

UN ESTUDIO EMPÍRICO SOBRE LA DISPERSIÓN DE PRECIOS APLICADO A LOS PRECIOS DE CATÁLOGO

Joaquín Alegre y Maria Sard

Departamento de Economía Aplicada (Universidad de las Islas Baleares).

Dirección de correo: Edificio Jovellanos-Campus UIB, Crta. Valldemossa Km. 7.5, 07122 Palma de Mallorca, Illes Balears, España.

Número de teléfono: +34 971 172826, +34 971 172389. Fax: +34 971 172389.

E-mail: joaquin.alegre@uib.es, maria.sard@uib.es

Resumen

El concepto de dispersión de precios hace referencia a la existencia de una distribución no degenerada de los precios de los vendedores de un producto o servicio con características similares. A pesar de tratarse de un hecho evidente en el mercado de los tour operadores, el análisis de la dispersión y variabilidad de los precios de sus ofertas vacacionales ha recibido muy poca atención.

Este artículo trata de aportar evidencia empírica sobre la existencia de dispersión de precios en las ofertas de una muestra de tour operadores alemanes y británicos. Las ofertas corresponden a paquetes turísticos de una semana (7 noches) en establecimientos hoteleros en las Islas Baleares para el mercado alemán y británico. Se analizan las temporadas altas de los años 2002 y 2003, aportando con ello una perspectiva dinámica. El trabajo confirma la existencia de diferencias persistentes en la estructura de los precios medios de los tour operadores. Asimismo, se detectan distribuciones de los precios con distinta dispersión y forma en los diferentes mercados y tour operadores. La modificación en el tiempo de estas distribuciones parece vinculada a la situación y estructura del mercado. Aunque el estudio se presenta como una investigación empírica, los resultados se sitúan en el contexto de la literatura teórica sobre la dispersión de precios.

Palabras clave: dispersión de precios, precios de catálogo

Clasificación JEL: L11, L83

INTRODUCCIÓN

En un marco donde los compradores y los vendedores son idénticos, disponen de información perfecta, las empresas compiten vía precios y no tienen restricciones de capacidad, el único equilibrio de Nash es el precio de competencia perfecta (Lach, 2002). La teoría microeconómica tradicional predice que bajo estos supuestos cualquier empresa que elevase su precio por encima del competitivo perdería a todos sus clientes. Sin embargo, las condiciones que deben cumplirse para asegurar un precio competitivo se alejan de la realidad; por una parte, la información de la que disponen los consumidores y/o empresas es incompleta o imperfecta, lo que en muchos casos motiva incurrir en costes para adquirir esta información; por otro lado, los agentes económicos distan mucho de ser idénticos; y por último, bajo ciertas circunstancias las empresas se enfrentan a restricciones de capacidad, lo que motiva que no puedan atender en un momento dado a toda su demanda.

En el mundo real, es un hecho habitual encontrarse con productos similares que se venden a precios distintos (eg. Pratt. et al., 1979; Lach, 2002). La dispersión de precios es una característica observada en muchos mercados donde productos relativamente estandarizados varían sustancialmente de precio entre los vendedores de los mismos. Los modelos tradicionales de competencia con información perfecta no pueden explicar este fenómeno, ampliamente observado, de la dispersión de precios, el cual presenta tal persistencia que difícilmente puede atribuirse a una situación de desequilibrio¹.

En este contexto, Stigler (1961) centró la atención de los economistas en el papel que desempeña la información en la estructura de los mercados. Su trabajo condujo al estudio de la economía de la información, la cual aporta nuevas teorías sobre la

¹ Hopkins y Seymour (2002) no consideran que la dispersión de precios se de en el equilibrio.

discrepancia más arriba mencionada entre la teoría tradicional y el fenómeno empíricamente observado de la dispersión de precios.

En el mercado de los paquetes turísticos la información dista mucho de ser perfecta. La existencia de múltiples alternativas así como las propias características de los servicios turísticos comportan que la elección de un destino vacacional sea una decisión basada en información limitada o incompleta. La información que el consumidor puede tener sobre un producto antes de comprarlo es limitada, puesto que sus características sólo pueden conocerse de manera completa después de comprarlo. Los tour operadores ofertan a los turistas en sus catálogos una variedad de paquetes vacacionales hacia distintos destinos, con diferentes horarios, en hoteles con características diferentes y a precios distintos. Los tour operadores compiten entre sí en ofrecer las mejores vacaciones, que comportan un conjunto de características dinerarias y no dinerarias (Lehmann, 2003). Por otro lado, los tour operadores editan catálogos con diferentes marcas, orientados a segmentos concretos del mercado, lo que según Cohen (2000) deriva en una mayor desinformación de los consumidores. Ante esta situación, los potenciales turistas se enfrentan a una multiplicidad de ofertas para un producto aparentemente homogéneo, pero con muchas alternativas y opciones complementarias; están sometidos a una información excesiva, en ocasiones difícilmente comparable, que dificulta la toma de decisiones óptimas. Podríamos decir que el turista se enfrenta a una oferta en la que los precios de competencia se intentan “ocultar” mediante un exceso de información, tanto en forma de múltiples ofertas y combinaciones, como en términos de catálogos y tipos de vacaciones que dificulta la toma de decisiones óptimas.

Los consumidores para decidir con quién contratará y dónde pasarán sus vacaciones deben analizar y comparar los precios y las características de diferentes paquetes turísticos, tanto de un mismo tour operador como de diferentes tour operadores.

Paradójicamente, a pesar de la gran información disponible, el consumidor debe tomar su decisión en la mayoría de casos basándose en información limitada o incompleta, especialmente con respecto a la calidad real de la oferta. La información sobre el producto que los consumidores tienen a su disposición antes de la compra es siempre limitada.

La introducción de la información limitada por Stigler inició una corriente de trabajos donde se han desarrollado distintos modelos que tratan de establecer las condiciones bajo las cuales existe equilibrio con dispersión de precios en bienes homogéneos. Esta dispersión puede deberse a que en los mercados hay información limitada (Stigler, 1961, Salop y Stiglitz, 1977; Stiglitz, 1979; Stiglitz, 1989; Carlton y Perloff, 1994, p. 431). Diamond (1971) demuestra que la información limitada y unos costes de búsqueda estrictamente positivos con idénticos consumidores y vendedores llevan a un único equilibrio de Nash en el precio de monopolio. Por tanto, para que se de en el equilibrio la dispersión de precios, la información limitada no es una condición suficiente, también es necesario cierta heterogeneidad entre compradores y/o vendedores (Diamond, 1971). Las posibles causas de heterogeneidad entre compradores y/o vendedores que aparecen en la literatura se pueden agrupar, siguiendo un esquema ampliado del de Lach (2002), en:

- 1) diferencias en los costes de producción de los vendedores (Reinganum, 1979),
- 2) diferencias en los costes de búsqueda de los compradores (Salop y Stiglitz, 1977; Axell, 1977; Pratt et al., 1979; Rob, 1985; Stahl, 1989),
- 3) diferencias en los costes de búsqueda por parte de los consumidores y diferentes costes de los vendedores (Carlson y Pescatrice, 1980; Carlson y McAfee, 1983),
- 4) diferencias en la disposición a pagar (Diamond, 1987),
- 5) distintas expectativas de la distribución de precios (Rothschild, 1974),

- 6) diferencias en la repetición de la compra y la lealtad del cliente (McMillan y Morgan, 1988),
- 7) diferencias en la propensión de búsqueda de los consumidores (Wilde y Schwartz, 1979, Sadanand y Wilde, 1982²)
- 8) diferencias en la información *ex ante* que reciben los compradores de la publicidad (Butters, 1977).
- 9) Incluso si los consumidores y las empresas son idénticos *ex ante*, la dispersión de precios puede darse como resultado de una heterogeneidad *ex post* de la información que reciben sobre los precios los consumidores (Burdett y Judd, 1983).

Otra posible causa de dispersión de precios citada en la literatura son los modelos de restricciones de capacidad (Kreps y Scheinkman,1983; Davidson y Deneckere,1986; Haskel y Martin,1994; Peters,1984; Hviid,1990; Deneckere y Peck,1995; Dana,1999 y Arnold, 2000).

Los modelos desarrollados por los autores citados anteriormente relacionan las diferencias en la información con la dispersión de precios entre empresas, es decir, diferentes empresas que venden un producto homogéneo a diferentes precios. Varian (1980) lo relaciona con la dispersión en el tiempo. Varian (1980) argumenta que si algunas empresas siempre establecen los precios más bajos y los consumidores pueden aprender a lo largo del tiempo qué empresas establecen estos precios, únicamente comprarán en estas empresas y la dispersión de precios desaparecerá. Sin embargo, si la dispersión de precios persiste a lo largo del tiempo, se deberá a que las empresas modifican los precios aleatoriamente en el tiempo de manera que los consumidores no puedan aprender qué empresa vende al precio más reducido. Stiglitz (1989) señala un

² Sadanand y Wilde (1982) generalizan el modelo desarrollado por Wilde y Schwartz (1979) permitiendo curvas de demanda decrecientes y curvas de costes medios en forma de U.

caso en el que la dispersión persiste en el tiempo y no es necesario que las empresas modifiquen continuamente sus precios ya que los consumidores no llegan a aprender qué establecimiento fija los precios más bajos. Este autor argumenta que cuando nuevos individuos están continuamente entrando en el mercado, por ejemplo en la industria turística, la dispersión de precios puede persistir en el tiempo sin necesidad de que las empresas modifiquen continuamente los precios por temor a que se adquiriera un conocimiento sobre la dispersión que hay en el mercado.

Las características del mercado de los tour operadores llevan a pensar que las causas que pueden generar la dispersión de precios en este mercado son: los costes de búsqueda y las restricciones de capacidad.

En cuanto a los costes de búsqueda, la eficiencia en el proceso de la búsqueda del paquete turístico más barato depende de la habilidad y los conocimientos del consumidor, así como de su disposición a soportar los costes asociados, el esfuerzo y el tiempo necesario para obtener y valorar la información (Stewart and Vogt 1999; Jones, Mothersbaugh and Beatty 2002; Bansal and Eiselt 2004). En el caso de los viajes con paquete turístico el coste de búsqueda estaría integrado por los costes en cuanto a tiempo invertido en adquirir la información y, sobre todo, por los costes de compararla dicha información.

A pesar de la información limitada, si la búsqueda no fuese costosa (o la información fuera fácilmente comparable) los turistas buscarían hasta encontrar el precio más barato. En este caso, ningún tour operador que ofreciese un paquete turístico a un precio superior al más bajo del mercado tendría clientes. La búsqueda es una actividad económica costosa y como es costosa, se deja de buscar antes de disponer de toda la información pertinente. Los tour operadores saben que la búsqueda es costosa y se aprovechan de ello, alterando el precio de los paquetes turísticos que ofrecen sin perder

a todos sus clientes. Incluso si algunos clientes se dan cuenta de la variación de precios, es posible que se pregunten por la calidad o el tipo de servicio que se ofrece y no acudan al tour operador que ofrece el precio más bajo.

La teoría de los costes de búsqueda predice que cuanto mayor sea la rebaja en el precio esperado de una búsqueda adicional, mayor será el incentivo de continuar la búsqueda por parte de los consumidores. Por lo tanto, éstos continuarán buscando el mejor precio siempre y cuando la ganancia marginal esperada de la búsqueda sea positiva, o lo que es lo mismo, la reducción esperada en el precio sea mayor que el coste marginal de la búsqueda (Lehmann, 2003). En el caso de los paquetes vacacionales los consumidores tienen que valorar además del coste de la búsqueda en sí, el riesgo o la probabilidad de no encontrar el paquete vacacional elegido, ya que en este mercado se pueden dar restricciones de capacidad.

Los tour operadores una vez han decidido qué destinos comercializar, han de estimar el tamaño probable de la demanda para el año que viene antes de contratar las plazas de avión y las habitaciones de hotel. En años con una fuerte demanda o en temporada alta, la demanda suele ser superior a la capacidad contratada por el tour operador, por lo que nos enfrentaríamos a un mercado con restricciones de capacidad. En esta situación, los tour operadores no tienen incentivos de reducir sus precios para aumentar su demanda ya que no pueden alojar el exceso de turistas que ello generaría, por lo que las diferencias en precios se podrían mantener. En cambio, en casos de baja demanda, los tour operadores para llenar esa capacidad contratada se ven obligados a realizar ofertas de último hora.

Resulta interesante destacar que el turista puede protegerse de los costes y del exceso de información definiendo una regla simple basada en los precios rebajados de las ofertas de último hora. Con esta estrategia, el turista evita la complejidad de la elección del

viaje vacacional, limitándose a esperar una oferta a un buen precio. Mientras el destino y sus establecimientos turísticos garanticen una calidad suficiente, el consumidor sacará provecho de esta estrategia, al reducir tanto sus costes monetarios como los costes de adquisición de información. En estos casos los turistas no tienen costes de búsqueda y los tour operadores ante la posibilidad de no llenar la capacidad contratada, pueden entrar en guerras de precios para cubrir sus capacidades, lo que generaría que los precios cayeran hasta los niveles competitivos.

Los datos de que disponemos no permiten medir el impacto concreto que cada una de estas variables tiene sobre la dispersión de precios, por lo que el análisis se centrará en contrastar empíricamente la existencia y las características de la dispersión de precios en el mercado de los tour operadores.

En cuanto a la literatura sobre dispersión de precios relacionada con el mercado de los tour operadores cabe señalar que pese a tratarse de un hecho evidente en dicho mercado, el análisis de la dispersión y variabilidad de los precios de sus ofertas vacacionales ha recibido muy poca atención. Entre los trabajos que estudian la dispersión de precios de los tour operadores destacan los de Taylor (1998) y Lehmann (2003). Taylor (1998) analiza el mercado de los paquetes turísticos proponiendo un modelo en el que los tour operadores establecen estrategias mixtas en los precios. Una consecuencia de este tipo de estrategia sería una dispersión de los precios que fluctuaría con el nivel de demanda. Lehmann (2003) estudia empíricamente la diferente dispersión de los precios de los paquetes turísticos ofrecidos por canales convencionales y por Internet. Este autor no encuentra evidencia de unos precios y una dispersión menor en los precios publicitados por Internet, como predice la teoría de los costes de búsqueda. También Sinclair et al. (1990), Aguiló, Alegre y Riera (2001), Papatheodorou (2002) y Aguiló, Alegre y Sard (2003) evidencian dispersión de precios al analizar la estructura y las características del

mercado de los tour operadores. En los anteriores trabajos se detectan diferencias significativas de precios entre los tour operadores. Esta situación pone en evidencia que en la industria de la tour operación se dan desviaciones de precios respecto al modelo competitivo. Las causas de estas desviaciones podrían ser, como predice la teoría la información limitada, las características específicas de la industria de la tour operación (restricciones de capacidad, demanda incierta, precios fijados con antelación) y los distintos costes de búsqueda en los que incurren los turistas debido a la información limitada a la que se enfrentan a la hora de contratar un paquete turístico.

DATOS

La muestra que se analiza se ha elaborado basándose en a la información publicada en los catálogos de Baleares de un conjunto representativo de tour operadores alemanes y británicos para el año 2002 y 2003. Se han recogido 5890 ofertas en establecimientos hoteleros para la temporada alta del año 2002 y 5287 ofertas en 2003. Para ello se han reunido 24 catálogos, 12 de tour operadores alemanes y 12 de tour operadores británicos, vigentes en los dos años. En los cuadros 1 y 2 se muestran los tour operadores considerados y el número de ofertas y de hoteles contratados por cada tour operador.

Cuadro 1. Tour operadores británicos. Distribución en la muestra del número de ofertas y hoteles contratados por cada tour operador.

TTOO británicos	Ofertas en la muestra				Hoteles en la muestra			
	2002		2003		2002		2003	
	n	%	n	%	n	%	n	%
2WENTYS	11	0,6	8	0,5	5	1,2	4	1,0
AIRTOURS	164	9,6	52	3,3	54	13,1	24	6,2
ASPRO	71	4,2	63	4,0	26	6,3	20	5,2
COSMOS	78	4,6	148	9,5	16	3,9	38	9,8
ECLIPSE	142	8,3	155	9,9	32	7,8	32	8,2
FIRST CHOICE	161	9,4	110	7,0	39	9,5	27	7,0
FREE STYLE	18	1,1	12	0,8	6	1,5	4	1,0
JUST	9	0,5	9	0,6	9	2,2	9	2,3
PANORAMA	183	10,7	173	11,1	46	11,2	44	11,3
PORTLAND DIRECT	193	11,3	178	11,4	38	9,2	41	10,6
SKYTOURS	91	5,3	79	5,0	20	4,9	21	5,4
THOMSON	585	34,3	578	36,9	121	29,4	124	32,0
Total	1706	100,0	1565	100,0	412	100,0	388	100,0

Cuadro 2. Tour operadores alemanes. Distribución en la muestra del número de ofertas y hoteles contratados por cada tour operador.

TTOO alemanes	Ofertas en la muestra				Hoteles en la muestra			
	2002		2003		2002		2003	
	n	%	n	%	n	%	n	%
AIR MARIN	327	8,0	398	10,7	103	8,4	113	10,5
ALLTOURS	308	7,5	327	8,8	168	13,7	133	12,3
FTI	191	4,7	112	3,0	77	6,3	40	3,7
ITS	324	7,9	272	7,3	92	7,5	79	7,3
JAHN REISEN	365	8,9	300	8,1	90	7,3	69	6,4
LTU PLUS	570	14,0	277	7,4	116	9,5	66	6,1
NECKERMANN	721	17,7	795	21,4	208	17,0	209	19,4
OLIMAR	79	1,9	84	2,3	27	2,2	27	2,5
PHOENIX REISEN	97	2,4	126	3,4	49	4,0	59	5,5
SCHAUINSLAND REISEN	135	3,3	154	4,1	50	4,1	70	6,5
TJAEREBORG	363	8,9	340	9,1	103	8,4	90	8,3
TUI	604	14,8	537	14,4	142	11,6	125	11,6
Total	4084	100,0	3722	100,0	1225	100,0	1080	100,0

Los paquetes turísticos presentan cierta heterogeneidad debida a las características específicas de la oferta (nº de camas, pensión alimenticia, vistas al mar, etc) y a otras variables como el aeropuerto de salida, la duración de la estancia y la temporada turística. Para homogeneizar estas últimas variables se ha escogido como aeropuerto de

referencia para los catálogos de tour operadores alemanes el de Düsseldorf y en el caso del turismo británico el de Gatwick. De esta forma se ha homogeneizado el coste del transporte de las ofertas de cada nacionalidad, que es un factor importante en la determinación del precio del paquete turístico. Otro factor que incide en el precio es el período estacional en el que se consumirá el paquete turístico, por lo que hemos considerado los precios de la primera semana de agosto (7 noches), concretamente del fin de semana de 26, 27 o 28 de Julio al del 2, 3 o 4 de Agosto de 2002 y del 1, 2 o 3 de Agosto al 8, 9 o 10 de Agosto de 2003. La diversidad en los días se debe a que algunos tour operadores no vuelan todos los días al destino. La regla utilizada ha sido primero salidas en viernes, si no vuela este día, la salida en sábado, y si no vuela en sábado se ha escogido el domingo, siempre en los horarios de menor suplemento. La duración de la estancia es, por tanto, en todas las ofertas de una semana (7 noches). En la elección de la temporada se optó por la temporada alta, ya que en estas fechas (de mayo a octubre) es cuando más turistas visitan las Islas, y los precios de los catálogos están menos sujetos a variaciones, debido a ofertas de última hora por falta de ocupación. La homogeneización de estas características elimina heterogeneidad al paquete turístico y hace que las diferencias de precio no se puedan deber a diferencias en el coste del transporte o al período vacacional. El resto de heterogeneidad debida a las distintas características (como categoría hotelera o número de camas) se tratará de neutralizar a través de los precios hedónicos.

EVIDENCIA EMPÍRICA DE LA DISPERSIÓN DE PRECIOS EN LA INDUSTRIA DE LOS TOUR OPERADORES

Una de las dificultades que se da en este ámbito de análisis es que aunque la recopilación de evidencia sobre la dispersión de precios es abundante, la comparación explícita con las predicciones de modelos concretos de equilibrio con dispersión de precios es excepcional (eg. Cason y Friedman (2003) evalúan el modelo de Burdett y Judd (1983) experimentalmente). Los datos de que disponemos no permiten contrastar las distintas causas que se han comentado que en mayor o menor medida generan la dispersión de precios en este mercado, pero si que permiten contribuir a la escasa evidencia empírica que hay sobre la dispersión de precios en el mercado de los tour operadores. Por lo tanto, el análisis empírico se centrará en analizar la existencia y las características de la dispersión de precios en el mercado de los tour operadores. Concretamente, el análisis de la distribución de los precios de los paquetes turísticos que se pretende llevar a cabo tratará de contrastar las siguientes hipótesis:

- H1. Existen diferencias en las distribuciones de los precios de las ofertas entre los principales tour operadores.
- H2. Existen diferencias en las distribuciones de los precios de los paquetes turísticos dentro de los distintos tour operadores.
- H3. La distribución de los precios de oferta de los tour operadores es estable en el tiempo.

La contrastación de estas hipótesis se ha llevado a cabo a través de dos tipos de análisis. En primer lugar, se ha realizado el análisis de los precios medios de las ofertas, empleando para ello regresiones hedónicas que han permitido la comparación de paquetes turísticos homogéneos, eliminando con ello posibles causas de variabilidad de precios. En segundo lugar, se ha llevado a cabo el análisis de la dispersión de los

precios, empleando la comparación de las distribuciones de estos residuos y estimando regresiones intercuartílicas sobre los residuos.

La metodología de precios hedónicos plantea que el precio del bien o servicio depende de las características del mismo. La elaboración de un modelo de precios hedónicos es un método que nos permite relacionar los precios de los paquetes turísticos con sus características y de esta manera, ajustando el precio de las vacaciones a sus características diferenciadoras como la categoría del hotel, podemos comparar los precios entre los tour operadores de forma más homogénea. Para cada año y nacionalidad, se han estimado modelos de regresión que explican el precio de la oferta por las diversas características de la misma, incluyendo además como variable explicativa el tour operador que realiza la oferta.

$$P=Z\alpha+t\text{too}\beta+u$$

donde P es el precio en euros del paquete turístico, Z son las distintas características del mismo que se detallan en el catálogo, ttoo es una variable ficticia indicativa del tour operador que realiza la oferta y u es el residuo. Los coeficientes correspondientes a cada tour operador (β) pueden interpretarse como efectos marginales sobre el precio. Un coeficiente positivo y estadísticamente significativo indica que el correspondiente tour operador establece un sobreprecio no justificado por las características publicadas de la oferta. Este sobreprecio es el resultado de un conglomerado de características del tour operador. Algunas de ellas pueden estar relacionadas con la reputación o la calidad del tour operador, pero también entran en juego la posición dominante del tour operador en mercados caracterizados como oligopolios (Aguiló, Alegre y Sard, 2003). A partir de los coeficientes, se han calculado los índices que describen el posicionamiento relativo del tour operador respecto a los precios de las ofertas.

Los residuos de la anterior regresión hedónica recogen las fluctuaciones sobre el precio de la oferta, que no estarían explicadas por sus características. En un mercado competitivo, estos residuos deberían mostrar un comportamiento puramente aleatorio, incluso cuando se analizan separadamente para cada tour operador. Los resultados obtenidos muestran que existen diferencias sistemáticas en las distribuciones de los residuos correspondientes a los tour operadores.

1. Nivel de precios relativos. Los modelos de regresión se han estimado con formas funcionales lineales, incluyendo como variables explicativas las características de las ofertas y la identificación del tour operador. Las regresiones se han estimado separadamente para cada nacionalidad y año, obteniéndose coeficientes de ajuste elevados (R^2 de 0,866 y 0,811, para los precios británicos en 2002 y 2003 y de 0,811 y 0,821, para los alemanes). Los coeficientes estimados de cada tour operador pueden interpretarse como precios implícitos. Los coeficientes recogerían las variaciones del precio atribuibles al hecho de que la oferta es realizada por un tour operador concreto, descontando o neutralizando el efecto de las restantes características de la oferta. Presentados como índices, éstos pueden interpretarse como precios relativos de los tour operadores, comparables sobre una base equivalente.

En las figuras 1 y 2 se muestran los índices de precios hedónicos correspondientes a los tour operadores británicos y alemanes, respectivamente. Se han representado separadamente tomando como base 100 los precios de Thomson y TUI en el año 2002. Los resultados del modelo confirman la existencia, en ambos mercados, de diferencias significativas en los precios establecidos por los tour operadores. La estabilidad de la dispersión de precios en 2002 y 2003, particularmente en el mercado alemán, confirma la existencia de una heterogeneidad permanente entre los tour operadores. La caída de

precios del mercado británico tiene un efecto homogeneizador en las posiciones de los tour operadores.

Figura 1. Índices de precios hedónicos de los TTOO británicos (Thomson, base 100 en 2002).

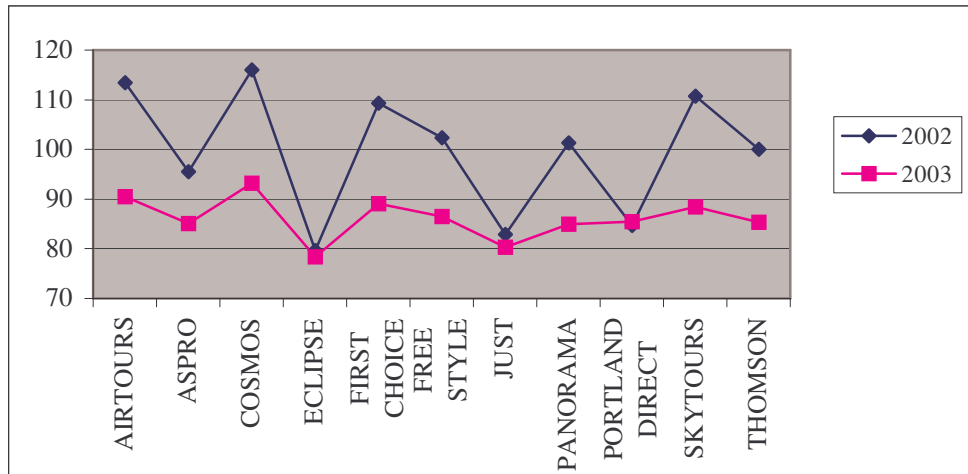
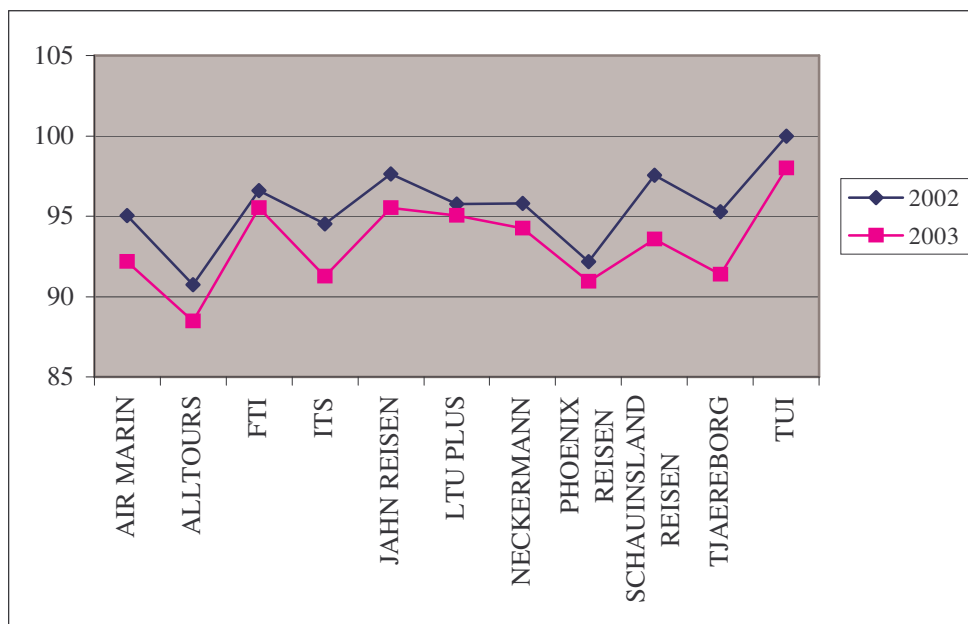


Figura 2. Índices de precios hedónicos de los TTOO alemanes (TUI, base 100 en 2002).



2. Análisis de la dispersión. Los modelos de regresión hedónica explican la media esperada de los precios, en función de las características de la oferta. Para analizar la dispersión de los precios se han empleado los residuos de las estimaciones de las regresiones hedónicas. En los residuos se recoge la diferencia entre el precio observado y el precio que correspondería a las características de la oferta, incluyendo el tour operador. La dispersión de estos residuos es, por tanto, la variabilidad del precio no

explicada por las características de la oferta. El análisis comparativo de la distribución de los residuos de cada tour operador, y su evolución en el tiempo, permite apreciar las estrategias de dispersión de precios de cada uno de ellos. En el caso de que los precios se alejaran de manera aleatoria de los valores medios, las distribuciones de los residuos presentarían comportamientos no sistemáticos al segmentar la distribución en función del tour operador. Por el contrario, si los tour operadores establecen desviaciones de los precios medios empleando estrategias comerciales específicas, las distribuciones de los residuos diferirán entre ellos.

Las representaciones de las estimaciones kernel de las distribuciones de los residuos en 2002 y 2003 se muestran en las figuras 3 y 4, para los tour operadores británicos y alemanes, respectivamente. En las mismas se han señalado, como referencia, las correspondientes a Thomson y TUI.

De las estimaciones de las distribuciones pueden obtenerse las siguientes conclusiones: (1) las distribuciones de los residuos, en general, difieren entre los tour operadores; (2) las distribuciones presentan formas más parecidas entre sí en el caso de las distribuciones de los tour operadores alemanes; (3) las distribuciones de los tour operadores alemanes no parecen modificarse entre 2002 y 2003, tendiendo en todo caso a una mayor homogeneización en la forma de las distribuciones; (4) en el caso británico, las distribuciones se modifican entre 2002 y 2003, pero manteniendo la disparidad entre los tour operadores.

Figura 3. Estimaciones kernel de las distribuciones de residuos de los tour operadores británicos.

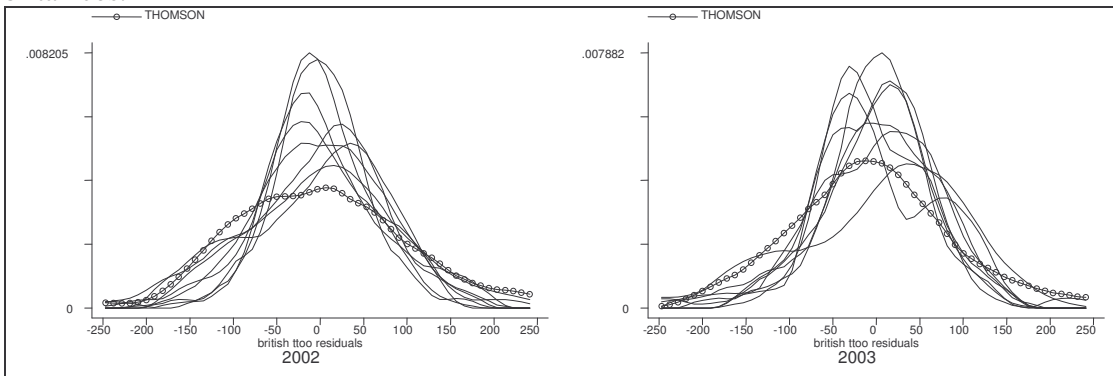
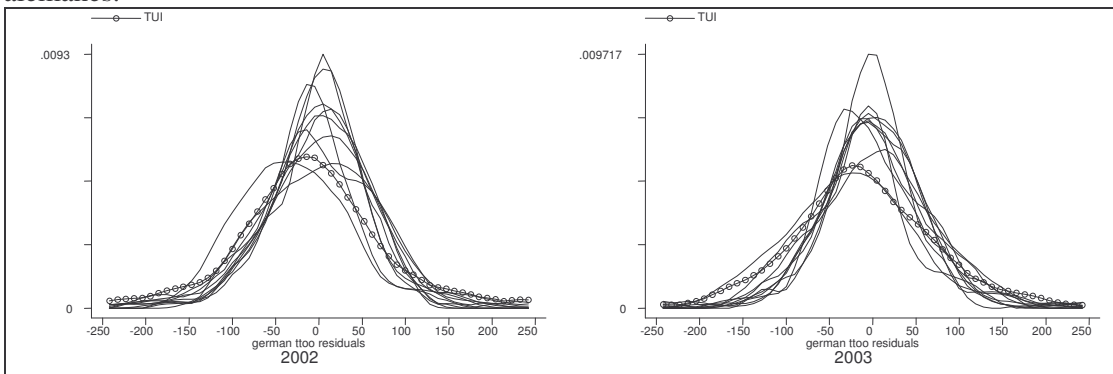


Figura 4. Estimaciones kernel de las distribuciones de residuos de los tour operadores alemanes.



Una forma de medir la estabilidad de las distribuciones es calcular la correlación entre los residuos de 2000 y 2003 para aquellas ofertas coincidentes. Los resultados (véase el cuadro 3) muestran una correlación muy baja en el caso de la mayoría de los tour operadores británicos. Por el contrario, para el mercado alemán se confirma la estabilidad de las posiciones relativas de los residuos.

Cuadro 3. Coeficientes de correlación entre 2002 y 2003 de los residuos de las regresiones hedónicas (para ofertas coincidentes).

TTOO británicos	Coefficiente de correlación de Pearson (sig.)	N	TTOO alemanes	Coefficiente de correlación de Pearson (sig.)	N
2WENTYS	0,337 (0,51)	6	AIR MARIN	0,598 (0,00)	218
AIRTOURS	0,006 (0,97)	38	ALLTOURS	0,654 (0,00)	163
ASPRO	0,643 (0,00)	42	FTI	0,753 (0,00)	50
COSMOS	0,286 (0,06)	45	ITS	0,671 (0,00)	176
ECLIPSE	0,314 (0,00)	119	JAHN REISEN	0,914 (0,00)	162
FIRST CHOICE	0,394 (0,00)	76	LTU PLUS	0,951 (0,00)	161
FREE STYLE	-0,510 (0,09)	12	NECKERMANN	0,662 (0,00)	490
JUST	0,697 (0,51)	3	OLIMAR	0,780 (0,00)	20
PANORAMA	0,426 (0,00)	151	PHOENIX REISEN	0,487 (0,00)	69
PORTLAND DIRECT	0,577 (0,00)	154	SCHAUINSLAND	0,649 (0,00)	61
SKYTOURS	0,409 (0,00)	64	TJAEREBORG	0,651 (0,00)	185
THOMSON	0,349 (0,00)	393	TUI	0,789 (0,00)	289
Total	0,350 (0,00)	1103	Total	0,785 (0,00)	2044

Empleando el modelo de regresión intercuartílico es posible estimar el efecto específico que el tour operador aporta en la amplitud de los residuos. Para ello se han realizado diversas regresiones de las diferencias en el primer y tercer cuartil. Las regresiones han incluido como variables explicativas de la dispersión: el tipo y la categoría del establecimiento, el tipo de pensión, el número de camas en la habitación, la zona turística, si la habitación tiene vistas al mar y, finalmente, el tour operador que realiza la oferta.

$$Q_{75}(u)-Q_{25}(u)= X\gamma+tt\text{oo}\delta+v$$

donde $Q_{75}(u)-Q_{25}(u)$ es la diferencia entre el tercer y primer cuartil de los residuos, X son las variables explicativas (tipo y categoría del establecimiento, tipo de pensión, número de camas en la habitación, la zona turística, si la habitación tiene vistas al mar) y $tt\text{oo}$ es el tour operador que organiza el paquete turístico. Los coeficientes correspondientes al tour operador son una estimación del efecto marginal del tour operador sobre el rango intercuartílico. Los resultados obtenidos se reproducen en las

figuras 5 y 6. En ellos se demuestra la existencia de diferencias sistemáticas entre los tour operadores cuando se define la amplitud de la distribución de precios. Como se ha detectado en el análisis de las distribuciones, las diferencias entre tour operadores existentes en 2002 se modifican en 2003, pero manteniendo las disparidades entre ellas.

Figura 5. Efectos marginales sobre el rango intercuartílico de los TTOO británicos.

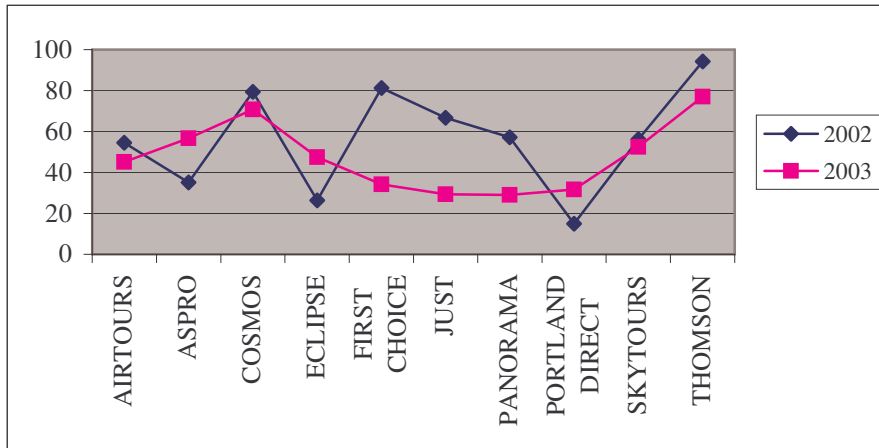
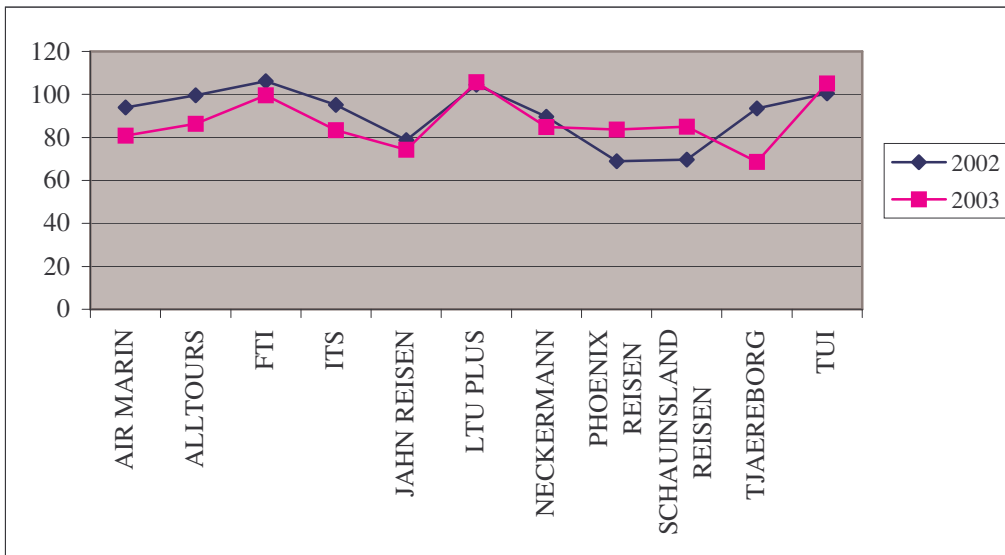


Figura 6. Efectos marginales sobre el rango intercuartílico de los TTOO alemanes.



CONCLUSIONES

En este artículo se muestra la existencia de dispersión de precios en la industria de los tour operadores y se ha intentado vincular con las características y estructura de

mercado de esta industria. El análisis se ha centrado en contrastar tres hipótesis sobre las distribuciones de precios. En primer lugar (H_1), si paquetes turísticos con las mismas características se ofertan a precios distintos por los diferentes tour operadores. Pese al esfuerzo realizado en introducir todas las variables observadas en los catálogos somos conscientes que puede haber parte de la dispersión motivada por variables inobservadas que generan algún tipo de diferenciación y, por tanto, ser fuente de heterogeneidad en el paquete turístico, como una mayor calidad en los servicios propios del tour operador, la reputación, campañas de publicidad con mayor impacto, etc. Estas diferencias en precio también podrían deberse al distinto poder de mercado que tienen los tour operadores y a sus propias estrategias de crecimiento (Aguiló, Alegre y Sard, 2003). La segunda hipótesis (H_2) se refiere a la dispersión de precios de cada tour operador, es decir, un mismo tour operador que ofrece a precios distintos paquetes turísticos con las mismas características. Las estrategias de comercialización pueden determinar que una oferta de precios sea más o menos dispersa, o incluso que ésta presente asimetrías respecto al precio medio. La utilización de los catálogos *summer* sun y el no utilizar los precios de compra anticipada hacen que la segmentación de mercado y la discriminación de precios no sean causas muy probables para explicar este tipo de dispersión. La tercera hipótesis (H_3) de la dispersión de precios se centra en la dimensión temporal. La persistencia de una dispersión en el tiempo es compatible con dos situaciones. En la primera, se mantendrían en el tiempo las diferencias y dispersión de precios detectadas en un momento determinado. En la segunda, las distribuciones de precios serían resultado de procesos aleatorios. En este caso, la dispersión se mantendría en el tiempo, pero las posiciones de las ofertas en la distribución de precios se modificarían aleatoriamente.

Los resultados muestran que las tres hipótesis planteadas sobre la dispersión de los precios se cumplen en el mercado de los tour operadores alemanes y británicos. Las características que se han descrito del mercado de los tour operadores- información limitada, costes de búsqueda, restricciones de capacidad, demanda incierta, precios fijados con antelación- son algunas de las causas que en la literatura económica generan dispersión de precios. Pese a la falta de datos para poder contrastarlo se considera que son las causas más factibles que explicarían los resultados obtenidos en relación con las hipótesis planteadas.

La principal diferencia entre el mercado británico y el alemán viene dada por la mayor movilidad del mercado británico. Las dispersiones de los precios de los tour operadores alemanes aparecen estables en las tres dimensiones apuntadas. En el caso británico, se observa una cierta homogeneización de las dispersiones de precios entre 2002 y 2003. Asimismo, destaca el mayor factor aleatorio en las posiciones de dispersión en la comparación temporal. Varian (1980) interpreta la aleatoriedad de las distribuciones como un intento por parte de las empresas de evitar que el consumidor aprenda de su experiencia acerca de cuáles son los mejores precios. La persistencia de la dispersión de precios en el tiempo sería incompatible, según Varian (1980), con el aprendizaje del consumidor. Stiglitz (1989) señala una excepción: cuando nuevos consumidores entran continuamente en el mercado, como en el mercado de los tour operadores, lo que dificulta el aprendizaje de los precios más bajos y podría explicar la persistencia de la dispersión en el tiempo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguiló, E.; J. Alegre y M. Sard (2003) "Examining the market structure of the German and UK tour operating industries through an analysis of package holiday prices". *Tourism Economics*, vol. 9, n° 3, pp. 255-278.
- Aguiló, P.; J. Alegre y T. Riera (2001) "Determinants of the price of German tourist packages on the Island of Mallorca". *Tourism Economics*, vol. 7, n° 1, pp. 59-74.
- Arnold, M. A. (2000) "Costly search, capacity constraints, and Bertrand equilibrium price dispersion". *International Economic Review*, vol. 41, n° 1, pp. 117-131.
- Axell, B. (1977) "Search market equilibrium". *Scandinavian Journal of Economics*, LXXIX, pp. 20-40.
- Bansal, H. y H. A. Eiselt (2004) "Exploratory research of tourism motivation and planning". *Tourism Management*, aceptado, vol. 25, n° 3, pp. 387-396.
- Burdett, K. y K. L. Judd (1983) "Equilibrium price dispersion". *Econometrica*, vol. 51, n° 4, pp. 955-970.
- Butters, G. R. (1977) "Equilibrium distributions of sales and advertising prices". *Review of Economics Studies*, vol. 44, n° 3, pp. 465-491.
- Carlson, J. A. y D. R. Pescatrice (1980) "Persistent price distributions". *Journal of Economics and Business*, vol. 33, n° 1, pp. 21-27.
- Carlson, J. A. y R. P. McAfee, (1983) "Discrete equilibrium price dispersion". *Journal of Political Economy*, vol. 91, n° 3, pp. 480-493.
- Carlton, D. W. y J. M. Perloff (1994) "Modern Industrial Organization". 3 ed., Addison-Wesley, Readings, Massachusetts.
- Cason, T. N. y D. Friedman (2003) "Buyer search and price dispersion. A laboratory study". *Journal of Economic Theory*, vol. 112, pp. 232-260.
- Chan, Y. y H. Leland (1982) "Prices and qualities in markets with costly information". *Review of Economic Studies*, vol. 49, pp. 499-516.
- Cohen, M. (2000) "The impact of brand selection on price competition- a double- edge sword". *Applied Economics*, vol. 32, pp. 601-609.
- Dana, J. D. (1999) "Equilibrium price dispersion under demand uncertainty: the role of costly capacity and market structure". *RAND Journal of Economics*, vol. 30, n° 4, pp. 632-660.
- Davidson, C. y R. Deneckere (1986) "Long-run competition in capacity, short-run competition in price, and the Cournot model". *RAND Journal of Economics*, vol. 17, n° 3, pp. 404-415.
- Deneckere, R. y J. Peck (1995) "Competition over price and service rate when demand is stochastic: a strategic analysis". *RAND Journal of Economics*, vol. 26, n° 1, pp. 148-162.
- Diamond, P. (1987) "Consumer differences and prices in a search model". *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 102, n° 2, pp. 429-436.
- Diamond, P. A. (1971) "A model of price adjustment". *Journal of Economic Theory*, vol. III, pp. 156-168.
- Haskel, J. y C. Martin (1994) "Capacity and competition: empirical evidence on Uk panel data". *The Journal of Industrial Economics*, vol. 42, pp. 23-43.
- Hopkins, E. y R. M. Seymour (2002) "The stability of price dispersion under seller and consumer learning". *International Economic Review*, vol. 43, n° 4, pp. 1157-1189.
- Hviid, M. (1990) "Sequential capacity and price choices in a duopoly model with demand uncertainty". *Journal of Economics. Zeitschrift für Nationalökonomie*, vol. 51, n° 2, pp. 121-144.

- Jones, M. A.; D. L. Mothersbaugh y S. E. Beatty (2002) "Why customers stay: measuring the underlying dimensions of services switching costs and managing their differential strategic outcomes". *Journal of Business Research*, vol. 55, pp. 441-450.
- Kreps, D. y J. Scheinkman (1983) "Quantity precommitment and Bertrand competition yield Cournot outcomes". *Bell Journal of Economics*, vol. 14, pp. 326-337.
- Lach, S. (2002) "Existence and persistence of price dispersion: an empirical analysis". *The Review of Economics and Statistics*, vol. 84, n° 3, pp. 433-444.
- Lehmann, E. E. (2003) "Pricing behaviour on the WEB. Evidence from online travel agencies". *Empirica*, vol. 30, pp. 379-396.
- McMillan, J. y P. Morgan (1988) "Price dispersion, price flexibility, and repeated purchasing". *Canadian Journal of Economics*, vol. XXI, n° 4, pp. 883-902.
- Papatheodorou, A. (2002) "Exploring competitiveness in Mediterranean resorts". *Tourism Economics*, vol. 8, n° 2, pp. 133-150.
- Peters, M. (1984) "Bertrand equilibrium with capacity constraints and restricted mobility". *Econometrica*, vol. 52, n° 5, pp. 1117-1128.
- Pratt, J. W.; D. A. Wise y R. Zeckerhauser (1979) "Price differences in almost competitive markets". *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 93, n° 2, pp. 189-211.
- Reinganum, J.F. (1979) "A simple model of equilibrium price dispersion". *Journal of Political Economy*, vol. 87, n° 4, pp. 851-858.
- Rob, R. (1985) "Equilibrium price distributions". *Review of Economic Studies*, vol. LII, pp. 487-504.
- Rothschild, M. (1974) "Searching for the lowest price when the distribution of prices is unknown". *Journal of Political Economy*, vol. 82, n° 4, pp. 689-711.
- Sadanand, A. y L. Wilde (1982) "A generalized model of pricing for homogeneous goods under imperfect information". *Review of Economic Studies*, vol. 49, pp. 229-240.
- Salop, S. y J. Stiglitz (1977) "Bargains and Ripoffs: a model of monopolistically competitive price dispersion". *Review of Economic Studies*, vol. 44, pp. 493-510.
- Sinclair, M. T., A. Clewer y A. Pack (1990) "Hedonic prices and the marketing of package holidays: the case of tourism resorts in Malaga". En *Marketing Tourism Places*, Ashworth, G.J. y B. Goodall, eds, Routledge, London, pp. 85-103.
- Stahl, D. (1989) "Oligopolistic pricing with sequential consumer search". *The American Economic Review*, vol. 79, n° 4, pp. 700-712.
- Stewart, S. I. y C. A. Vogt (1999) "A case-based approach to understanding vacation planning". *Leisure Sciences*, vol. 21, pp. 79-95.
- Stigler, G. J. (1961) "The economics of information". *The Journal of Political Economy*, vol. 69, n° 3, pp. 213-225.
- Stiglitz, J. (1989) "Imperfect information in the product market". En *Handbook of Industrial Organization*, vol.I, R. Schmalensee y R. D. Willig, eds, Amsterdam: North Holland.
- Stiglitz, J. E. (1979) "Equilibrium in product markets with imperfect information". *American Economic Review*, vol. 69, n° 2, pp. 339-345.
- Taylor, P. (1998) "Mixed strategy pricing behaviour in the UK package tour industry". *International Journal of the Economics of Business*, vol. 5, n° 1, pp. 29-46.
- Varian, H. R. (1980) "A model of sales". *The American Economic Review*, vol. 70, n° 4, pp. 651-659.
- Wilde, L. L. y A. Schwartz (1979) "Equilibrium Comparison Shopping" *Review of Economics Studies*, vol. 46, pp. 543-553.