

Precios implícitos de los atributos de los productos turísticos: ¿Qué esconde el efecto de la localización?

MODEST FLUVIÀ

Departamento de Economía, UNIVERSIDAD DE GIRONA, ESPAÑA. E-mail: modest.fluvia@udg.edu

RICARD RIGALL-I-TORRENT

Departamento de Economía, UNIVERSIDAD DE GIRONA, ESPAÑA. E-mail: ricard.rigall@udg.edu

JOSEP MARIA ESPINET

Departamento de Economía, UNIVERSIDAD DE GIRONA, ESPAÑA. E-mail: josepmaria.espinet@udg.edu

ANNA GARRIGA

Departamento de Economía, UNIVERSIDAD DE GIRONA, ESPAÑA. E-mail: anna.garriga@udg.edu

ALBERT SALÓ

GRUGET Research Group Tourism Management, ESADE Business School, (UNIVERSIDAD RAMON LLULL), ESPAÑA. E-mail: albert.salo@esade.edu

RESUMEN

Diferentes estudios han descompuesto los precios de los productos turísticos en los precios implícitos de sus atributos (categoría y servicios ofrecidos), localización y periodo del año. En estos estudios habitualmente la localización se considera como un indicador residual del entorno del producto turístico, esto es, un indicador no explicado por el modelo y que incluye varios elementos. Este artículo profundiza en el análisis de aquellos factores que, de acuerdo con estudios previos, pueden estar incluidos dentro de la variable “localización” como, por ejemplo, activos naturales; oferta cultural, gastronómica y deportiva; o bienes y servicios públicos.

Palabras clave: Localización, bienes públicos, precios hedónicos, turismo.

Implicit Prices of the Attributes of Tourism Products: What is Hidden Behind Location?

ABSTRACT

Different studies have decomposed the prices of tourism products into the implicit prices of their attributes (category and services), location and time of the year. These studies usually consider location as a residual indicator of the environment surrounding the tourism product, that is, an indicator unexplained by the model and which includes several elements. This paper analyses in-depth the factors which, according with previous studies, might be included in the variable “location”, such as natural capital; cultural, gastronomic and sportive supply; or public goods and services.

Keywords: Location, Public Goods, Hedonic Prices, Tourism.

Clasificación JEL: D40, L11, L83

Artículo recibido en enero de 2011 y aceptado en mayo de 2011

Artículo disponible en versión electrónica en la página www.revista-eea.net, ref. e-29309

1. INTRODUCCIÓN

Una de las características esenciales del producto turístico es que debe consumirse en el mismo lugar donde se produce. El entorno en el que se lleva a cabo dicho consumo es una parte intrínseca e inseparable del producto (véase, por ejemplo, Cuccia, 2009; Hasegawa, 2009; López Delgado *et al.*, 2000; Trujillo Aranda *et al.*, 2002). Por consiguiente, la satisfacción final obtenida por un turista depende de la conjunción de los bienes y servicios privados y públicos ofrecidos por las distintas empresas privadas y entidades públicas (ayuntamientos, por ejemplo) presentes en el lugar donde se consume el producto turístico. Es importante notar que las características son privadas o públicas según su grado de exclusión y rivalidad independientemente de la naturaleza de quien las provea. Concretamente, las características que en este artículo se clasifican como públicas son aquellas relacionadas con la localización y esencialmente no rivales, aunque puedan estar sometidas a un cierto grado de congestión (Rigall-I-Torrent y Fluvia, 2007, 2010).

De este modo, el producto “estancia en la Costa Brava”, por ejemplo, puede entenderse como el conjunto de características del alojamiento donde se hospeda el turista, de los restaurantes donde va a comer o de los locales nocturnos donde se divierte. Estos productos complementarios dan lugar a las denominadas “economías de red” (Basu *et al.*, 2003; Gandal, 1994; Tirole, 1988). Por ejemplo, un hotel de cuatro estrellas seguramente verá mejorado su atractivo si a su lado se instala una discoteca de moda. A estos elementos habría también que sumar, entre otros, el grado de conservación de los recursos naturales (playas o paisajes, por ejemplo), la seguridad ciudadana o los servicios sanitarios (véase, por ejemplo, Benson, 1998; Espey y Lopez, 2000; Leggett y Bockstael, 2000; Polinsky y Shavell, 1976; Steinnes, 1992). Siguiendo con el ejemplo del hotel de cuatro estrellas, su atractivo seguramente disminuirá si sus huéspedes corren peligro de ser atracados al salir a la calle.

En mayor o menor medida, cada uno de los componentes anteriores acabará determinando la experiencia final del turista (para un análisis reciente sobre los determinantes de la satisfacción de los turistas, véase, por ejemplo, Hasegawa, 2009). Distintos estudios han cuantificado en términos monetarios la importancia concreta de los diferentes aspectos que configuran la experiencia de un turista. Por ejemplo, en el caso de los paquetes turísticos, Aguiló, Alegre y Riera (2001) estudian los principales determinantes de los precios de los paquetes ofrecidos por operadores turísticos alemanes en Mallorca; Espinet, Sáez, Coenders y Fluvia (2003) proceden de modo similar en el caso de la Costa Brava; Haroutunian, Mitsis y Pashardes (2005) y Papatheodorou (2002) para destinos del Mediterráneo; y Thrane (2005) analiza el caso de Noruega. Análisis similares se han desarrollado también para hoteles de vacaciones (Cox y Vieth, 2003) y “bed and breakfast” (Monty y Skidmore, 2003) en los Estados Unidos;

estaciones de esquí en Austria (Falk, 2008); y segundas residencias en Cataluña (Saló y Garriga, 2010).

Dichos estudios consideran la localización como un indicador residual del entorno del producto turístico, esto es, un indicador no explicado por el modelo y que incluye varios elementos. Un análisis más detallado de estos distintos elementos es llevado a cabo por Bull (1998), quien destaca la importancia que la localización tiene para el sector turístico. Concretamente, Bull (1998) define “localización” en términos de acceso a distintos sitios, características intrínsecas del destino turístico y características del entorno y estima los efectos de estas variables sobre el precio de los hoteles en Gold Coast (Australia). Profundizando en esta línea, Rigall-I-Torrent y Fluvià (2007) ponen el énfasis en los componentes privados (directamente bajo el control de las empresas que ofrecen el producto turístico) y los componentes públicos (fuera del control de dichas empresas) de la oferta turística. Rigall-I-Torrent y Fluvià (2010) cuantifican los efectos sobre el precio de los hoteles de la costa catalana de distintas características públicas. A un nivel más específico, Hamilton (2007) y Rigall-I-Torrent *et al.* (2010) estiman los efectos de playas y zonas costeras sobre los precios de la oferta turística.

El presente artículo profundiza en el análisis de aquellos factores que, de acuerdo con estudios previos, pueden estar incluidos dentro de la variable “localización” como, por ejemplo, activos naturales; oferta cultural, gastronómica y deportiva; o bienes y servicios públicos. Concretamente, el análisis del artículo comienza con la exposición del marco teórico que permite explicar los efectos de las dimensiones públicas y privadas sobre el precio de los productos turísticos y extraer distintas implicaciones en relación con el desarrollo sostenible del turismo y la provisión y financiación de los atributos públicos. A continuación, se analizan las conclusiones a propósito de qué incluye el efecto localización que pueden extraerse de los resultados obtenidos por distintos estudios. Finalmente, se presentan las conclusiones.

2. EL PRODUCTO TURÍSTICO COMO CONJUNTO DE CARACTERÍSTICAS PÚBLICAS Y PRIVADAS: MARCO FORMAL DE ANÁLISIS

Este apartado expone el marco formal utilizado por la literatura existente para analizar los efectos de bienes públicos sobre los turistas y las empresas turísticas (Bull, 1998; Rigall-I-Torrent y Fluvià, 2007; Rosen, 1974). Concretamente, se define el producto turístico como una cesta de características públicas y privadas que son producidas por las empresas turísticas y consumidas por los turistas. La interacción entre la oferta y la demanda de las distintas características da lugar a los precios y cantidades de equilibrio de mercado de

cada una de las características. El proceso de producción y consumo que aquí se expone se encuentra en el centro de las especificidades del sector turístico.

2.1. Turistas, empresas y equilibrio de mercado

A partir de los hallazgos tanto de distintos estudios científicos (véase, por ejemplo, Hasegawa, 2009) como de la simple observación de la realidad, parece razonable suponer que en los municipios turísticos existe una relación estrecha entre la oferta de bienes y servicios públicos y la oferta de un determinado producto turístico privado. La elección de los consumidores (turistas) en relación a dónde pasar sus vacaciones no depende única y exclusivamente de las diferencias en la oferta privada de las distintas alternativas en su conjunto de elección (por ejemplo, distintos hoteles de diferentes categorías y con diferentes servicios). Las características y atributos del municipio o la región en la que se encuentra la oferta turística juegan un papel importante en dicha elección. Esta relación entre bienes públicos y privados subyace en la tan tópica y recurrente frase “un hotel de cuatro estrellas necesita un entorno de cuatro estrellas”.

Como se ha comentado en la introducción del presente artículo, se puede entender el entorno como la oferta de infraestructuras y servicios públicos, el grado de conservación del medio ambiente y del paisaje, así como la imagen de marca de una cierta región o localidad turística. Resumiendo, el entorno comprende la oferta de ciertas características o atributos cuya inclusión en el producto turístico final (el que consumen los turistas) no está directamente en las manos de las empresas turísticas privadas (esto es, hoteles, campings, apartamentos, restaurantes, discotecas, etc.). Cabe notar que, desde el punto de vista de una empresa individual (un hotel, por ejemplo), los elementos que están fuera de su poder de decisión incluyen las ofertas de las empresas que ofrecen productos complementarios (por ejemplo, la oferta gastronómica de los restaurantes y la oferta de ocio de las discotecas del entorno del hotel).

De modo concreto, el producto ofrecido por un hotel h se puede representar mediante un vector de características $\mathbf{c}^{h,j} = (c_1^h, c_2^h, \dots, c_N^h, z_1^j, z_2^j, \dots, z_M^j)$, donde c_n^h se refiere a la cantidad de la característica privada n y z_m^j a la dotación de atributo público m en el entorno j en el que se encuentra el hotel. Al tratarse de un bien público, cada z_m^j es, por lo tanto, idéntica para todos los negocios turísticos situados en un mismo entorno j . Dos hoteles i y h ofrecerán productos distintos siempre que $\mathbf{c}^i \neq \mathbf{c}^h$.

Si el producto hotelero se comercializa en mercados competitivos, es lógico suponer que existe un único precio para cada una de las características incorporadas en el producto final. De este modo se puede definir un vector de precios del tipo $p(\mathbf{c}) = p(c_1, c_2, \dots, c_N, z_1, z_2, \dots, z_M)$. Cabe notar que el supuesto

de competencia perfecta no es tan restrictivo como puede parecer en un principio. En efecto, como notan Rigall-I-Torrent y Fluvià (2010), este supuesto puede pensarse como el resultado de un juego en el que las empresas escogen los atributos de sus productos y los precios de cada atributo teniendo en cuenta las preferencias de los consumidores y las acciones de las empresas competidoras (véase también Phillips, 2005; Ruffin, 1971; Vives, 2001). En cualquier caso, existen también enfoques que consideran explícitamente mercados distintos de los de competencia perfecta (véase, por ejemplo, Ben-Akiva y Lerman, 1985; S. Berry *et al.*, 1995; S. T. Berry, 1994; Nevo, 2000).

Dado que aquí se considera un mercado competitivo, todos los agentes consideran los precios como dados. Los consumidores escogen el tipo de producto (esto es, la combinación de características públicas y privadas contenidas en el producto adquirido) que desean consumir a partir de sus preferencias, su renta y los precios vigentes en el mercado. Esto es, resuelven el problema (véase Bull, 1998; Rigall-I-Torrent y Fluvià, 2007; Rosen, 1974)

$$\begin{aligned} & \underset{\{c,x\}}{\text{Max}} \quad u(c,x) \\ & \text{sujeta a} \quad x + p(c) \leq m, \end{aligned} \tag{1}$$

donde u es la función de utilidad de un turista, monótona creciente respecto a los atributos del producto turístico (c) y del consumo de otros bienes (x , con precio normalizado a 1) y m es la renta del turista.

Los productores eligen el *mix* (combinación de características) del producto a elaborar para maximizar sus beneficios (dados los precios de mercado y la tecnología de producción). Los productores resuelven el problema (véase Bull, 1998; Rigall-I-Torrent, 2008; Rigall-I-Torrent y Fluvià, 2007; Rosen, 1974)

$$\underset{\{Q(c)\}}{\text{Max}} \quad Q(c) \cdot p(c) - \gamma(Q(c)) \tag{2}$$

donde $Q(c)$ es el número de unidades de producto turístico con características c y $\gamma(Q(c))$ la función de costes que resulta de resolver el problema de minimización de los costes sujeto a la función de producción de las empresas turísticas. Dicha función de producción es de la forma (Barro, 1990; Rigall-I-Torrent, 2008; Rigall-I-Torrent y Fluvià, 2007)

$$Q(c) = f(A, k, l, z) \tag{3}$$

donde A se refiere a la tecnología a disposición de las empresas y k , l y z son vectores que contienen las cantidades utilizadas de distintos tipos de, respectivamente, capital, trabajo y bienes públicos. En el caso de los atributos públicos, la elección puede entenderse como el resultado de la elección de la localización inicial (al estilo de Tiebout, 1956).

El mercado estará en equilibrio si las decisiones de consumidores y productores son compatibles, esto es, si dados unos precios, las cantidades y características de los bienes que los consumidores quieren comprar son iguales a las cantidades y características de los bienes que los productores desean ofrecer. El vector de precios que haga compatibles los deseos de consumidores y productores será el vector de precios de equilibrio.

2.2. La interpretación de las diferencias de precios debidas a la localización

En un marco de competencia perfecta, la solución del problema de maximización de la utilidad de los consumidores (véase de nuevo Rigall-I-Torrent y Fluvià, 2007; Rosen, 1974) da lugar a las condiciones

$$\theta(\mathbf{c}^*, u^*, m) = p(\mathbf{c}^*) \quad (4)$$

y

$$\nabla \theta(\mathbf{c}^*, u^*, m) = \nabla p(\mathbf{c}^*) \quad (5)$$

esto es, que (ecuación (4)) la disposición a pagar de un turista por un determinado producto (cesta de características) $\theta(\mathbf{c}^*, u^*, m)$ debe ser igual al precio de mercado y que (ecuación (5)) la disposición marginal a pagar del turista por una unidad adicional de característica (privadas y públicas) debe ser igual al incremento en el precio del producto final debido a dicha unidad de característica.

De modo similar, por el lado de las empresas, la solución del problema de la maximización de los beneficios da lugar a las condiciones de que, en el óptimo, el precio al que una empresa está dispuesta a ofrecer una cesta de características debe ser igual al precio de mercado de dicha cesta y que el precio al que una empresa está dispuesta a ofrecer una unidad adicional de característica (privada o pública) debe ser igual al incremento en el precio del producto final debido a la inclusión de dicha unidad adicional de característica. Esto es, respectivamente

$$\phi(\mathbf{c}^*, \pi^*, \beta) = p(\mathbf{c}^*) \quad (6)$$

y

$$\nabla \phi(\mathbf{c}^*, \pi^*, \beta) = \nabla p(\mathbf{c}^*), \quad (7)$$

donde π^* es el beneficio óptimo y β simboliza los precios de los factores y los parámetros que caracterizan la función de producción.

El equilibrio que compatibiliza los deseos de los consumidores y de las empresas se obtiene cuando

$$\theta(\mathbf{c}^*, u^*, m) = \phi(\mathbf{c}^*, \pi^*, \beta) \quad (8)$$

y

$$\nabla \theta(\mathbf{c}^*, u^*, m) = \nabla \phi(\mathbf{c}^*, \pi^*, \beta). \quad (9)$$

Aquellos consumidores con una mayor valoración por las características públicas consumirán aquel producto turístico que incorpore una mayor cantidad de dichas características, mientras que los consumidores con una valoración menor consumirán la cesta de producto turístico que contenga una menor cantidad de características públicas.

Tal y como notan Rigall-I-Torrent y Fluvà (2007), el análisis previo indica que los precios de la oferta turística privada son, *ceteris paribus*, mayores en municipios donde existe una mayor dotación de bienes públicos, no a causa de la existencia de poder de mercado que permita la fijación de precios por encima de los costes marginales, sino debido a la existencia de cuasi-rentas derivadas del entorno en el que se encuentra la oferta turística privada. En un marco de competencia perfecta en el que no existan barreras a la movilidad de las empresas, los beneficios empresariales deberían acabar igualándose en todos los municipios, de modo que precios más altos irán aparejados también a costes más altos. Las diferencias en los precios de la oferta privada de municipios distintos (a igualdad de las características privadas del producto turístico) podrían interpretarse como diferencias en las dotaciones de bienes, servicios e infraestructuras, capital natural, imagen de marca y demás características públicas. Esta consideración abre la puerta a estimar la importancia de las características públicas a partir de los precios de los productos turísticos (véase el apartado 3).

Antes de profundizar en este aspecto, resulta interesante reflexionar sobre el papel de las características públicas en un tema tan actual como el desarrollo sostenible del turístico.

2.3. Características públicas y desarrollo del turismo

El análisis de los apartados previos sienta las bases para establecer cómo la oferta de bienes públicos locales puede jugar un papel muy importante en la oferta final de producto turístico privado. El análisis de Rigall-I-Torrent (2008) muestra cómo los bienes públicos, al entrar en la función de producción de las empresas privadas, contribuyen, en definitiva, a aumentar la actividad económica de los municipios turísticos y su riqueza.

Desde un punto de vista de bienestar de las generaciones futuras, es importante preguntarse por la sostenibilidad de un modelo de desarrollo turístico como el esbozado en los apartados previos. Obviamente, el desarrollo sostenible será posible siempre que se puedan replicar (y/o incrementar) los factores de producción que intervienen en la función de producción turística (por lo que respecta al concepto de desarrollo sostenible en general véase, por ejemplo, Felipe, 2003; Pulido San Román, 2003). Una parte de estos factores están clara-

mente limitados, como, por ejemplo, el territorio. Las localidades turísticas tienen una superficie dada que no es posible reproducir, de modo que una vez alcanzados los límites marcados por el término municipal no es posible más crecimiento. Otros, como el capital físico y el trabajo, aunque pueden reproducirse sin problemas, están sujetos a rendimientos decrecientes a medida que se utiliza más de un factor sin incrementar los demás. Dado que el capital físico y el trabajo en el sector turístico están (en comparación con otros sectores productivos) muy ligados al territorio, las limitaciones en este último acaban afectando a los primeros. En un modelo de crecimiento económico del tipo Solow-Swan (Solow, 1956; Swan, 1956) parecería, pues que la capacidad para fundamentar el desarrollo sostenible en la actividad turística está claramente limitada.

En estas circunstancias, las características públicas pueden jugar un papel esencial en el desarrollo sostenible de un territorio que base su actividad económica en el turismo (Rigall-I-Torrent, 2008). En efecto, debido a su propiedad de no rivalidad, los bienes públicos pueden ser consumidos por muchos usuarios (turistas) sin que ello implique una disminución de la cantidad de bien a disposición de cada uno de los usuarios individuales (véase Barro y Sala-i-Martin, 1992; Braña Pino, 2004; Martínez García y Sánchez de la Vega, 1998; Samuelson, 1954). Por consiguiente, los bienes públicos, a causa de sus características inherentes que impiden su agotamiento por el uso, pueden generar margen para un crecimiento sostenible mucho mayor que el que se obtendría en un modelo turístico basado únicamente en el uso intensivo de recursos limitados (Rigall-I-Torrent, 2008), esto es, como en un modelo de crecimiento endógeno (véase Romer, 1986, 1990).

Para ciertos tipos de bienes públicos (las playas, por ejemplo) es posible que exista congestión. Esto es, la cantidad de bienes y servicios disponibles per cápita puede disminuir a medida que aumenta el número de turistas (al menos a partir de un cierto nivel de turistas). En este caso, adaptando el marco de Barro y Sala-i-Martin (1992), el producto obtenido por cada una de las empresas del municipio depende positivamente de la cantidad de bienes públicos provista en la localidad en relación con el producto total de dicha localidad. La existencia de congestión ocasiona un aumento en el producto total del municipio que no se ve compensado por un aumento proporcional en la cantidad de bienes públicos. En otras palabras, a medida que aumenta el número de turistas en un municipio debería aumentar, por ejemplo, la longitud de las playas ya que, en caso contrario, el número (y/o la disposición a pagar) de visitantes que acuden a un hotel concreto acabará reduciéndose a causa de una disminución en la calidad de la “experiencia turística”. En este caso, es óptimo (véase Barro y Sala-i-Martin, 1992) que el municipio establezca un impuesto proporcional al producto de las empresas privadas, ya que de este modo cada empresa internaliza la

externalidad negativa que genera con su actividad (esto es, la disminución en el producto de las demás empresas del municipio).

2.4. La provisión óptima de características públicas

El análisis previo pone de relieve la importancia, tanto desde el punto de vista de las empresas individuales como de la sostenibilidad del desarrollo del turismo, de que se provea la cantidad óptima de características públicas. Es bien conocido que el mercado por sí sólo, por varios motivos, difícilmente proveerá la cantidad óptima de características públicas (véase, por ejemplo, Braña Pino, 2004; Rubinfeld, 1987; Wildasin, 1987). En estas circunstancias sería necesaria la intervención del sector público municipal para solucionar la provisión deficiente de dichos bienes. No obstante, la intervención del sector público sólo será posible si tiene a su disposición los recursos financieros necesarios. Es posible que los municipios no reciban todos los frutos de una mayor actividad económica, ya que pueden ser los niveles superiores de gobierno los que dispongan de los instrumentos fiscales más importantes para gravar la actividad económica generada en los municipios (véase, por ejemplo, Rigall-I-Torrent, 2003).

De hecho, raramente un municipio acabará recibiendo de los niveles superiores de gobierno la misma cantidad de recursos que de él se extraen. Por ejemplo, en el caso de los municipios turísticos, al tener una renta per cápita mayor que los no turísticos (véase, por ejemplo, Rigall-I-Torrent, 2003). Cualquier redistribución de la riqueza entre personas, municipios o regiones, seguramente acabará comportando que los habitantes de estos municipios paguen más que lo que reciben. El análisis de Rigall-I-Torrent (2008) muestra que los impuestos estatales, cuando están desligados de los impuestos locales, pueden comportar problemas serios para la sostenibilidad de la actividad turística. Resulta plausible plantear la hipótesis que impuestos estatales idénticos, dada la existencia de municipios de características muy diversas, difícilmente generarán una tasa de crecimiento sostenible en todos los municipios. En el caso de los municipios turísticos, es razonable que la existencia de impuestos estatales (no correspondidos con la reinversión adecuada) pueda acabar generando un exceso de gravamen sobre los habitantes de dichos municipios (en tanto que consumidores y empresarios) que afecte negativamente al crecimiento económico y (en caso de persistir en el tiempo), en última instancia, que ponga en peligro la sostenibilidad de la actividad turística.

De la discusión precedente (y de la del apartado 2.3) se deriva, además, la implicación de que en los municipios turísticos cada empresa individual debe ser consciente de las externalidades que sus características generan sobre las demás empresas. Por consiguiente, las empresas individuales deben tener los incentivos adecuados para internalizar los efectos externos causados al resto de las empresas de una misma localización.

3. ¿QUÉ INCLUYE EL EFECTO LOCALIZACIÓN?

El marco expuesto en los apartados 2.1 y 2.3 permite formalizar la interacción entre características públicas y privadas en la configuración de un determinado producto turístico y derivar las implicaciones de los apartados 2.3 y 2.4. La importancia real de las distintas características (y, por consiguiente, de las implicaciones) es, no obstante, una cuestión eminentemente empírica.

El análisis empírico de los componentes que integran el producto turístico puede abordarse desde muchos puntos de vista. Los métodos hedónicos proporcionan un marco muy adecuado para dicho análisis. En efecto, dichos métodos parten de la consideración de que los productos pueden entenderse como cestas de componentes (Houthakker, 1952; Lancaster, 1966). De este modo el precio de mercado (observado) de un producto cualquiera puede descomponerse en los precios implícitos (esto es, no observados directamente) de sus distintos componentes (Bartik, 1987; Epple, 1987; Rosen, 1974). El uso de métodos econométricos permite estimar dichos precios implícitos y, en definitiva, contrastar los supuestos del marco teórico (véase, por ejemplo, Baranzini *et al.*, 2008; Ekeland *et al.*, 2004; Lars, 2008; Palmquist, 2005; Taylor, 2003, 2008).

3.1. La especificación y la interpretación de las ecuaciones hedónicas

Tal y como se ha expuesto en la introducción, existen múltiples estudios que han descompuesto los precios de la oferta turística en los precios de sus distintas características. A nivel general, dicha descomposición puede capturarse (véase Bull, 1998; Rigall-I-Torrent y Fluvà, 2007) mediante una especificación del tipo:

$$\text{Precio}_h = f(\mathbf{c}^{h,j}; \mathbf{v}^{h,j}; \boldsymbol{\theta}) \quad (10)$$

donde Precio_h es el precio del producto turístico h situado en un entorno j , $\mathbf{c}^{h,j}$ es un vector de características privadas y públicas definido en el apartado 2.1, $\mathbf{v}^{h,j}$ es un vector de variables de control (que incluye variables, como periodo del año, canal de comercialización o tiempo atmosférico, pero no pueden considerarse atributos públicos o privados) y $\boldsymbol{\theta}$ es un vector de parámetros a estimar.

Al estimar (10), es importante utilizar el precio de mercado del producto turístico. Dicho precio puede encontrarse (en el caso de los hoteles, por ejemplo) en los catálogos de los operadores turísticos. Los precios de catálogo pueden considerarse como precios esperados, sujetos a desviaciones entorno al valor que figura en el catálogo (Rigall-I-Torrent y Fluvà, 2010).

La teoría expuesta en el apartado 2 no ofrece ninguna orientación que permita establecer una especificación concreta para (10). Halvorsen y Pollakowski (1981) desarrollan un procedimiento para elegir la forma funcional a partir de los datos disponibles. En cualquier caso, lo más importante para determinar la

especificación concreta es conocer en profundidad el mercado que se está analizando. Tal y como notan Ohta y Griliches (1975), para detectar las características relevantes de un producto y estimar la valoración marginal del mercado por cada característica, se necesita mucha información previa del producto en cuestión, muchos datos de buena calidad y un análisis detallado de la robustez de las conclusiones obtenidas en relación con las muchas posibles especificaciones alternativas del modelo.

Los estudios hedónicos en el campo del turismo suelen utilizar mayoritariamente especificaciones semilogarítmicas, donde la variable dependiente (el precio) se transforma en logaritmos y las variables independientes entran de forma lineal. En este caso, la expresión (10) puede escribirse como

$$\ln \text{Precio} = \alpha + \sum_n \beta_n c_n + \sum_m \gamma_m z_m + \sum_t \delta_t v_t + \varepsilon \quad (11)$$

donde α , β , γ y δ son parámetros a estimar y ε es un término de error aleatorio independiente e idénticamente distribuido.

La ecuación (11) se estima mediante mínimos cuadrados ordinarios utilizando el estimador de White (1980), que es robusto en caso de heteroscedasticidad. Para evitar problemas de multicolinealidad es frecuente introducir las variables independientes en varias etapas (Espinete *et al.*, 2003; Haroutunian *et al.*, 2005; Mangion *et al.*, 2005). Además, es importante tener en cuenta que al incluir variables a nivel de localización y observaciones repetidas en el tiempo, puede existir sesgo de agregación (Moulton, 1986, 1990). En este caso hay que usar errores estándar robustos para clúster (Liang y Zeger, 1986; Rigall-I-Torrent y Fluvià, 2010; Rigall-I-Torrent *et al.*, 2010; Wooldridge, 2003).

Como notan Halvorsen y Pollakowski (1980), la interpretación de los coeficientes estimados mediante (11) difiere en función de si las variables son continuas o dicotómicas. Para las variables continuas, el resultado de multiplicar por 100 el coeficiente asociado a una variable independiente es el efecto porcentual sobre el precio del producto turístico de un cambio pequeño en la variable dependiente. En el caso de una variable dicotómica, el efecto porcentual sobre el precio de un cambio discreto en una variable c viene dado por $100 \cdot (e^{-c} - 1)$.

Nótese que en el caso en que algunas características estuvieran estrechamente relacionadas e interactuasen entre ellas, entonces la separabilidad entre las distintas características formulado en (11) no sería un supuesto adecuado y deberían establecerse relaciones multiplicativas entre variables independientes (véase, por ejemplo, Haroutunian *et al.*, 2005).

Finalmente, en el marco expuesto por Rosen (1974) y aplicado por Bull (1998) y Rigall-I-Torrent y Fluvià (2007) al caso del turismo (resumido en los apartados 2.1 y 2.2), los parámetros estimados mediante la regresión (11)

revelan el valor marginal que cada característica tiene para los consumidores y el coste marginal al que se enfrentan las empresas para incluir las distintas características en el producto final. No obstante, es importante recordar (véase Chay y Greenstone, 2005) que los coeficientes de regresión capturan la disposición media a pagar únicamente si las preferencias son homogéneas para toda la población. En caso contrario sólo es posible recuperar la media entre subconjuntos de la población ordenadas según su valoración de las características específicas del producto.

3.2. La cuantificación del efecto debido a la localización

La gran mayoría de estudios existentes han utilizado el marco expuesto en el apartado 3.1 para analizar el efecto de distintas características privadas sobre el precio de determinados productos turísticos. Estos estudios introducen la localización como una variable de control adicional en la ecuación (10). Esto es, como un indicador residual no explicado por el modelo que recoge todos los factores relacionados con la situación del producto turístico en el territorio. Formalmente, estiman la siguiente variación de la ecuación (11):

$$\ln \text{Precio} = \alpha + \sum_n \beta_n c_n + \sum_l \gamma_l m_l + \sum_t \delta_t v_t + \varepsilon, \quad (12)$$

donde m_l es una variable dicotómica que toma el valor 1 si el producto turístico se encuentra en la localización l y 0 en otro caso.

De este modo, Aguiló *et al.* (2001) estudian ocho zonas turísticas de las Islas Baleares. Monty y Skidmore (2003) consideran diferentes localizaciones en Wisconsin. Cox y Vieth (2003) analizan tres destinos en la Islas Hawaii. Haroutunian *et al.* (2005) toman las Islas Baleares como referencia e introducen en su especificación variables dicotómicas referidas a las Islas Canarias, Grecia, Italia, España peninsular, Malta y Túnez. Thrane (2005) estudia la localización en Gran Canaria, Tenerife, Fuerteventura y Lanzarote. Rigall-I-Torrent y Fluvilà (2007) consideran 15 destinos de la costa catalana. Falk (2008) tiene en cuenta diferentes estaciones de esquí. Finalmente, Saló y Garriga (2010) analizan segundas residencias en Cataluña.

Es obvio que la aproximación de los estudios anteriores es poco satisfactoria dada la importancia que, como se ha argumentado en el apartado 2, el entorno puede tener para la oferta turística. De hecho, como notan Rigall-I-Torrent y Fluvilà (2007), las variables referidas a la localización en dichos estudios pueden interpretarse, a lo sumo, como indicadores sintéticos del efecto localización. Si las localizaciones estudiadas son muy distintas en cuanto a clima, grado de competencia de la oferta o canales de distribución, entonces el efecto de la localización incluye muchos factores que no pueden denominarse como públicos.

3.3. Descubriendo los efectos escondidos en la localización

Determinar el efecto de las características incluidas en la localización sobre el precio del producto turístico no es sencillo. Antes de asignar un valor monetario a cada una de las características públicas, es importante, primero, determinar cuáles son relevantes y, segundo, cuantificar objetivamente cada característica. Existen múltiples atributos ligados a la localización susceptibles de afectar el precio final. Algunos de ellos difícilmente pueden cuantificarse objetivamente. Es el caso, por ejemplo, del paisaje. ¿Cómo es posible cuantificar la belleza de un paisaje concreto? Otros ejemplos incluyen la gastronomía o el patrimonio cultural.

Otra dificultad es inherente a los métodos hedónicos y está relacionada con el tamaño de la muestra. Dado que todos los productos de una misma localización comparten las mismas características públicas, los estudios hedónicos deben incorporar un número suficiente de localizaciones que permitan obtener inferencias válidas. Si la variabilidad de atributos públicos presentes en la muestra seleccionada no es suficiente, entonces es posible que exista un grado elevado de multicolinealidad para distintos atributos. Si esto ocurre, entonces es probable que no se pueda estimar el efecto de algún atributo sobre el precio del producto turístico o que se atribuya erróneamente dicho efecto al atributo equivocado.

A pesar de las dificultades, varios estudios han intentado averiguar qué se esconde realmente en el efecto localización. Papatheodorou (2002) procede en dos etapas. En primer lugar, estima una regresión donde la localización se incorpora mediante variables dicotómicas para diversos destinos en varios países del Mediterráneo. Una vez estimados los coeficientes asociados a la localización, Papatheodorou lleva a cabo un análisis de correlación de los coeficientes hedónicos con diferentes características de la localización. Papatheodorou no encuentra correlación de temperatura y horas de sol en agosto, Banderas Azules y atractivos naturales con los precios de los operadores turísticos. Por el contrario, halla una correlación positiva importante de los atractivos construidos y el número de establecimientos hoteleros de calidad.

Bull (1998) detecta 42 características de hoteles en Gold Coast (Australia), siete de las cuales se refieren a localización: proximidad a entretenimiento nocturno, proximidad a la playa, proximidad a un centro comercial, proximidad a un puerto deportivo, acceso directo a la playa, proximidad a un campo de golf y situación en una zona no congestionada o sin ruido. Después de efectuar un análisis de factores principales y un análisis conjunto, Bull reduce a tres las variables de localización a incluir en una regresión hedónica del tipo (10): distancia a la playa, distancia a un centro comercial y tipo de vistas desde el hotel. Las tres características tienen un efecto estadísticamente significativo sobre el precio de una habitación de hotel (véase la Tabla 1).

Más recientemente, Rigall-I-Torrent y Fluvià (2010) han abordado la estimación de la cuantificación de los precios de los atributos públicos mediante datos de precios de hoteles de la costa catalana. Concretamente, Rigall-I-Torrent y Fluvià consideran ocho atributos ligados al municipio en el cual se encuentra un hotel: la población del municipio (que puede interpretarse como un indicador de la exclusividad del municipio), el número relativo de instalaciones culturales (indicador de la oferta cultural), el número relativo de instalaciones deportivas (indicador de la oferta deportiva), la presencia de un puerto deportivo (indicador de oferta complementaria), el número relativo de restaurantes en el municipio (indicador de oferta complementaria); el número relativo de habitaciones de hotel en el municipio (indicador de congestión), el número relativo de agentes de policía local (indicador del grado de seguridad ciudadana) y la proporción de calas sobre el número total de playas (indicador de la belleza del entorno). Los resultados de la estimación (véase la Tabla 1) indican que las instalaciones culturales y deportivas y el número de habitaciones no son estadísticamente significativas, pero tienen el signo esperado: una mayor oferta cultural y deportiva está correlacionada positivamente con el precio, mientras que el número de habitaciones lo está negativamente. El resto de variables son estadísticamente significativas y tienen el signo esperado: mayor población implica menor precio, mientras que la presencia de puerto deportivo, policías locales, restaurantes o calas implica mayores precios.

Finalmente, Rigall-I-Torrent *et al.* (2010) realizan un ejercicio similar en el caso de las características de las playas (véase la Tabla 1). En relación con el tema tratado aquí, destaca el hallazgo de que una Bandera Azul incrementa sensiblemente el precio de los hoteles (11,5%). También es interesante (especialmente en relación con el desarrollo sostenible, véase el apartado 2.3) un hallazgo de dicho trabajo que puede relacionarse con la congestión: la anchura de la playa está negativamente correlacionada con el precio de los hoteles. Concretamente, un incremento de un 1% en la anchura de la playa se asocia con una disminución de entre un 0,17 y un 0,47% en el precio de los hoteles. Este hallazgo, que indica una preferencia por las playas menos anchas que el promedio, puede deberse a la congestión, ya que en playas anchas el acceso al agua es más difícil que en playas más estrechas.

Tabla 1
Estimaciones empíricas del efecto de la localización

Artículo (año)	Ámbito de estudio	Variables de efecto localización	Efecto sobre el precio de la variable de localización	Significación (p-valor)
Bull (1998)	Hoteles en Gold Coast (Australia)	Distancia a la playa	Un aumento en un minuto en la distancia a la playa reduce el precio de las habitaciones en 2,36% para un hotel situado en la media de la muestra en distancia a la playa	0,000
		Distancia a un centro comercial	Un aumento en un minuto en la distancia a un centro comercial reduce el precio de las habitaciones en 1,96% para un hotel situado en la media de la muestra en distancia a un centro comercial	0,036
		Vistas desde la habitación	En una escala de 0 a 10, un incremento en la valoración de 1 punto incrementa el precio de las habitaciones en 2,75%	0,016
Rigall-I-Torrent y Fluvià (2010)	Hoteles en la costa catalana	Número de habitantes empadronados en el municipio	Un incremento en un 1% aumenta el precio de las habitaciones en un 0,5%	0.000
		Instalaciones culturales por 1.000 habitantes	Un incremento en un 1% aumenta el precio de las habitaciones en un 1,42%	0.728
		Instalaciones deportivas por 1.000 habitantes	Un incremento en un 1% aumenta el precio de las habitaciones en un 0,03%	0.738
		Puerto deportivo en el municipio	Aumenta el precio de las habitaciones en un 6,7%	0.000
		Restaurantes por 1.000 habitantes	Un incremento en un 1% aumenta el precio de las habitaciones en un 0,94%	0.000
		Habitaciones de hotel por km ²	Un incremento en un 1% aumenta el precio de las habitaciones en un 0,01%	0.001
		Policías municipales por 100 habitaciones	Un incremento en un 1% aumenta el precio de las habitaciones en un 4,46%	0.000
		Porcentaje de calas en relación al total de playas	Un incremento en un 1% aumenta el precio de las habitaciones en un 11,1%	0.000
		Hotel situado en primera línea de mar	Aumenta el precio de las habitaciones en un 8,7%	0.000

Tabla 1 (continuación)
Estimaciones empíricas del efecto de la localización

Artículo (año)	Ámbito de estudio	Variables de efecto localización	Efecto sobre el precio de la variable de localización	Significación (p-valor)
Rigall-I-Torrent, Fluvià, Ballester, Saló, Ariza y Espinet (2010)	Hoteles en la Costa Brava (Girona)	Hotel situado en primera línea de mar	Aumenta el precio de las habitaciones en un 16,8%	0.000
		Distancia a la playa en metros	Un incremento en un 1% disminuye el precio de las habitaciones en un 0.000293%	0.809
		Longitud de la playa en metros	Un incremento en un 1% disminuye el precio de las habitaciones en un 0.00132%	0.283
		Anchura de la playa en metros	Un incremento en un 1% disminuye el precio de las habitaciones en un 0,33%	0.000
		Bandera Azul	Aumenta el precio de las habitaciones en un 11,6%	0.005
		Número de habitantes empadronados en el municipio	Un incremento en un 1% disminuye el precio de las habitaciones en un 1,28%	0.000
		Policías municipales por 1.000 habitaciones	Un incremento en un 1% aumenta el precio de las habitaciones en un 1,28%	0.000

Fuente: Elaboración propia a partir de los artículos citados.

4. CONCLUSIONES

Este artículo profundiza en el análisis de aquellos factores que, de acuerdo con estudios previos, pueden estar incluidos dentro de la variable “localización”. Concretamente, parte del supuesto (intuitivamente razonable y apoyado teórica y empíricamente) que la satisfacción final obtenida por un turista depende de la conjunción de características privadas y públicas que configuran el producto turístico final. Por características públicas, este artículo entiende aquellas que son externas a las decisiones de las empresas privadas, relacionadas con la localización y esencialmente no rivales.

Aunque la literatura (basada mayoritariamente en métodos hedónicos) sobre los efectos de las características privadas de los productos turísticos sobre su precio es muy abundante, en la actualidad existe un número muy limitado de estudios que intenten cuantificar el papel de los atributos públicos sobre el precio de los productos turísticos. Esto imposibilita llevar a cabo un meta-análisis que resuma cuantitativamente el efecto de los distintos atributos. No obstante, la evidencia empírica disponible hasta el momento y discutida en el artículo, es clara a favor de que, una vez controladas las distintas variables relevantes, los

diferentes atributos que en este artículo se han denominado públicos juegan un papel importante en el precio de los productos turísticos.

Esta evidencia tiene implicaciones claras tanto por lo que se refiere a la provisión de características públicas como al desarrollo sostenible del turismo. En este sentido, el sector público debe ser consciente de la necesidad de proveer la cantidad de atributos públicos que permita el desarrollo sostenible (teniendo en cuenta los efectos de la congestión) de la actividad turística a lo largo del tiempo. En el sector privado, las empresas individuales deben tener los incentivos adecuados para internalizar los efectos externos causados al resto de las empresas de una misma localización. La investigación futura debe encaminarse a afinar la estimación de estos efectos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUILÓ, P. M.; ALEGRE, J. y RIERA, A. (2001): "Determinants of the Price of German Tourist Packages on the Island of Mallorca", en *Tourism Economics*, 7 (1), pp. 59-74.
- BARANZINI, A.; RAMIREZ, J.; SCHAEERER, C. y THALMANN, P. (eds.). (2008). *Hedonic Methods in Housing Markets: Pricing Environmental Amenities and Segregation*. New York: Springer.
- BARRO, R. J. (1990): "Government spending in a simple model of endogenous growth", en *Journal of Political Economy*, 98 (5), pp. S103-S125.
- BARRO, R. J. y SALA-I-MARTIN, X. (1992): "Public Finance in Models of Economic Growth", en *Review of Economic Studies*, 59 (4), pp. 645-661.
- BARTIK, T. J. (1987): "The estimation of demand parameters in hedonic price models", en *Journal of Political Economy*, 95 (1), pp. 81-88.
- BASU, A.; MAZUMDAR, T. y RAJ, S. P. (2003): "Indirect Network Externality Effects on Product Attributes", en *Marketing Science*, 22 (2), pp. 209-221.
- BEN-AKIVA, M. y LERMAN, S. R. (1985): *Discrete Choice Analysis: Theory and Application to Travel Demand*, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- BENSON, E. D. (1998): "Pricing Residential Amenities: The Value of a View", en *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 16 1, pp. 55-73.
- BERRY, S.; LEVINSOHN, J. y PAKES, A. (1995): "Automobile Prices in Market Equilibrium", en *Econometrica*, 63 (4), pp. 841-890.
- BERRY, S. T. (1994): "Estimating discrete-choice models of product differentiation", en *RAND Journal of Economics*, 25 (2), pp. 242-262.
- BRAÑA PINO, F. J. (2004): "Teoría de los bienes públicos y aplicaciones prácticas. Presentación de un número monográfico sobre "Bienes públicos"", en *Estudios de Economía Aplicada*, 22 (2), pp. 177-185.

- BULL, A. (1998): "The effects of location and other attributes on the price of products which are place-sensitive in demand". Disponible en: <http://www4.gu.edu.au:8080/adt-root/uploads/approved/adt-QGU20030102.085840/public/02Whole.pdf> [21/04/2011]
- CHAY, K. Y. y GREENSTONE, M. (2005): "Does air quality matter? Evidence from the housing market", en *Journal of Political Economy*, 113 (2), pp. 376-424.
- COX, L. J. y VIETH, G. R. (2003): "Hotel investment in open area", en *Annals of Tourism Research*, 30 (2), pp. 342-352.
- CUCCIA, T. (2009): "A contingent ranking study on the preferences of tourists across seasons", en *Estudios de Economía Aplicada*, 27 (1), pp. 159-174.
- EKELAND, I.; HECKMAN, J. J. y NESHEIM, L. (2004): "Identification and Estimation of Hedonic Models", en *Journal of Political Economy*, 112 1, pp. S60-109.
- EPPEL, D. (1987): "Hedonic prices and implicit markets: Estimating demand and supply functions for differentiated products", en *Journal of Political Economy*, 95 (1), pp. 59-80.
- ESPEY, M. y LOPEZ, H. (2000): "The Impact of Airport Noise and Proximity on Residential Property Values", en *Growth and Change*, 31 (3), pp. 408-419.
- ESPINET, J. M.; SAEZ, M.; COENDERS, G. y FLUVIÀ, M. (2003): "Effect on prices of the attributes of holiday hotels: A hedonic prices approach", en *Tourism Economics*, 9 (2), pp. 165-177.
- FALK, M. (2008): "A hedonic price model for ski lift tickets", en *Tourism Management*, 29 (6), pp. 1172-1184.
- FELIPE, J. (2003): "Sustainable development: a comment", en *Estudios de Economía Aplicada*, 21 (3), pp. 575-581.
- GANDAL, N. (1994): "Hedonic Price Indexes for Spreadsheets and an Empirical Test for Network Externalities", en *RAND Journal of Economics*, 25 (1), pp. 160-170.
- HALVORSEN, R. y PALMQUIST, R. (1980): "The Interpretation of Dummy Variables in Semilogarithmic Equations", en *The American Economic Review*, 70 (3), pp. 474-475.
- HALVORSEN, R. y POLLAKOWSKI, H. O. (1981): "Choice of functional form for hedonic price equations", en *Journal of Urban Economics*, 10 (1), pp. 37-49.
- HAMILTON, J. M. (2007): "Coastal landscape and the hedonic price of accommodation", en *Ecological Economics*, 62 (3-4), pp. 594-602.
- HAROUTUNIAN, S.; MITSIS, P. y PASHARDES, P. (2005): "Using brochure information for the hedonic analysis of holiday packages", en *Tourism Economics*, 11 (1), pp. 69-84.
- HASEGAWA, H. (2009): "Analyzing tourists' satisfaction: A multivariate ordered probit approach", en *Tourism Management*, 31 (1), pp. 86-97.

- HOUTHAKKER, H. S. (1952): "Compensated changes in quantities and qualities consumed", en *Review of Economic Studies*, 19 (3), pp. 155-164.
- LANCASTER, K. J. (1966): "A new approach to consumer theory", en *The Journal of Political Economy*, 74 (2), pp. 132-157.
- LARS, N. (Ed.) (2008) *The New Palgrave Dictionary of Economics*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- LEGGETT, C. G. y BOCKSTAEL, N. E. (2000): "Evidence of the Effects of Water Quality on Residential Land Prices", en *Journal of Environmental Economics and Management*, 39 (2), pp. 121-144.
- LIANG, K.-Y. y ZEGER, S. L. (1986): "Longitudinal data analysis using generalized linear models", en *Biometrika*, 73 (1), pp. 13-22.
- LÓPEZ DELGADO, P.; ALARCÓN URBISTONDO, P. y MARTÍN ARMARIO, J. (2000): "El posicionamiento de las comunidades autónomas en la demanda turística extranjera", en *Estudios de Economía Aplicada*, 16, pp. 111-131.
- MANGION, M.-L.; DURBARRY, R. y SINCLAIR, M. T. (2005): "Tourism competitiveness: price and quality", en *Tourism Economics*, 11 (1), pp. 45-68.
- MARTÍNEZ GARCÍA, M. D. P. y SÁNCHEZ DE LA VEGA, M. D. M. (1998): "Crecimiento económico y calidad medioambiental", en *Estudios de Economía Aplicada*, 9, pp. 103-118.
- MONTY, B. y SKIDMORE, M. (2003): "Hedonic Pricing and Willingness to Pay for Bed and Breakfast Amenities in Southeast Wisconsin", en *Journal of Travel Research*, 42 (2), pp. 195-199.
- MOULTON, B. R. (1986): "Random group effects and the precision of regression estimates", en *Journal of Econometrics*, 32 (3), pp. 385-397.
- MOULTON, B. R. (1990): "An illustration of a pitfall in estimating the effects of aggregate variables on micro units", en *Review of Economics & Statistics*, 72 (2), pp. 334.
- NEVO, A. (2000): "A practitioner's guide to estimation of random-coefficients logit models of demand", en *Journal of Economics & Management Strategy*, 9 (4), pp. 513-548.
- OHTA, M. y GRILICHES, Z. (1975): "Automobile prices revisited: Extensions of the hedonic hypothesis", en TERLECKYJ, N. (Ed.), *Household Production and Consumption*, New York: NBER.
- PALMQUIST, R. B. (2005): "Property Value Models", en KARL-GÖRAN, M. y JEFFREY, R. V. (Eds.): *Handbook of Environmental Economics. Volume 2. Valuing Environmental Changes* (pp. 763-819), Amsterdam and San Diego: North-Holland, Elsevier.
- PAPATHEODOROU, A. (2002): "Exploring competitiveness in Mediterranean resorts", en *Tourism Economics*, 8 (2), pp. 133-150.
- PHILLIPS, R. L. (2005): *Pricing and Revenue Optimization*, Stanford, California: Stanford University Press.

- POLINSKY, A. M. y SHAVELL, S. (1976): "Amenities and property values in a model of an urban area", en *Journal of Public Economics*, 5 (1-2), pp. 119-129.
- PULIDO SAN ROMÁN, A. (2003): "Desarrollo Sostenible: Un Reto Central para el Pensamiento Económico", en *Estudios de Economía Aplicada*, 21 (2), pp. 203-220.
- RIGALL-I-TORRENT, R. (2003): "Hisendes Locals i Turisme: Tres Assaigs [Municipalities and Tourism. Three Essays]". PhD, Universitat de Girona, Girona. Disponible en: <http://www.tdx.cat/TDX-0123104-140518>
- RIGALL-I-TORRENT, R. (2008): "Sustainable Development in Tourism Municipalities: The Role of Public Goods", en *Tourism Management*, 29 (5), pp. 883-897.
- RIGALL-I-TORRENT, R. y FLUVIÀ, M. (2007): "Public goods in tourism municipalities: Formal analysis, empirical evidence and implications for sustainable development", en *Tourism Economics*, 13 (3), pp. 361-378.
- RIGALL-I-TORRENT, R. y FLUVIÀ, M. (2010): "Managing tourism products and destinations embedding public good components: A hedonic approach", en *Tourism Management*(32), pp. 244-255.
- RIGALL-I-TORRENT, R.; FLUVIÀ, M.; BALLESTER, R.; SALÓ, A.; ARIZA, E. y ESPINET, J. M. (2010): "The effects of beach characteristics and hotel location with respect to the beach on hotel prices", en *Tourism Management*, In press, pp.
- ROMER, P. (1986): "Increasing returns and long-run growth", en *Journal of Political Economy*, 94, pp. 1002-1037.
- ROMER, P. (1990): "Endogenous technical change", en *Journal of Political Economy*, 98, pp. S71-S102.
- ROSEN, S. (1974): "Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in pure competition", en *Journal of Political Economy*, 82 (1), pp. 34-55.
- RUBINFELD, D. L. (1987): "The economics of the local public sector", en AUERBACH, A. J. y FELDSTEIN, M. (Eds.): *Handbook of Public Economics* (Vol. 2): North-Holland.
- RUFFIN, R. J. (1971): "Cournot oligopoly and competitive behaviour", en *The Review of Economic Studies*, 38 (4), pp. 493-502.
- SALÓ, A. y GARRIGA, A. (2010): "Second home rental market: hedonic analysis of the effect of different characteristics on price", en *Tourism Economics*, In press, pp.
- SAMUELSON, P. A. (1954): "The Pure Theory of Public Expenditure", en *Review of Economics and Statistics*, 36 (4), pp. 387-389.
- SOLOW, R. (1956): "A contribution to the theory of economic growth", en *Quarterly Journal of Economics*, 70 (1), pp. 65-94.
- STEINNES, D. N. (1992): "Measuring the economic value of water quality", en *Annals of Regional Science*, 26 (2), pp. 171.

- SWAN, T. W. (1956): "Economic growth and capital accumulation", en *Economic Record*, 32, pp. 334-361.
- TAYLOR, L. O. (2003): "The hedonic method", en CHAMP, P. A., BOYLE, K. J. y BROWN, T. C. (Eds.): *A Primer on Nonmarket Valuation*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- TAYLOR, L. O. (2008): "Theoretical foundations and empirical developments in hedonic modeling", en BARANZINI, A., RAMIREZ, J., SCHAERER, C. y THALMANN, P. (Eds.): *Hedonic Methods in Housing Markets: Pricing Environmental Amenities and Segregation*, New York: Springer.
- THRANE, C. (2005): "Hedonic price models and sun-and-beach package tours: The Norwegian case", en *Journal of Travel Research*, 43 (February), pp. 302-308.
- TIEBOUT, C. M. (1956): "A Pure Theory of Local Expenditures", en *The Journal of Political Economy*, 64 (5), pp. 416-424.
- TIOLE, J. (1988): *The Theory of Industrial Organization*, Cambridge: MIT Press.
- TRUJILLO ARANDA, F.; LÓPEZ DELGADO, P. y ALARCÓN URBISTONDO, P. (2002): "Imagen turística de las Comunidades Autónomas españolas ante una demanda segmentada", en *Estudios de Economía Aplicada*, 20 (3), pp. 627-649.
- VIVES, X. (2001): *Oligopoly pricing: Old ideas and new tools*, Cambridge, MA: MIT Press.
- WHITE, H. (1980): "A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity", en *Econometrica*, 48 (4), pp. 817-838.
- WILDASIN, D. E. (1987): "Theoretical analysis of local public economics", en MILLS, E. S. (Ed.), *Handbook of Regional and Urban Economics*: North-Holland.
- WOOLDRIDGE, J. M. (2003): "Cluster-sample methods in applied econometrics", en *The American Economic Review*, 93 (2), pp. 133-138.

