



## Estrategia de fijación de precios en la industria hotelera. El caso del hotel Tryp Atocha Madrid

CALVO, ELENA

Universidad de Zaragoza (España)

Correo electrónico: [ecalvo@unizar.es](mailto:ecalvo@unizar.es)

TAPIA, JAVIER

Universidad de Zaragoza (España)

Correo electrónico: [jtapia@unizar.es](mailto:jtapia@unizar.es)

ALBISU, PABLO

Universidad de Zaragoza (España)

Correo electrónico: [pabloalbisu@hotmail.com](mailto:pabloalbisu@hotmail.com)

### RESUMEN

Determinar el precio diario que los clientes pagan por noche de alojamiento es fundamental para los gestores hoteleros. El precio cambia por diferentes motivos, entre otros, la ocupación, el precio de la competencia, los precios para grupos, ser día festivo o un acontecimiento importante en la ciudad y la satisfacción del cliente. Se investigan las variables influyentes en el precio por habitación que se cobra a los clientes de un hotel madrileño. Se ha usado información de seis meses proporcionada por la empresa Meliá Hotels International. Los resultados describen que un incremento en BAR, precio de la competencia y tarifas individuales-grupales aumentan el precio, mientras que celebrarse un evento lo disminuye.

**Palabras clave:** formación de precios; ocupación hotelera; BAR; ADR; Madrid.

**Clasificación JEL:** D40, L83.

**MSC2010:** 62J05, 91B42, 91B74.

## Pricing strategy in the hotel industry. The case of the hotel Tryp Atocha Madrid

### ABSTRACT

Determining the daily accommodation price that customers pay per night is essential for hotel managers. The price changes for different reasons: demand, competition price, prices for groups, holidays or days with a major event in the city, and customer satisfaction. In this research, we evaluate the influential variables in the price per room that is charged to the clients of a hotel in Madrid. Six-month information provided by the Melia Hotels International Company has been used. The results describe that an increase in BAR, competitor's price and individual-group rates increases the price while an event decreases it.

**Keywords:** price formation; hotel occupancy; BAR; ADR; Madrid.

**JEL classification:** D40, L83.

**MSC2010:** 62J05, 91B42, 91B74.



## 1. Introducción

España es uno de los países líderes en el sector turístico. Según datos de la Organización Mundial de Turismo (UNWTO, 2016), España es el primer destino mundial en turismo vacacional, el segundo país en gasto turístico y el cuarto en número de turistas. Madrid, por diferentes motivos, se ha hecho un hueco en el panorama turístico internacional. La amplia oferta de ocio que ofrece la ciudad (De Rosa et al., 2019) se une a la infraestructura de negocios, la importancia turística de los eventos deportivos en Madrid (Mañas, 2019) y la gastronomía como dinamizador económico y foco de atracción turística (Cascales-García et al., 2017).

Es un hecho que los eventos celebrados en la ciudad atraen a miles de visitantes que se alojan en sus hoteles y favorecen la ocupación hotelera, afectando a las tarifas de hospedaje. Es precisamente la determinación del precio del alojamiento el objeto de numerosos estudios por los fuertes impactos que decisiones erróneas pueden acarrear en la industria hotelera. Steed y Gu (2005) señalan que los operadores hoteleros realizan grandes esfuerzos a la hora de fijar las tarifas por habitación y apuntan que tan sólo la diferencia en un dólar en la tarifa diaria, para un hotel de 500 habitaciones, supone una disminución de los ingresos anuales en 127.750 dólares.

A pesar de la importancia que el sector turístico tiene en la economía de la Comunidad de Madrid, son pocos los trabajos empíricos centrados en las estrategias de fijación de precios de los hoteles madrileños. Actualmente las investigaciones apuntan a mejorar el conocimiento de la disposición a pagar por los servicios y calidad ofrecidos (Chattopadhyay & Mitra, 2019); para ello se necesita ampliar el abanico de estudios realizados sobre el efecto en el precio de las habitaciones. En este sentido, es de gran interés disponer de estudios empíricos como el que se desarrolla en este trabajo. En el caso que nos ocupa, veremos que econométricamente es posible estimar la repercusión de ciertos atributos a partir de los datos proporcionados por una empresa del sector.

El departamento de Revenue Management de la cadena Meliá Hotels International desea utilizar su base de datos para optimizar el precio que debe cobrar a partir de distintos atributos como son la localización, competencia y tipología de alojamiento; a fin de alquilar las habitaciones en el momento más adecuado y al mejor precio, consiguiendo maximizar el ingreso obtenido. Además, se ofrecerá la respuesta estimada de los consumidores ante cambios en las tarifas de la competencia, celebración de eventos, valoración realizada por los clientes, ser o no día festivo, contratación por grupos, etc.; cuestiones, todas ellas, que se analizan en este trabajo.

El hotel que se ha elegido para realizar el análisis de precios ha sido el Tryp Atocha Madrid (en adelante TMA), hotel de cuatro estrellas localizado en pleno centro de Madrid. Su competencia son los alojamientos: Paseo del Arte, Catalonia Atocha, Catalonia Plaza Mayor, NH Madrid Nacional, Rafaelhoteles Atocha y Quatro Puerta del Sol; todos ellos situados en la misma zona del centro de Madrid. Los hoteles señalados se ajustan a las necesidades del visitante de negocios y de ocio por su categoría de cuatro estrellas. El hotel cumple los requisitos señalados en Assaf et al. (2017), que indican que los hoteles deben estar ubicados cerca de destinos turísticos populares para seguir siendo competitivos.

Específicamente, en esta investigación se analizará cómo ciertos factores condicionan la formación de precios para una habitación estándar en el TMA. Con el fin de cumplir con el objetivo general anterior, se proponen los siguientes objetivos específicos:

- (1) Construir un modelo econométrico para evaluar la influencia de ciertos factores en la tarifa por alojamiento.
- (2) Dar respuesta a las siguientes cuestiones:
  - i) ¿El precio de las habitaciones de los hoteles de la competencia tiene algún tipo de influencia sobre los precios de las habitaciones del TMA?

- ii) ¿Cómo afecta la contratación por grupos al precio de las habitaciones?
- iii) ¿Cómo afecta ser día festivo o la celebración de eventos a las tarifas?
- iv) ¿Cómo afecta la calificación de los clientes al precio del alojamiento?

Este trabajo se diferencia de trabajos existentes en la literatura porque los autores realizan la modelización con datos internos proporcionados por el departamento de Revenue Management de la empresa, en general, difíciles de obtener. Será de interés, dados los pocos estudios realizados a partir de datos reales, para poder comparar los resultados de este estudio de caso con los resultados ofrecidos en las publicaciones basadas en encuestas hoteleras o bases de datos de páginas relacionadas con el sector (Booking, TripAdvisor, Swoodoo...).

El proceso de análisis de los factores que afectan a la generación de precios se ha estimado en diversos trabajos a partir de las bases de datos proporcionadas por páginas del sector. En las publicaciones de Soler y Gemár (2017) o Herrmann y Herrmann (2014), por ejemplo, se estudia cómo la realización de un evento determinado afecta a los precios de un conjunto de hoteles. Como diferencia concreta, este trabajo estudia el análisis del efecto que tienen todos los eventos y festivos de un semestre en un hotel concreto. Además, se amplía el estudio incorporando otras variables significativas en la determinación del precio.

Los resultados de este estudio son de gran interés para los gestores del sector para que puedan identificar las oportunidades de este mercado; para las instituciones, como ayuda para el desarrollo de políticas y campañas de marketing dirigidas a atraer a los potenciales turistas; y para los investigadores, para comprender la importancia relativa de los atributos que influyen en la fijación del precio del alojamiento.

El trabajo está organizado de la siguiente manera. La Sección 2 recoge datos relevantes sobre la demanda hotelera de Madrid, hitos importantes en la ciudad y la revisión de la literatura sobre fijación de precios. En la sección 3 se especifican las variables del modelo, descripción de los datos y preparación del modelo. En la sección 4 se incluyen los resultados empíricos, estimando el modelo y las pruebas econométricas del mismo, así como sus predicciones. En la sección 5 se recoge la discusión y conclusiones del trabajo y en la sección 6 se exponen las implicaciones para el sector y las limitaciones del trabajo.

## **2. Revisión de la literatura**

### **2.1. Huella del turismo en la ciudad de Madrid**

Delgado e Inchausti (2003) señalan que Madrid es centro de reuniones de personas, ideas, recursos, cultura, arte, espectáculo, etc., pudiendo considerarse una de las “puertas de acceso” a Europa por el tráfico aéreo que supone el aeropuerto internacional Madrid-Barajas Adolfo Suárez. En INE (2016) se indica que los visitantes de Madrid revelan como principal motivo de viaje el ocio y las vacaciones combinando un modelo híbrido de ocio y negocios. En el turismo de ocio-negocios una de las principales características para los clientes hoteleros es la localización. Los hoteles estudiados se encuentran en zonas céntricas y cercanas a puntos turísticos lo que convierte al cliente de ocio-negocios en uno de sus principales consumidores.

En el año 2018, la ciudad de Madrid recibió más de 10 millones de visitas, de los que un 53% eran turistas internacionales. Los principales países visitantes fueron por este orden: EE.UU., Reino Unido, Italia, Francia, Alemania y Portugal, alegando como motivo principal para viajar: Ocio y Vacaciones (65%), seguido de Trabajo y Negocios (18%) así como la asistencia a Ferias y Congresos (17%) y la principal forma de alojamiento fueron los hoteles según Madrid-Destino (2018). El turismo

de negocio es de suma importancia para la ciudad de Madrid. Son numerosas las empresas nacionales e internacionales que la eligen para realizar reuniones de trabajo, congresos y ferias. Esta clase de eventos son de suma importancia para el sector hotelero de la ciudad situándose como la tercera ciudad del mundo donde más congresos internacionales se celebran (más de 20 mil entre congresos, convenciones y jornadas celebrados en 2017 según la misma fuente).

Jiménez y San Eugenio (2009) señalan que la creación de eventos es una forma de generar imagen de la ciudad y representa una importante promoción del territorio. Entre los eventos más destacados celebrados en la ciudad de Madrid cabe destacar, la Feria Internacional de Turismo (FITUR), la Feria de Arte Contemporáneo (IFEMA-ARCO) y la Mercedes-Benz Fashion Week (MBFWM). Otro paquete importante es el derivado de Eventos Deportivos. Madrid, como capital de España y ciudad europea destacada, acoge multitud de eventos deportivos a lo largo del año, algunos de ellos capaces de movilizar a miles de personas de países extranjeros (Flamarich & Duro, 2014).

Además, en la actualidad la ciudad de Madrid destaca por ser destino preferente del turismo sanitario, turismo que no se encuentra sometido a determinantes estacionales y caracterizado por su gran gasto por visitante (Tapia et al., 2022).

Con todos estos hitos, en el año 2018 se ha incrementado el número de visitantes en un 2,7% aumentando el ingreso por habitación en Madrid en un 0,32% respecto al año anterior, pasando a una tarifa media por noche de hotel de 95,06€. Este aumento ha generado un ingreso por habitación disponible (RevPar) de 73,42€, un 1,8% más que en el año 2017 (Madrid Destino, 2018).

## 2.2 Fijación de precios

El mecanismo de fijación de precios de los establecimientos hoteleros se ha abordado ampliamente en la bibliografía especializada. Se considera determinado por unas u otras variables dependiendo, tanto de la información disponible, como de la localización del hotel, la clasificación de estrellas, los servicios ofrecidos, estacionalidad, etc. En investigaciones realizadas para el sector hotelero español, Pastor (1999) efectúa un análisis de los precios de los establecimientos hoteleros y concluye que vienen determinados por las características del servicio del hotel y llegan a concluir que el sistema de clasificación por estrellas es el adecuado para estimar precios ya que éstos crecen con la categoría del hotel. En Espinet y Fluvíá (2001) se analiza los diferentes precios que pagan los turistas en el sector hotelero de la Costa Brava. Se comparan las diferencias de precios a lo largo de la temporada turística, según el régimen alimenticio y los descuentos y suplementos aplicados. También se concluye que la estacionalidad de la demanda existente en hoteles costeros provoca que existan grandes diferencias en el precio a lo largo de la temporada. Se concluía que existe una minora del 23% en los precios si la contratación se realizaba a través de algún operador turístico en lugar de directamente con el hotel. Aunque este resultado puede haber cambiado en los últimos años con la llegada masiva de contrataciones a través de internet. En Cascales-García et al. (2017) y para los hoteles de cuatro estrellas de Madrid se concluye que, aunque los hoteles han incorporado las redes sociales y muchos las emplean como canal de comunicación, la gestión hotelera no ha incluido el social media para obtener beneficios. Pero, es un hecho bien conocido que, en la actualidad es cada vez más habitual que el cliente adquiera su alojamiento desde la página del hotel o algún portal de reservas. En esta línea, Diana-Jens y Rodríguez-Ruibal (2015) analizan cómo una buena reputación online (posiciones relevantes en Tripadvisor) influye en la política de precios. Los clientes pueden conseguir toda la información relevante para la compra, además de poder contribuir con sus opiniones concluida su estancia en el hotel. Es por ello que, en los nuevos modelos de formación de precios, para mejorar los resultados empresariales, se tiende a incluir variables que incorporan la satisfacción del cliente y la reputación online del establecimiento. No obstante, cuando se analiza el precio del alojamiento para hoteles de idéntica categoría hotelera es posible que estos parámetros no sean tan influyentes.

En el trabajo de Becerra et al. (2013) estudian los efectos de la diferenciación vertical y horizontal en la política de precios en los hoteles españoles, analizando el efecto que la categoría, cadena, competencia, localización y edad del edificio tienen en el precio del alojamiento. Los autores concluyen

que los alojamientos con más estrellas, es decir diferenciados verticalmente, pueden ofrecer menores descuentos y cobrar precios más altos. Una situación análoga se da para los hoteles que pertenecen a cadenas de marca reconocida, es decir, diferenciados horizontalmente. También concluyen que la diferenciación protege a los hoteles de la presión para reducir los precios a medida que aumenta la competencia del sector.

En Herrmann y Herrmann (2014) se introduce como novedad evaluar el impacto que un gran evento, como la Oktoberfest en Múnich, puede tener en el precio del alojamiento. Según los autores, pocos estudios abordan las implicaciones de los grandes eventos en la determinación de precios en hoteles concluyendo que los precios de las habitaciones son más elevados en las noches de viernes y sábado, seguidas de los días de semana y las noches de los domingos, señalando que hay un fuerte impacto en el aumento de precios. En Soler y Gémár (2017) se evalúa el impacto que la Feria de Abril puede tener en el precio del alojamiento. Los resultados indican que, aunque tiene un efecto significativo y positivo en los precios, los resultados varían a lo largo de la Feria. En dichos días el precio aumentó en un 22,26%. Los investigadores también concluyeron que los precios son significativamente más altos durante el evento (28,53%), manteniéndose similar al precio del fin de semana no feriado y llegando a una reducción drástica los domingos de la feria.

En la literatura especializada al analizar precios hoteleros se utilizan generalmente datos de encuestas hoteleras, datos Booking, TripAdvisor, Swoodoo, y es por ello que no se incorporan a la modelización variables destacables como la tasa de ocupación o los ingresos por habitación reservada, como es lógico dado que uno de los objetivos para el departamento de Revenue Management es maximizar el beneficio de la actividad. En esta línea, en Avlonitis e Indounas (2007) señalan que los precios en la industria del turismo (incluyendo los hoteles) se basan casi exclusivamente en políticas de gestión del rendimiento, mientras que una práctica común en otros sectores es ofrecer paquetes de servicios para atraer a los clientes. Además, al tratarse de un sector caracterizado por una competencia intensiva, los autores señalan la importancia de una política de precios orientada a la competencia, es decir, conocer bien los precios de los competidores y diferenciarse con precios superiores para dar imagen de exclusividad, diferenciarse con precios inferiores para captar clientes sensibles al precio o mantenimiento del precio para evitar reacciones imprevistas de los clientes ante subidas.

En Rohlfs y Kimes (2007) concluyeron que en su estudio los encuestados consideraron que el cobro de la tarifa BAR (mejor tarifa disponible por cada noche es más justo), era más aceptable, más razonable y honesto, aunque la tarifa de la habitación cambie de noche a noche.

En Chattopadhyay y Mitra (2019) se construyen diferentes modelos para ordenar las variables más influyentes en el precio del alojamiento en un hotel y concluyen que las variables ingreso por habitación, demanda, estacionalidad (algunos meses) y tendencia son las más relevantes. Además, ajustan el resultado asegurando que cuando se parte de una demanda suficiente, generalmente el aumento en precios incrementa los ingresos por habitación disponible, pero cuando existe escasez en la demanda, un aumento en el precio disminuirá la tasa de ocupación y, por tanto, caerán los ingresos por habitación disponible. Según los autores, para modelizar los ingresos por habitación, han de considerarse tanto la tarifa diaria promedio como la demanda.

Las variables que condicionan los precios son diversas, en el trabajo de Steed y Gu (2005) y Avlonitis e Indounas (2007) pueden encontrarse los principales métodos de fijación de precios de las habitaciones de hotel, analizando las ventajas y desventajas de los métodos preexistentes. Los investigadores coinciden en que las variables que afectan a los niveles de precios son: la competencia (Pastor, 1999; Becerra et al., 2013; Avlonitis e Indounas (2007)), día de registro (Soler & Gémár, 2017), si esto ocurre durante la semana o los fines de semana (Schamel, 2012), eventos importantes (Soler & Gémár, 2017; Herrmann & Herrmann, 2014), la reputación online (O'Connor, 2010; Diana-Jens & Rodríguez-Ruibal 2015), y el rendimiento por habitación (Avlonitis & Indounas, 2007; Chattopadhyay & Mitra, 2019) son algunos ejemplos de los factores temporales que alteran las tarifas diarias.

En este trabajo, además de las variables aceptadas por los investigadores, se han incluido los resultados de satisfacción de los consumidores según diferentes ítems, siguiendo a Chu y Choi (2000), que expresan que características de los hoteles, como son la localización, el precio y la calidad del servicio, son discutiblemente importantes para todos los clientes, pero dependiendo de si se trata de visitantes de negocios o de placer, unas pueden ser más importantes que otras.

### 3. Metodología de investigación

#### 3.1. Datos y variables

Con la llegada masiva de venta de alojamientos por internet y de intermediarios de viajes online los gestores hoteleros han apostado por publicar en sus webs la tarifa BAR (Best Available Rate / Mejor tarifa disponible) que garantiza que no se va a encontrar una tarifa inferior en ningún canal de distribución. La BAR es, para el sector, una variable determinista que contempla la demanda del mercado, histórico de ocupación, precio medio por día, histórico del ingreso por habitación y día, precios en comparación con el entorno competitivo y estructura de gastos. No obstante, esta tarifa puede ser flexible de manera que el alojamiento puede modificar sus precios al alza o a la baja dependiendo de otros factores. Teniendo en cuenta la información disponible y la revisión bibliográfica, en esta investigación se consideran que dichos factores pueden ser: precio medio de las habitaciones vendidas (Chattopadhyay & Mitra, 2019), variaciones en el precio de la competencia (Avlonitis e Indounas, 2007), si la estancia es en día festivo o laborable (Schamel, 2012), si el día de registro coincide con algún evento importante (Soler & Gemár, 2017; Herrmann & Herrmann, 2014), si la contratación se realiza para grupos o de manera individual y por la satisfacción del cliente (Chu & Choi, 2000).

En este apartado se analiza empíricamente la información disponible para describir la estrategia de precios seguida por el hotel TMA. Se ha usado una base de datos proporcionada por la empresa Meliá Hotels International con los precios propios y de su principal competencia desde el 1 de enero hasta el 30 de junio de 2016. Se dispone de un total de 182 observaciones. Además de los precios, se dispone de información de las siguientes variables: **OCCdef** que representa la ocupación medida en número de habitaciones y **%OCCdef** que simboliza la ocupación en porcentaje; **Ind** recoge el número de habitaciones individuales vendidas; **ADRInd** es el precio medio por habitación individual para ese día; **GRP** incorpora las habitaciones vendidas por agencias, para eventos, etc; **ADRGrp** es el precio medio por habitación contratada con tarifa de grupo; la tarifa **BAR** fijada por el hotel para ese día con IVA incluido y las calificaciones, otorgadas por los clientes, relativas al servicio.

A partir de los datos anteriores se han definido otras variables para analizar la estrategia de formación de precios: **precio medio del alojamiento por noche en TMA**, **precio medio de la competencia**, **Eventos**, variable que representa los acontecimientos desarrollados en la ciudad a lo largo de los primeros 6 meses del año. Será incluida como dummy en el modelo, con valor 1 si se ha celebrado algún evento y 0 en caso contrario. La variable **festivos** representa los días festivos en la ciudad. Recoge los viernes, sábados y domingos y los festivos nacionales o de la Comunidad. Se incluirá como dummy, con valor 1 ser festivo y 0 en caso contrario.

#### 3.2. Principales estadísticos de las variables continuas

En la Tabla 1 se recogen las medidas de correlación entre los precios diarios de los hoteles involucrados en el estudio, pudiendo observarse que se trata de correlaciones positivas muy elevadas, es decir, que la formación de precios de cada hotel está fuertemente condicionada por las decisiones de sus competidores. En concreto, los precios del hotel TMA tiene una alta correlación con los precios de todos los hoteles. Por otro lado, el hotel Rafael hoteles Atocha es el que define menores coeficientes de correlación, posiblemente debido a su alejamiento geográfico con respecto al resto de alojamientos.

**Tabla 1. Matriz de correlaciones.**

	Paseo del Arte	Catalonia Atocha	Catalonia Pl. Mayor	NH Nacional	Rafael hoteles Atocha	Quatro Sol
TMA	0,69	0,58	0,52	0,63	0,42	0,55
Paseo Del Arte		0,61	0,48	0,71	0,32	0,38
Catalonia Atocha			0,61	0,57	0,32	0,50
Catalonia Pl. Mayor				0,43	0,34	0,52
Nh Nacional					0,23	0,38
Rafael hoteles						0,17

Fuente: Elaboración propia.

Tras analizar la matriz de correlaciones se intuye que el precio de dichos hoteles está interrelacionado y se llega a la conclusión que ningún hotel es competencia directa única del TMA y, en aras a simplificar el modelo, se incluirá como precio de la competencia la media de los seis hoteles que Meliá considera su entorno competitivo.

La dirección del hotel, conocedora de la importancia de la satisfacción del cliente, encargó a una empresa externa la evaluación de los servicios recogidos en la Tabla 2. En la misma tabla se presentan las puntuaciones medias y la desviación estándar. Para todas las variables la calificación media es superior a 70/100 puntos, con desviaciones típicas relativamente pequeñas, lo que indica que la media es una medida representativa para la muestra.

Las mejores calificaciones se han obtenido en las categorías de Pre-llegada y Recepción. El cliente muestra su satisfacción con el hotel desde el momento de la reserva hasta que se instala. La Recepción es la primera imagen que el cliente tiene del hotel y el cliente valora positivamente la predisposición del personal, la presencia de los empleados y del lugar.

**Tabla 2. Estadísticos para la satisfacción del cliente.**

<b>Variable</b>	<b>Media</b>	<b>D. T.</b>
Pre-Llegada	85,1	1,35
Recepción	85,0	2,59
Habitaciones	74,1	1,27
Restauración	81,7	4,82
Nuestro Hotel	73,7	2,31
Experiencia	79,6	2,21
Reuniones	82,7	8,57
Calidad/Precio	72,0	2,02
Fidelidad	70,5	1,76
Puntuación Total (Gss Overall Score)	78,9	2,18

Fuente: Elaboración propia.

El servicio (Meetings-Reuniones) se sitúa en la tercera posición del ranking, lo que indica la satisfacción del cliente de negocios. Las categorías de Restauración y Experiencia obtienen cerca de 80 puntos, servicios en auge en la industria hotelera. Los clientes se muestran algo menos satisfechos en la relación calidad-precio y en fidelidad. En la actualidad es difícil asegurar la fidelidad del cliente dada

la amplia oferta hotelera que existe en Madrid. Mediante contrastes de igualdad de medias no se observan diferencias significativas entre los servicios, por lo que se podría incluir únicamente la calificación que otorgaron los clientes a “GSS Overall Score-Puntuación final” como resumen de la satisfacción del cliente.

La Tabla 3 recoge los principales estadísticos de las variables importantes para el departamento de Revenue Management. La variable precio medio diario por habitación en el hotel TMA, se sitúa en torno a los 120€. El precio puede llegar a doblarse en algún día concreto y la máxima reducción observada es de 76,5€ que se corresponde con una rebaja del 40% sobre la media. En la variable precio medio de la competencia (PMC), se aprecia que sus valores se sitúan un 10% por encima de los del TMA. Las medidas de posición de la variable BAR se encuentran cercanas a los de precio medio diario del TMA lo que podrá indicar que la tarifa BAR es una buena aproximación de los precios diarios. El estadístico Coeficiente de variación de Pearson (CV) representa el ratio entre la desviación típica y la media muestral de la variable, dando una medida muy intuitiva de la representatividad de la media en la muestra. Genéricamente, se acepta una media representativa para valores de CV menores que la unidad, lo que sucede en todas las variables en estudio.

**Tabla 3. Tabla de principales estadísticos.**

<b>Variable</b>	<b>Media</b>	<b>CV</b>	<b>Mín</b>	<b>Máx</b>
Precio TMA (pTMA)	122,73	0,22	76,49	235,00
PMC	134,75	0,20	87,98	241,33
BAR	121,17	0,19	85,00	230,00
ADRInd	107,12	0,39	52,50	257,46
ADRGrp	38,43	0,92	0,00	102,36
OCC%def	0,82	0,23	0,28	1,00
Ind	83,83	0,27	41,00	144,00
Grp	37,73	0,70	0,00	101,00
EVENTOS	0,54			
FESTIVOS	0,45			
GSS Overall Score	78,95	0,03	75,44	81,94

Fuente: Elaboración propia.

Cabe destacar la gran diferencia de precio que existe entre el precio medio para habitaciones contratadas individualmente (ADRInd) y el precio medio para habitaciones contratadas por grupos (ADRGrp) lo que pone de manifiesto la segmentación del mercado realizada por el hotel entre ofertas individuales y grupos a través de operadores de viajes y webs.

Para las variables EVENTOS y FESTIVOS, al tratarse de variables dummy, su valor medio indica el porcentaje en la categoría. Un valor medio de 54% para eventos indica que la mitad de los días se celebra algún acontecimiento importante en Madrid que podría incrementar sustancialmente la llegada de visitantes y profesionales. La variable FESTIVOS tiene un valor medio de 45%, lo que indica un alto porcentaje de días festivos.

Finalmente, la variable GSS Overall Score medirá la satisfacción general del TMA con altos valores de satisfacción con mínimos por encima de 75/100.

### 3.3. Modelo de determinación de precio diario

En Chattopadhyay y Mitra (2019) y Soler et al. (2019) se presenta una revisión de los estudios recientes en fijación de precios de la industria hotelera. En varios trabajos se ha empleado una metodología de precios hedónicos, técnica muy eficiente para el análisis de mercados en los que se intercambian productos heterogéneos, como habitaciones de hotel y para los que no existe una valoración de mercado. Dada la particularidad de esta investigación, disponibilidad de datos reales proporcionados por el departamento de Revenue Management, hoteles de cuatro estrellas situados en el centro de la ciudad y con similar número de habitaciones, en este trabajo se ha aplicado la teoría microeconómica para analizar los precios del hotel TMA, una vez conocidas las características del bien a estudiar y los determinantes que pueden influir en su precio.

La expresión general de la ecuación a estimar se define en la ecuación [1].

$$P_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \dots + \beta_k X_{kt} + u_t \quad [1]$$

donde  $P_t$  representa el precio de una habitación en el t-ésimo día, cada  $X_{it}$  representa el valor del atributo  $i$  en el t-ésimo día,  $\beta_i$  son los coeficientes asociados a la regresión, con  $\beta_0$  constante de regresión, y  $u_t$  es la perturbación aleatoria del modelo. Partiendo de este modelo, con una relación lineal entre las variables, se procede a tomar las variables en logaritmos neperianos para poder interpretar económicamente los coeficientes en términos de las elasticidades entre las variables exógenas y la variable endógena (Gujarati, 2021; Aznar & Trivez, 1993).

$$\ln(P_t) = \ln(\beta_0) + \beta_1 \ln(X_{1t}) + \beta_2 \ln(X_{2t}) + \dots + \beta_k \ln(X_{kt}) + u_t \quad [2]$$

Los atributos  $X_i$  considerados inicialmente son los incluidos en el apartado *datos y variables*. A partir del modelo inicial, y una vez estudiadas las posibles formas estructurales, considerando las variables incluidas en el apartado 3.1., e imponiendo que se verifiquen las hipótesis fundamentales del modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) se llega al modelo de la ecuación [3].

$$\ln(pTMA_t) = \beta_0 + \beta_1 \ln(BAR_t) + \beta_2 \ln(PMC_t) + \beta_3 \ln(ADRInd_t) + \beta_4 \ln(ADRGrp_t) + \beta_5 EVENTOS_t + u_t \quad [3]$$

En definitiva, se plantea un modelo doblemente logarítmico para analizar los precios por pernoctación en el TMA, conocer los factores influyentes en la determinación del precio medio por habitación y analizar en qué medida afecta al incremento porcentual de la variable endógena un incremento del 1% en la i-ésima variable exógena.

## 4. Resultados empíricos

El modelo de la ecuación [3] verifica todas las hipótesis básicas. Las variables que finalmente resultaron significativas se incluyen en la Tabla 4. En ella aparecen recogidas las estimaciones de los parámetros, la desviación típica asociada a su estimación junto con el valor del estadístico y p\_valor correspondiente a su significación.

Para medir los posibles problemas del modelo, se calcularon los factores de inflación de la varianza (VIF) para la multicolinealidad, como sugiere Schamel (2012); para la autocorrelación se utilizó el contraste de Durbin-Watson. En cuanto a la multicolinealidad, los valores de VIF están por debajo del valor crítico (Tapia et al., 2022). Mientras que el p\_valor del test de autocorrelación indica que no existe ese problema para cualquier nivel estándar de significatividad. Para contrastar la homocedasticidad del modelo se utilizaron los contrastes de White y Breusch-Pagan, ambos permiten no rechazar la hipótesis nula. La hipótesis de formulación lineal correcta se ha contratado con el estadístico RESET, mientras que para la normalidad de los residuos se ha utilizado el contraste de Chi-cuadrado. Los p\_valor de los contrastes asociados y las conclusiones de éstos se recogen en la Tabla 5.

**Tabla 4. Resultados de la estimación.**

	<b>Coefficiente</b>	<b>Desviación Típica</b>	<b>Estadístico t</b>	<b>valor p</b>	
const	-0,414	0,322	-1,284	0,202	
<i>l</i> _BAR	0,389	0,117	3,334	0,001	***
<i>l</i> _PMC	0,349	0,120	2,917	0,004	***
<i>l</i> _ADRInd	0,293	0,054	5,380	<0,0001	***
<i>l</i> _ADRGrp	0,089	0,024	3,705	0,000	***
EVENTOS	-0,052	0,022	-2,311	0,023	**

Significatividad viene representada por \*\*\* $p < 0,01$ , \*\* $p < 0,05$ , \* $p < 0,1$ .

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 5. Contrastes de las hipótesis del modelo.**

	<b>Test/ p-valor</b>	<b>Conclusión</b>
Multicolinealidad	VIF<10	No existe multicolinealidad
Normalidad (Chi-cuadrado)	0,031	Se acepta normalidad al 1%
Homocedasticidad (White y Breusch-Pagan)	0,309 0,100	Se acepta homocedasticidad para ambos casos
Autocorrelación (Durbin-Watson)	0,152	Se acepta ausencia de autocorrelación
Forma funcional lineal (RESET)	0,139	Se acepta linealidad

Fuente: Elaboración propia.

Se acepta, por tanto, que el modelo está correctamente planteado y sus estimaciones serán correctas. No obstante, cabe señalar que la hipótesis de normalidad no se acepta al 5% (se acepta al 1%), aunque la hipótesis de normalidad, salvo excepciones, es difícilmente mantenida en las distribuciones de precio en los hoteles.

La variable BAR es una de las variables que más se utiliza en la praxis del sector hotelero, aceptada por los investigadores como referencia para la fijación de precios en las cadenas hoteleras (Rohlf & Kimes, 2007) y establece el precio anticipando la demanda. En la estimación realizada, esta variable tiene una elasticidad estimada de 0,39 respecto al precio y es la variable con un mayor coeficiente, lo que indica que provee el mayor cambio porcentual en el precio. Se interpreta como que un incremento de un 1% en el BAR produce un incremento de un 0,39% en el precio del hotel TMA.

Para el logaritmo del precio medio de la competencia, *l*\_PMC, se obtiene un coeficiente con valor aproximado de 0,35; que indica que al aumentar 1% el precio medio de la competencia, el precio del alojamiento se elevará un 0,35%, es decir, movimientos en el precio de la competencia cambian en el mismo sentido el precio del hotel TMA pero en menor porcentaje.

Las variables *l*\_ADRInd y *l*\_ADRGrp que representan el logaritmo neperiano del precio medio por habitación individual y para grupo respectivamente, están asociadas con elasticidades positivas y con coeficientes aproximados de 0,29 y 0,09 respectivamente. Se concluye que, en porcentajes, mayores incrementos en el precio medio de ambos segmentos elevarán el precio ofrecido por el hotel. El incremento porcentual es tres veces mayor en el primer caso y una posible explicación puede ser que el

descuento ofrecido a título individual es sustancialmente menor al ofrecido a los grupos, ya que el alto volumen de reservas de operadores y agencias permite al hotel ofrecer mayores descuentos sobre el precio individual.

Por otro lado, el coeficiente de la variable *Eventos* en la estimación,  $-0,052$ , señala la importancia de la realización de eventos para el TMA. El valor indica que, en caso de realizarse un evento en la ciudad, el precio se rebaja en un 5%, posiblemente para captar a los clientes que acuden a dichos eventos o debido a la adquisición, a buen precio, de habitaciones para los grupos de participantes en los eventos. El resultado es coherente con la realidad diaria de Madrid, ciudad referente para la realización de ferias y congresos, que se refleja en el nivel de negocio que representa para los hoteles del centro.

Se puede extraer la conclusión que ser día festivo, que no ha resultado significativa en el modelo, no tiene la suficiente importancia para la fijación de precios, de lo que se puede deducir que el principal mercado no se encuentra en turistas de fin de semana o festivos para visitar la ciudad.

En cuanto a las variables que miden la ocupación (OCCdef y %OCCdef), cabe decir que tampoco son significativas en el modelo. Una posible explicación sería que la variabilidad explicada por estas variables puede estar contenida en las variables ADRInd y ADRGrp.

Finalmente, las variables relativas a la satisfacción de los clientes, tanto GSS Overall Score como todas las incluidas en la Tabla 2 no resultan significativas en el modelo. La explicación más plausible es que la discriminación de precios se realiza entre hoteles de cuatro estrellas y posiblemente todos ofrezcan servicios de suficiente calidad. Como es de esperar, las variables recogidas en el modelo son también significativas de forma conjunta.

Por último, el coeficiente R-cuadrado ofrece un valor de 0,77 y de 0,75 en su versión corregida, ambos valores suficientemente altos para que el modelo de regresión tenga interés, indicando que las variables independientes explican en torno al 77% de los factores determinantes en la fijación de precio del hotel.

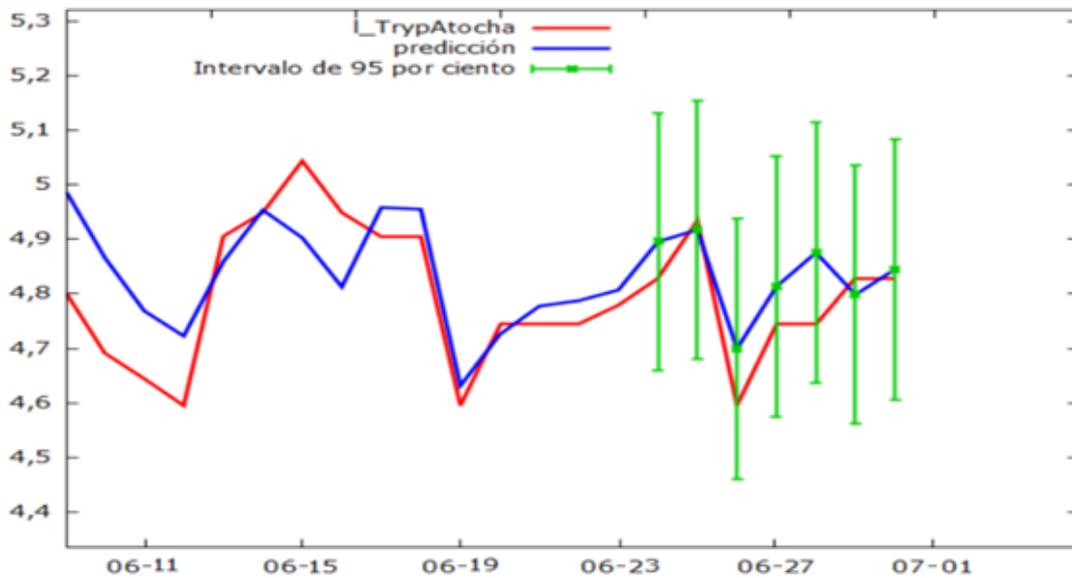
#### **4.1. Capacidad Predictiva del modelo**

Tras haber estimado los coeficientes del modelo de determinación de precios, se procede a evaluar la capacidad predictiva del mismo para los datos de la última semana de junio, datos reservados a tal efecto. Las predicciones se incorporan en la Figura 1.

En la Figura 1 se ilustra en color rojo la serie precio medio para los clientes de TMA y, en azul, su predicción; también se incluye, en color verde, el intervalo de confianza para los siete días reservados. Se observa que el modelo es capaz de predecir la tendencia de crecimiento y decrecimiento para los datos predichos y, en todos los casos, se mantiene la permanencia estructural en las predicciones ya que el precio medio se encuentra dentro del intervalo de confianza al 95%. En resumen, los valores estimados se aproximan a los valores reales por lo que se puede concluir que dicho modelo es suficientemente bueno para predecir los precios.

Atendiendo al error medio, con un valor de 0,04, las dispersiones son aceptables con un porcentaje de error medio asociado a la predicción en torno al 1,03%, lo que indicaría que el precio medio por habitación del TMA para los días predichos por la extrapolación del modelo se ajusta correctamente tanto en la predicción por intervalo como en la puntual. La predicción recoge correctamente la tendencia general de la serie de precios y los cambios en el signo de las variaciones. La medida U de Theil, al estar por debajo de la unidad (0,48), indica que las predicciones son precisas. Se concluye que el modelo estimado podría usarse para predecir el futuro a corto plazo.

**Figura 1. Predicción para el precio del alojamiento.**



Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, en la Tabla 6 se incluye el intervalo de confianza para la predicción del pronóstico de precios del hotel TMA, lo que permite incorporar el impacto que tiene la incertidumbre en la planificación de precios. El precio medio del hotel TMA estará con un 95% de probabilidad en el intervalo incorporado en la última columna de la Tabla 6.

**Tabla 6. intervalos de confianza para el precio por habitación 95%.**

Día	Intervalo de 95% para precio alojamiento TMA
06-24	(105,52; 169,34)
06-25	(107,84; 173,11)
06-26	( 86,59; 139,45)
06-27	( 96,97; 156,37)
06-28	(103,14; 166,47)
06-29	( 95,69; 153,80)
06-30	(100,13; 161,29)

Fuente: Elaboración propia.

## 5. Discusión y conclusiones

Con este trabajo empírico se pretende mostrar a los empresarios del sector y a los responsables de toma de decisiones cómo, a través de estudios econométricos, se puede analizar qué variables afectan a la determinación del precio por alojamiento en sus establecimientos y, por consiguiente, ajustar mejor su política de precios. Los resultados obtenidos en este estudio pueden aportar interesantes ideas para determinar diferentes estrategias de precios con el objetivo de maximizar el ingreso o beneficio del establecimiento hotelero. Estas contribuciones son muy valiosas tanto para los profesionales como para los académicos, ya que complementa la literatura sobre esta área de investigación.

Del análisis descriptivo se deduce que el precio medio por alojamiento en el hotel TMA es de 123€, precio muy similar a la tarifa BAR calculada por el hotel, lo que indica que los gestores del hotel conocen perfectamente las variables que condicionan las tarifas de su alojamiento (la demanda del mercado, histórico de ocupación, precio medio por día, histórico del ingreso por habitación y día, los precios de la competencia y la estructura de gastos). Hay que señalar que el TMA es un 9% más económico que los hoteles de su competencia. El precio medio calculado para el primer semestre del año está en la línea del trabajo de Becerra et al. (2013) en el que se deduce un precio medio de 115€ para una amplia muestra de hoteles del territorio español en diferentes localizaciones (playa, montaña y ciudad), apareciendo un precio más elevado cuando son nuevos, más grandes o no exclusivamente de playa. Al igual que los autores que estiman que las habitaciones individuales pueden conseguir un descuento del 25% sobre la tarifa base, en este trabajo el porcentaje de descuento para las habitaciones de clientes finales es del 21% y son las habitaciones contratadas en tarifa de grupo las que se pueden beneficiarse de mayores descuentos que superan el 70%. Este resultado es coherente con la bibliografía especializada en la que se ofrecen descuentos para aquellos clientes que adquieren grandes cantidades y se ofrecen descuentos a agentes y distribuidores para promover y respaldar el producto o servicio (Langeard, 2000). Además, en la literatura de políticas de precios es frecuente que se ofrezca un servicio a un precio bajo, incluso por debajo del coste, para atraer clientes a los que se les ofrecerá otros más rentables y de mayor precio (Kurtz & Clow, 1998).

Se han analizado las variables que recogen las valoraciones recibidas por los distintos servicios y características propias del hotel, que incluyen la recepción, habitaciones, restauración, nuestro hotel, información, check-in, reuniones, fidelidad y relación calidad precio. También la puntuación total que recoge la percepción de los clientes tras la estancia. Se puede resumir que la satisfacción del cliente, en todas las categorías, es muy buena y similar a las puntuaciones que pueden encontrarse en el portal Booking en la actualidad.

En este trabajo se ha estudiado el impacto que tienen todas las variables en la determinación del precio del alojamiento en el hotel TMA. Como hoteles de su competencia directa se han analizado los datos de seis hoteles de cuatro estrellas situados en el centro de Madrid que Meliá ha predefinido. Los hoteles estudiados son de categoría 4 estrellas, con una capacidad y productos y servicios similares.

Las variables que finalmente están influyendo en la fijación de precios de las habitaciones del hotel TMA han sido: BAR, variable determinística que representa la mejor tarifa disponible; PMC, precio medio de los hoteles que el TMA percibe como su competencia, el ADR por habitaciones individuales y para grupos, que representa el precio medio para las estancias contratadas por particulares y grupos, y los días en los que se celebró un gran evento en la ciudad (como por ejemplo las ferias de FITUR, ARCO o grandes eventos deportivos). De estas 5 variables, BAR, PMC, ADRInd y ADRGrp han resultado tener un coeficiente positivo, interpretándose que ante un aumento de un 1% en el BAR, o en el precio medio de la competencia, o el ingreso por habitación individual o grupal, el Hotel TMA reaccionará con una subida de sus precios. Estos resultados coinciden parcialmente con la literatura especializada. En Cross et al. (2009) concluyen que la tasa de ocupación y el ADR son determinantes en el rendimiento del hotel, pero que el RevPar es una medida superior ya que dicha variable incorpora tanto la tasa de ocupación como el ADR. En nuestra investigación el RevPar no ha resultado significativa, pero si el ADR y una posible explicación es que el efecto de la ocupación esté implícitamente explicado en la variable BAR.

En Falk y Hagsten (2015) concluyen que los precios se ven influenciados por la competencia local. Göthesson y Riman (2005) determinaron que, en el turismo de Suecia, es necesaria una tarifa flexible para mejorar la ocupación del hotel y concluyeron que las ofertas especiales se utilizan para mejorar tal variable. Resultado similar al que se obtiene en esta investigación con la tarifa para grupos, se puede considerar que una oferta para grupos mejora la ocupación. Por otro lado, el coeficiente de la variable EVENTOS presenta un signo negativo, interpretándose que, ante un evento concreto, el TMA actuará con una bajada de precios del 5%. Estos resultados difieren de los resultados recogidos en Soler y Gémár (2017) y Herrmann y Herrmann (2014). Los resultados de la variable pueden deberse a que Madrid, ciudad donde predomina el turismo de negocio, el hotel puede bajar los precios para captar

grupos y aumentar así la ocupación; minimizando el efecto negativo que puede suponer una localización alejada de los grandes recintos feriales y evitar que la mayoría de los visitantes se alojarán en hoteles cercanos al lugar de celebración de dichos eventos. Esta interpretación es afín a los resultados de Avlonitis e Indounas (2007) donde señalan que en las políticas de precios en el ámbito del sector servicios, se deben tanto gestionar la capacidad de la empresa mediante el seguimiento de la demanda de los diferentes segmentos del mercado y cobrar el precio máximo a los segmentos que están dispuestos a pagar (Coulter, 2001; Kimes, 2000), como hacer un esfuerzo por unos precios eficientes, donde se contemplan precios bajos para aquellos clientes que son más sensibles a los precios (Berry & Yadav, 1996).

Es importante indicar que ninguna de las variables que recogen las valoraciones recibidas por los distintos servicios y características propias del hotel han resultado significativas para el modelo de fijación de precios, resultado avanzado en Chu y Choi (2000). En Soler et al. (2019) también concluyen que, para su investigación, los servicios ofrecidos por los hoteles, por sí solos, no pueden explicar la política de precios. Del mismo modo, tampoco ha resultado significativa la variable que representa la ratio relación precio-calidad del hotel. Una posible explicación es la ofrecida en investigaciones previas como Pastor (1999) y Becerra et al. (2013) que concluyen que la diferenciación por estrellas ya ofrece una calidad suficiente para el cliente y los servicios complementarios al de alojamiento crecen con la categoría del hotel. En este estudio se contemplan exclusivamente hoteles de cuatro estrellas, por lo que la calidad de los servicios está asegurada. Además, la calidad del hotel y la satisfacción del cliente están influenciadas por el ADR (Hung et al., 2010; Lee et al., 2016). En este trabajo son influyentes tanto el ADR individual como el grupal.

Desde el punto de vista econométrico la ecuación estimada verifica las propiedades exigidas en la literatura para dicha modelización. Los estimadores tienen las propiedades de insesgadez y eficiencia. Por otra parte, la ecuación no tiene problemas ni de multicolinealidad ni de autocorrelación o heterocedasticidad y está correctamente especificada.

## **6. Implicaciones y Limitaciones**

En cuanto a las limitaciones del estudio, hubiera sido deseable contar con una base de datos más amplia por lo que se puede considerar este estudio como exploratorio. Una base de datos que cubriera el año natural o varios años permitiría realizar un estudio sobre la estacionalidad y ampliar las conclusiones obtenidas. Además, sería interesante estudiar si las pruebas observadas en los resultados presentados se mantienen en el medio o largo plazo.

Tampoco se pueden generalizar directamente estos resultados a otros hoteles porque dependen de las circunstancias propias de cada hotel.

Además, se ha comprobado que diversas variables, que a priori podrían considerarse pertinentes para alojarse en hoteles de la ciudad de Madrid, no son significativas en el presente estudio. Por ejemplo, las relacionadas con la ocupación, la valoración del cliente y ser día festivo.

Por último, los resultados obtenidos con el enfoque metodológico empleado en este estudio son sólidos debido al uso de diversas técnicas econométricas. De hecho, el estudio podría repetirse en otros hoteles.

## **Agradecimientos**

Los autores están particularmente agradecidos a la empresa Meliá Hotels International por proporcionar la base de datos. E. Calvo agradece el apoyo financiero del proyecto INIA RTA2017-00082-00-00 del

Ministerio Español de Ciencia, Innovación y Universidades, y el apoyo mediante la financiación al grupo de investigación S66 del Gobierno de Aragón.

## Referencias

- Assaf, A.G., Josiassen, A., Woo, L., Agbola, F.W., & Tsionas, M. (2017). Destination characteristics that drive hotel performance: A state-of-the-art global analysis. *Tourism Management*, 60, 270-279.
- Avlonitis, G.J., Indounas, K.A. (2007). An empirical examination of the pricing policies and their antecedents in the services sector. *European Journal of Marketing*, 41(7/8), 740-764.
- Aznar, A., & Trivez, J. (1993). *Métodos de Predicción en Economía I y II*. Ed. Ariel Economía.
- Becerra, M., Santaló, J., & Silva, R. (2013). Being better vs. being different: Differentiation, competition, and pricing strategies in the Spanish hotel industry. *Tourism Management*, 34, 71-79.
- Berry, L.L., & Yadav, M.S. (1996). Capture and communicate value in the pricing of services. *Sloan Management Review*, 37(4), 41-51.
- Cascales-García, G., Moraleda, L.F., & Curiel, J.D.E. (2017). La interacción de los hoteles con las redes sociales: un análisis de los hoteles de cuatro estrellas de la Comunidad de Madrid (España). *Cuadernos de Turismo*, 39, 131-148.
- Chattopadhyay, M., & Mitra, S. K. (2019). Determinants of revenue per available room: Influential roles of average daily rate, demand, seasonality and yearly trend. *International Journal of Hospitality Management*, 77, 573-582.
- Chu, R.K., & Choi, T. (2000). An importance-performance analysis of hotel selection factors in the Hong Kong hotel industry: a comparison of business and leisure travelers. *Tourism management*, 21(4), 363-377.
- Coulter, K.S. (2001). Decreasing price sensitivity involving physical product inventory: a yield management application. *Journal of Product & Brand Management*, 10(5), 301-317.
- Cross, R.G., Higbie, J.A., & Cross, D.Q. (2009). Revenue management's renaissance: A rebirth of the art and science of profitable revenue generation. *Cornell Hospitality Quarterly*, 50(1), 56-81.
- De Rosa, A.S., Bocci, E., & Dryjanska, L. (2019). Social representations of the European capitals and destination e-branding via multi-channel web communication. *Journal of Destination Marketing & Management*, 11, 150-165.
- Delgado, J.L., & Inchausti, J.A. (2003). *Estructura económica de Madrid*. Comunidad de Madrid Consejería de Economía e Innovación Técnica, Dirección General de Economía y Planificación.
- Diana-Jens, P., & Rodríguez-Ruibal, A. (2015). La reputación online y su impacto en la política de precios de los hoteles. *Cuadernos de Turismo*, 36, 129-155.
- Espinet, J.M., & Fluvía, M. (2001). Una aproximación a los diferentes precios en el sector hotelero: el ejemplo de la Costa Brava sur. *Cuadernos de turismo*, 7, 23-34.
- Falk, M., & Hagsten, E. (2015). Modelling growth and revenue for Swedish hotel establishments. *International Journal of Hospitality Management*, 45, 59-68.

- Flamarich, M., & Duro, J. A. (2014). Turismo de negocios (eventos) en España: análisis y perspectivas. *Papers de Turisme*, 49-50, 59-75.
- Göthesson, L., & Riman, S. (2005). Revenue management within Swedish hotels. Economics and Commercial Law. Rapport no.: Master's Thesis.
- Gujarati, D.N. (2021). *Essentials of econometrics*. SAGE Publications.
- Herrmann, R., & Herrmann, O. (2014). Hotel room rates under the influence of a large event: The Oktoberfest in Munich 2012. *International Journal of Hospitality Management*, 39, 21-28.
- Hung, W.T., Shang, J.K., & Wang, F.C. (2010). Pricing determinants in the hotel industry: Quantile regression analysis. *International Journal of Hospitality Management*, 29(3), 378-384.
- INE (2016). *Encuesta de Turismo de Residentes*. <http://www.ine.es/daco/daco42/etr/etr0415.pdf>
- Jiménez, M., & San Eugenio, J.D. (2009). Identidad territorial y promoción turística: la organización de eventos como estrategia de creación, consolidación y difusión de la imagen de marca del territorio. *ZER: Revista de Estudios de Comunicación = Komunikazio Ikasketen Aldizkaria*, 14(26), 277-297. <https://doi.org/10.1387/zer.2776>
- Kimes, S.E. (2000). Revenue management on the links: applying yield management to the golf-course industry. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 41(1), 120-127.
- Kurtz, D.L., & Clow, K.E. (1998). *Services marketing*. John Wiley & Sons Incorporated.
- Kutner, M.H., Nachtsheim, C.J., Neter, J., & Li, W. (2005). *Applied linear statistical models* (Vol. 5). New York: McGraw-Hill Irwin.
- Langeard, E. (2000). Specificity of the pricing policy in service activities. In *Innovations Perspect. Internat. Res. Seminar in Service Management, La Londe Les Maures, France* (pp. 243-256).
- Lee, C.K., Yiu, T.W., & Cheung, S.O. (2016). Selection and use of alternative dispute resolution (ADR) in construction projects-Past and future research. *International Journal of Project Management*, 34(3), 494-507.
- Madrid Destino (2018). *Madrid destino cultura turismo y negocio*. Ayuntamiento de Madrid. <https://www.madrid-destino.com/sites/default/files/2019-03/AnuarioTurismoMadrid2018.pdf>.
- Mañas, V. (2019). The international contribution of the Real Madrid brand to the City of Madrid (Spain) as a tourist destination for sporting events. *Turismo y Sociedad*, 24, 129-148.
- O'connor, P. (2010). Managing a hotel's image on TripAdvisor. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 19(7), 754-772.
- Pastor, V.J. (1999). Un análisis de los precios hoteleros empleando funciones hedónicas. *Estudios turísticos*, 139, 65-87.
- Rohlf, K.V., & Kimes, S.E. (2007). Customers' perceptions of best available hotel rates. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 48(2), 151-162.
- Schamel, G. (2012). Weekend vs. midweek stays: Modelling hotel room rates in a small market. *International Journal of Hospitality Management*, 31(4), 1113-1118.

- Soler, I.P., & Gémar, G. (2017). Impact of the April Fair on Seville hotel room prices: measurement through a hedonic approach. *Tourism & Management Studies*, 13(2), 7-12.
- Soler, I.P., Gémar, G., & Guzman-Parra, V.F. (2019). A comparison of destinations' impacts on hotel rates. *International Journal of Hospitality Management*, 77, 226-237.
- Steed, E., & Gu, Z. (2005). An examination of hotel room pricing methods: Practised and proposed. *Journal of Revenue and Pricing Management*, 3(4), 369-379.
- Tapia, J., Dieste, M., Royo, E., & Calvo, E. (2022). Factors affecting the choice of medical tourism destination: Spain as a host country. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 23(1), 115-138.
- Torrego, F. (1995). El espacio del turismo de negocios en Madrid. In *Anales de Geografía de la Universidad Complutense de Madrid* (Vol. 15, pp. 719-729).
- UNWTO (2016). Organization Mundial of Tourism. *Annual Report 2015*. [https://sdgs.un.org/sites/default/files/publications/2619annual\\_report\\_2015\\_lr.pdf](https://sdgs.un.org/sites/default/files/publications/2619annual_report_2015_lr.pdf)