



MODELOS DE LA DEMANDA TURÍSTICA EN ESPAÑA: SEGMENTACIÓN POR PAÍSES DE PROCEDENCIA

Águeda Esteban Talaya ¹

En este trabajo se realiza un análisis de las posibles diferencias existentes en la demanda turística española, a través de los visitantes procedentes del exterior, si se consideran los segmentos formados por distintos países de procedencia. Para ello, se revisa su evolución temporal, se identifican los principales factores determinantes de carácter económico, analizando la sensibilidad de la demanda a las variaciones de estas variables de influencia. Se construyen varios modelos econométricos anuales para recoger los efectos económicos diferenciados sobre las series de la demanda turística.

1. Introducción

La explicación de la evolución temporal de la demanda turística española debe comenzar con la identificación de los factores determinantes que permiten la construcción de modelos que representen la estructura de su comportamiento desde una perspectiva económica.

La variable generalmente utilizada para el análisis de la demanda real en términos físicos está configurada por los visitantes extranjeros entrados por fronteras ². La evolución de los visitantes totales en función de variables económicas estructurales ha sido habitualmente más estudiada y presenta un comportamiento con escasas alteraciones en sus determinantes que han permanecido prácticamente constantes en los últimos cuarenta años. Sin embargo, no son tan conocidas las posibles alteraciones si se desciende a un análisis más segmentado, como es el caso de los países de procedencia de los visitantes.

Para apreciar las posibles diferencias, es preciso realizar un estudio por países de origen de la demanda turística hacia España, utilizando los mismos factores explicativos que han resultado estructurales para el conjunto de la demanda. Existen dos formas de realizar este estudio: mediante el análisis de las elasticidades de la demanda y por medio de la construcción

-
- 1 Catedrática de Comercialización e Investigación de Mercados. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de Toledo. Universidad de Castilla-La Mancha.
 - 2 Según la definición establecida en las resoluciones de la Conferencia Internacional sobre Estadísticas de Viaje y Turismo celebrada en Ottawa y aprobadas por la Asamblea de las Naciones Unidas en 1993, visitante es *toda persona que se desplaza a un lugar distinto al de su entorno habitual, por una duración inferior a doce meses, y cuya finalidad principal del viaje no es la de ejercer una actividad que se remunere en el lugar visitado.*

de modelos explicativos de la evolución, utilizando como variables dependientes los visitantes procedentes de los distintos segmentos por países y como variables independientes los factores económicos de influencia. Ambos aspectos se abordan a lo largo de este trabajo.

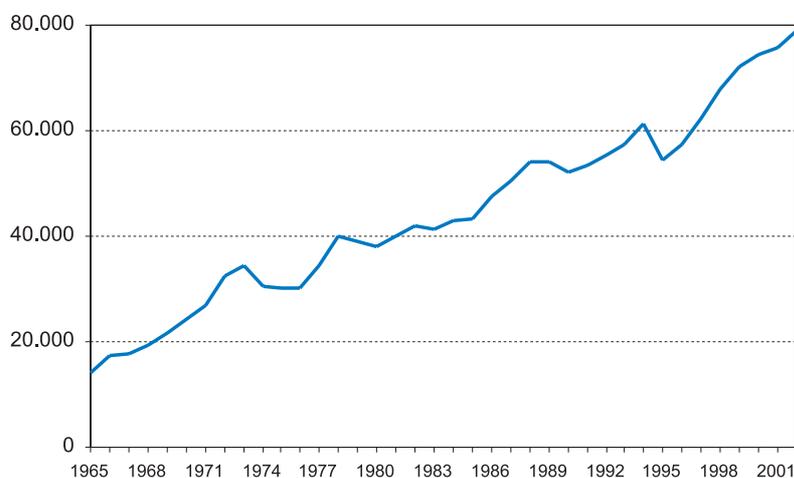
Resulta necesario destacar previamente que alguno de los efectos encontrados pueden deberse a la utilización de los visitantes y no de los turistas, que en términos de consumo serían más apropiados, pero de los que se carece la suficiente información en el tiempo para estimar modelos con un mínimo de garantía y precisión estadística. En los visitantes se están incluyendo otros elementos no estrictamente turísticos, al incorporar los movimientos de excursionistas o visitantes de día.

2. Evolución de la demanda turística

La demanda turística procedente del exterior hacia España ha experimentado un crecimiento casi continuo desde su conformación como turismo de masas. Esta tendencia creciente de los flujos físicos se debe principalmente a la expansión experimentada por los países europeos, principales emisores de turistas hacia España. Si se observa la evolución del total de visitantes entrados por fronteras (véase el Gráfico 1), pueden apreciarse diferentes periodos de discontinuidad que no duran demasiado, demostrando una notable capacidad de recuperación de la demanda ante las diferentes crisis, prácticamente coincidentes con periodos de cierta o alta inestabilidad económica (Pellejero, 1999, 136-137).

Dado que los principales emisores de turismo hacia nuestro país son los europeos, se ha considerado necesario realizar el estudio propuesto diferenciando principalmente en segmentos de estos países. Si se observan los principales mercados emisores, pueden distinguirse dos grupos de países en función de las cifras de visitantes existentes en el año 1965, periodo de partida del análisis, y son los siguientes:

- El primero compuesto por los países con mayores cuotas de mercado si se consideran los visitantes entrados por fronteras y son los procedentes de Alemania, Francia, Portugal y el Reino Unido. En todos ellos se parte de forma individual, al inicio de la serie temporal considerada, de valores superiores o en torno a un millón de visitantes, excepto Francia que registra en este periodo con una cantidad superior (véase el Gráfico 2).
- El segundo formado por Bélgica, Holanda, Suecia y Suiza forman el grupo con las siguientes cuotas de mercado más destacables. Todos parten, en el año inicial de referencia, de valores en torno a doscientos mil visitantes entrados por fronteras (véase el Gráfico 3).


Gráfico 1. Visitantes totales entrados por fronteras 1965-2002 (en millones)


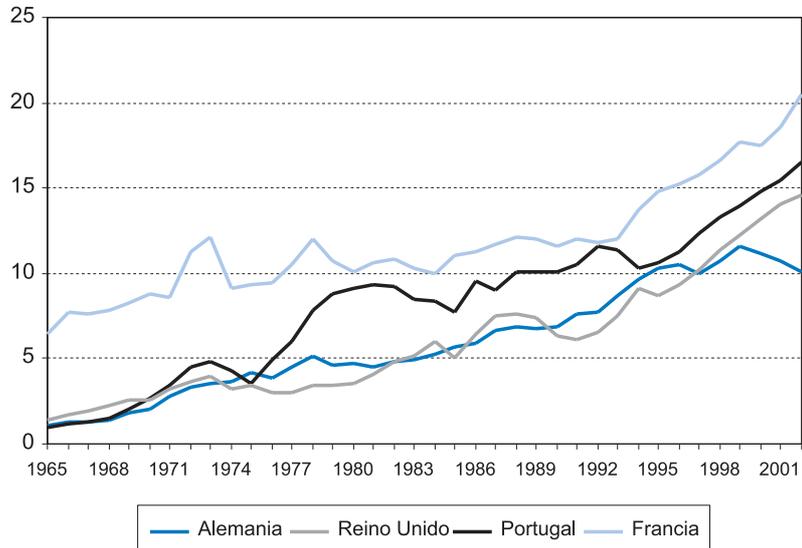
Fuente: Elaboración propia basada en datos del Instituto de Estudios Turísticos.

Como puede apreciarse las evoluciones de los distintos países considerados, aunque algunos parten de cifras similares, han sido muy diferentes, existiendo periodos temporales que en unos países son decrecientes mientras que en otros, incluso perteneciendo al mismo grupo, son crecientes. Esta simple observación parece indicar que también deben existir diferencias en sus comportamientos y sensibilidades de demanda con relación a los factores económicos determinantes. Todos ellos presentan a lo largo del período de análisis (1965-2002) tendencias claramente crecientes aunque de distinta intensidad.

3. La sensibilidad de la demanda turística a los factores determinantes

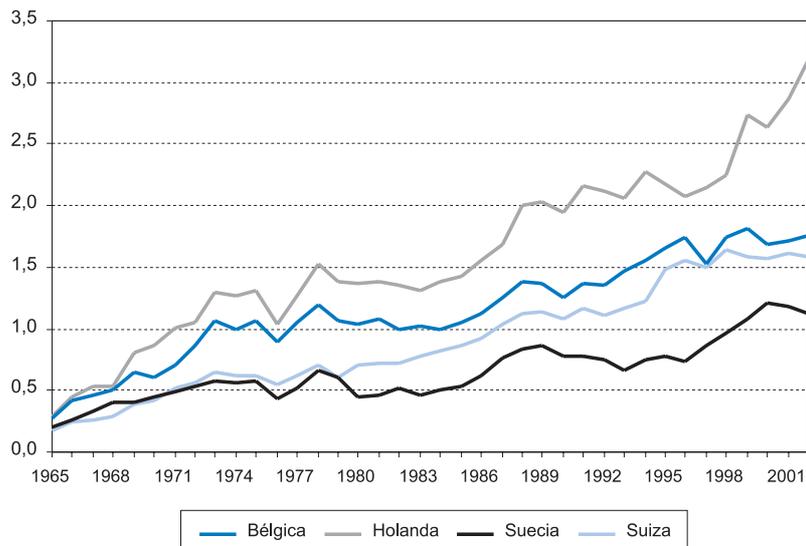
El análisis de la demanda turística y la construcción de modelos explicativos de su comportamiento se inicia con el estudio de los factores de influencia, que permiten conocer sus elementos distintivos y constitutivos. Las causas determinantes de la demanda turística en España son numerosas, y muchas de difícil explicitación. La evolución descrita, tanto de la demanda global como segmentada por países de origen, puede estar determinada por factores demográficos, sociales, psicográficos o técnicos, además de los estrictamente turísticos (Pedreño y Monfort, 1996, 59-60). Sin embargo, la capacidad explicativa de las variables económicas, sobre todo globales, se ha manifestado mucho más precisa considerando que la adquisición de servicios turísticos se asemeja a un consumo total o de un conjunto de productos, además de la mejor posibilidad de cuantificación de estas variables.

Gráfico 2.
Visitantes entrados por fronteras según países (I) 1965-2002 (en millones)



Fuente: Elaboración propia basada en datos del Instituto de Estudios Turísticos.

Gráfico 3.
Visitantes entrados por fronteras según países (II) 1965-2002 (en millones)



Fuente: Elaboración propia basada en datos del Instituto de Estudios Turísticos.



La mayoría de los modelos explicativos de la demanda turística han considerado como principales variables económicas de influencia a: la renta, los precios y el tipo de cambio (Esteban, 2001; Crouch, 1994a; Morley, 1991). Se analizan a continuación la influencia y resultados de sensibilidad de la demanda turística en España ante los dos primeros factores. No se realiza el examen para la influencia del tipo de cambio por el establecimiento de la moneda única y la fijación constante del valor de cada moneda ante el euro y entre cinco de los ocho países considerados desde el año 1998, lo que hace imposible la comparación por segmentos en las mismas condiciones temporales y de política monetaria.

3.1. Renta

La renta es una variable imprescindible para cualquier tipo de compra. Muy a menudo se ha argumentado que para realizar consumos turísticos, se debían satisfacer antes las necesidades básicas, consideradas como prioritarias; y se situaba a los productos turísticos como bienes y servicios *superiores*, con una cierta limitación de acceso para la mayoría de las unidades de consumo. En la actualidad, existe una tendencia generalizada de no prescindir de la realización de viajes y turismo, aunque, lógicamente, esta necesidad, ampliamente extendida socialmente, no se percibe de la misma forma, y la diferencia estriba, principalmente, en la capacidad de gasto de los potenciales turistas.

Por todo ello, el nivel de renta mínimo que permite la realización de consumos turísticos va disminuyendo progresivamente con el tiempo y va a condicionar más sus características (destino, duración, categoría del alojamiento) que su propensión. La renta posee una gran fuerza explicativa de los movimientos, en términos físicos, de la demanda turística, referida principalmente a la disponibilidad de los turistas en su país o región de origen.

Utilizando la elasticidad como instrumento de medida y análisis de la sensibilidad de la demanda turística ante las variaciones de sus factores determinantes, la mayoría de los modelos estiman una elasticidad demanda-renta con valores superiores a la unidad y con signo positivo, mostrando la relación directa y más que proporcional entre ambos elementos (Esteban, 1987; Witt y Witt, 1992). Los valores de esta elasticidad pueden variar en función de la variable empleada para medir el efecto de la renta. Si se emplea las variaciones totales de indicadores como el Producto Interior Bruto (PIB) los valores suelen ser más bajos (aunque siempre por encima de la unidad) que si se utilizan indicadores de la renta personal disponible (Crouch, 1994b; Sheldon y Var, 1985).

En el estudio de las elasticidades realizado se ha utilizado el primero de los tipos, es decir, las tasas de variación del PIB de los países emisores en los modelos segmentados por procedencia de los turistas y del total de la OCDE para el estudio de la demanda global, todas en términos constantes. Los valores resultantes se encuentran recogidos en el Cuadro 1, en la

columna encabezada por el símbolo PIB_p , y corresponden a los parámetros estadísticamente significativos para las funciones de demanda estimadas entre 1965 y 2002.

Las diferencias de sensibilidad a la renta de los distintos países son evidentes. La demanda global, con un valor de 1,76, se sitúa en el nivel más bajo (a excepción de Francia) comparada con el resto de las elasticidades de la renta obtenidas para la demanda segmentada por países, que se encuentran entre los valores de 1,58 y 2,75. Además, se confirma el argumento teórico de la progresiva disminución de la sensibilidad a la renta, ya que estudios anteriores (Esteban, 1996, 92) mostraban valores superiores a dos, para esta misma variable de visitantes totales entrados por fronteras.

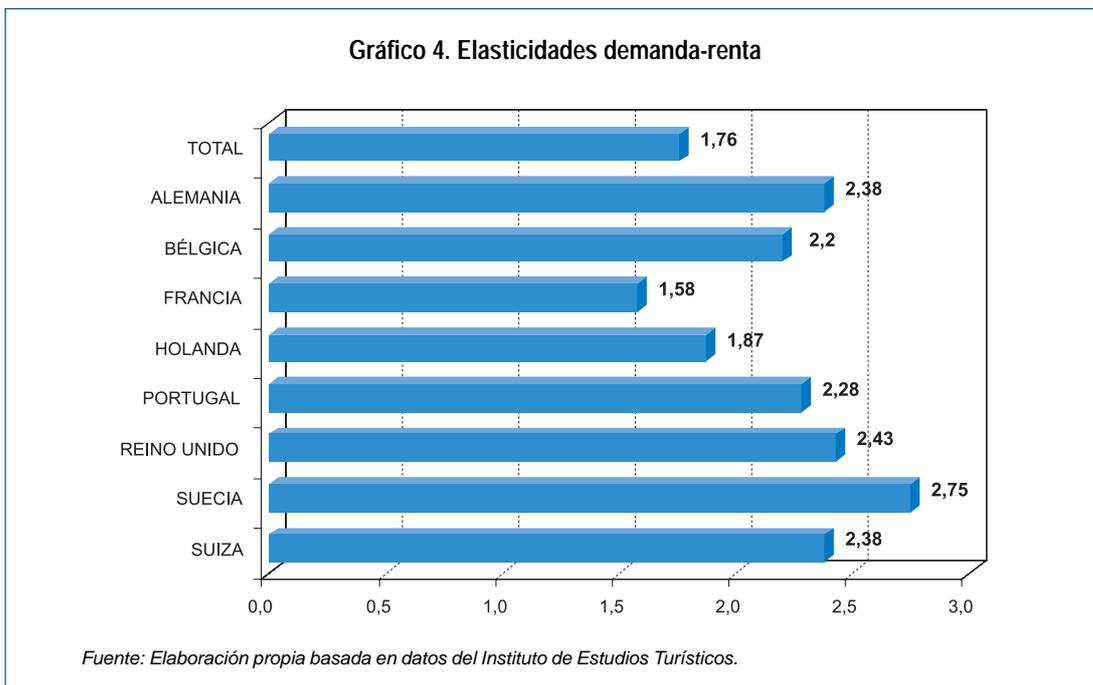
El hecho de que esta sensibilidad de la demanda total sea todavía mayor a la unidad puede deberse a dos motivos: bien que España siga siendo considerado como un destino con un valor económico de consumo superior, o bien que la renta media de los turistas que nos visitan sea relativamente más baja, debiendo realizar esfuerzos superiores de renta para la realización de su viaje a España.

Analizando las diferencias existentes por países de origen (véase el Gráfico 4) puede apreciarse que el mayor esfuerzo de renta procede de los visitantes de Suecia (elasticidad demanda-renta igual a 2,75). Este efecto diferencial puede deberse, además de al factor renta, a que es el país más alejado geográficamente de los considerados. Ello también explicaría el nivel más bajo resultante en su elasticidad por los visitantes procedentes de Francia (1,58), por debajo incluso de la obtenida para el total de la demanda, al ser un país próximo en distancia física a España, actuando esta circunstancia como moderador de la influencia de la renta. Sin embargo, no se aprecia el mismo efecto si se consideran los visitantes procedentes de Portugal, país igualmente próximo, cuya elasticidad se sitúa entre los valores relativamente más altos (2,28) e incidiendo en el mayor esfuerzo de renta que se realiza por parte de los portugueses.

Cuadro 1. Elasticidades de la demanda turística en España

Demanda Visitantes	Factores			
	PIB_i	P_i	P_j	P_{ij}
Totales	1,76	-0,51	-0,43	-0,48
Alemania	2,38	-0,47	-0,35	-0,36
Bélgica	2,20	-0,37	-0,19	-0,34
Francia	1,58	-0,41	-0,18	-0,08
Holanda	1,87	-0,14	-0,09	-0,21
Portugal	2,28	-0,13	-0,11	-0,83
Reino Unido	2,43	-0,76	-0,54	-0,45
Suecia	2,75	-0,44	-0,29	-0,57
Suiza	2,38	-0,40	-0,11	-0,09

Fuente: Instituto de Estudios Turísticos.



Es interesante destacar que en niveles comparativamente superiores se sitúan los dos principales emisores de turistas hacia España: Reino Unido (2,43) y Alemania (2,38), indicando los esfuerzos de renta que deben hacer los visitantes procedentes de estos países, lo que permite deducir que el tipo de turista atraído por España de estas nacionalidades posee un nivel de renta relativamente bajo.

Por otra parte, los visitantes procedentes de Suiza se sitúan en el mismo nivel de sensibilidad que los procedentes de Alemania. Mientras que los dos restantes países, que *a priori* podrían presentar sensibilidades similares, Bélgica (2,20) y Holanda (1,87), muestran ciertas diferencias manifestadas por sus valores de elasticidad, lo que supone que los belgas realizan por término medio un mayor esfuerzo de renta que los holandeses que se sitúan con el segundo nivel más bajo de sensibilidad de todos los países considerados.

3.2. Precios

La influencia de los precios sobre la demanda turística en concreto es preciso analizarla teniendo en cuenta la complejidad existente en la composición de los precios. La diversidad de bienes y servicios sobre los que se efectúa el gasto turístico puede distinguirse entre los estrictamente turísticos (transporte, alojamiento) o no específicamente turísticos (alimentación). Los primeros suelen experimentar variaciones significativas de precios relacionadas con el tiempo y la distancia, debidas a la estacionalidad y a la concentración geográfica; estos efectos no

influyen de la misma forma en los precios de los productos no específicamente turísticos y sus variaciones no son tan fuertes por causa de esos motivos. Estas diferencias suelen traducirse en que los precios turísticos varían más y en niveles superiores al conjunto de precios del resto de los bienes y servicios en general.

Lo que resulta indudable es la sensibilidad que posee la demanda turística ante las variaciones de precios ya que determinan la capacidad adquisitiva de los turistas potenciales. No obstante, la mayoría de los estudios realizados destaca que en el comportamiento de los turistas existe una tendencia a soportar más las variaciones de los precios turísticos que en su disposición hacia la compra de otros bienes ordinarios (Choy, 1984; Morley, 1991).

Recurriendo también al concepto de elasticidad para medir el grado de sensibilidad de la demanda turística ante las variaciones de precios, se aprecia que los modelos que recogen este factor de influencia obtienen valores con signo negativo, expresando la relación inversa existente entre ambos elementos, independientemente de las variables utilizadas para su medición (Martin y Witt, 1987, 1988). Sin embargo, el valor de la elasticidad demanda-precio, en términos absolutos, puede variar desde cifras inferiores a la unidad, principalmente en las estimaciones en términos físicos, hasta cantidades por encima de uno, sobre todo en los modelos en términos monetarios (Espasa, 1996, 82).

Las hipótesis de influencia de los precios sobre la demanda turística se mueven en tres ámbitos distintos, que indican la utilización de tres variables alternativas para la identificación del factor precio, dejando a los modelos finales la contrastación de los siguientes argumentos:

- Considerar el precio como elemento complementario del factor renta para describir el poder adquisitivo de los turistas en su propio país de origen. La medida a utilizar en este caso sería las variaciones de precios en el país o región de procedencia de los turistas.
- Observar que la influencia de los precios se manifiesta más lógicamente si se considera que los bienes y servicios turísticos se consumen en el lugar de destino y no en el de origen. Así, los precios empleados en esta segunda hipótesis estarían referidos a las variaciones existentes en el país de destino, en este caso España.
- Establecer una relación entre los precios de destino y de procedencia, ante el hecho de que las compras y consumos se reparten entre ambas zonas. De esta forma se acude a la utilización de los precios relativos para recoger la influencia del factor precio y establece la posibilidad de diferentes sensibilidades de los visitantes extranjeros de distintos países hacia el mismo destino turístico.



En los tres posibles tipos de precios se utiliza la misma medida homogénea de interpretación, las tasas de variación del Índice de Precios de Consumo (IPC), en términos constantes. Los valores obtenidos de las elasticidades demanda-precio pueden observarse en el Cuadro 1. La columna encabezada por el símbolo P_i representa el IPC de los países de origen considerados, P_j a los precios de consumo de España e P_{ij} a los precios relativos entre destino y procedencia. Todos ellos corresponden a los parámetros estadísticamente significativos para las funciones de demanda estimadas entre 1965 y 2002.

Como puede apreciarse por los resultados obtenidos, todos los valores poseen el signo negativo y son inferiores a la unidad. Esto supone que los turistas que vienen a España, independientemente de su nivel de renta, muestran una conducta algo rígida ante las variaciones de precios y permiten deducir que dan más importancia a otros factores, posiblemente de carácter psicológico, personal o técnico (imagen, conocimiento del destino, calidad, distancia), en el momento de decidir su consumo turístico. Esto no significa que no exista influencia por parte de los precios sobre la evolución y comportamiento de la demanda sino que es reducida y, desde luego, inferior a la determinación que ejerce el factor renta.

La sensibilidad de la demanda total ante los tres tipos de precios es ligeramente superior a la estimada para la mayoría de los países de origen de forma individual (véase el Gráfico 5). Además, la influencia de los precios de las zonas de procedencia (-0,51) es superior a la ejercida por las variaciones de precios en el destino (-0,43), situándose entre ambos el valor de la elasticidad de los precios relativos (-0,48).

Existen diferencias entre los segmentos de la demanda por países y con relación a la demanda total. Alemania es el país de procedencia de visitantes que obtiene una sensibilidad más similar a la estimada para la demanda total, tanto en precios de origen como de destino. Por encima de los valores obtenidos para los visitantes totales y el resto de segmentos se encuentra el Reino Unido, sobre todo en los precios de origen (-0,76), lo que puede deberse a la mayor proporción de visitantes de este país que vienen a España mediante paquetes turísticos completos (el 60 por 100 aproximadamente). También se muestra más sensibles que el resto a las variaciones de precios en España (-0,54). En conjunto, el Reino Unido es el segmento donde los precios inciden de forma más fuerte, comparativamente con el resto de los países analizados.

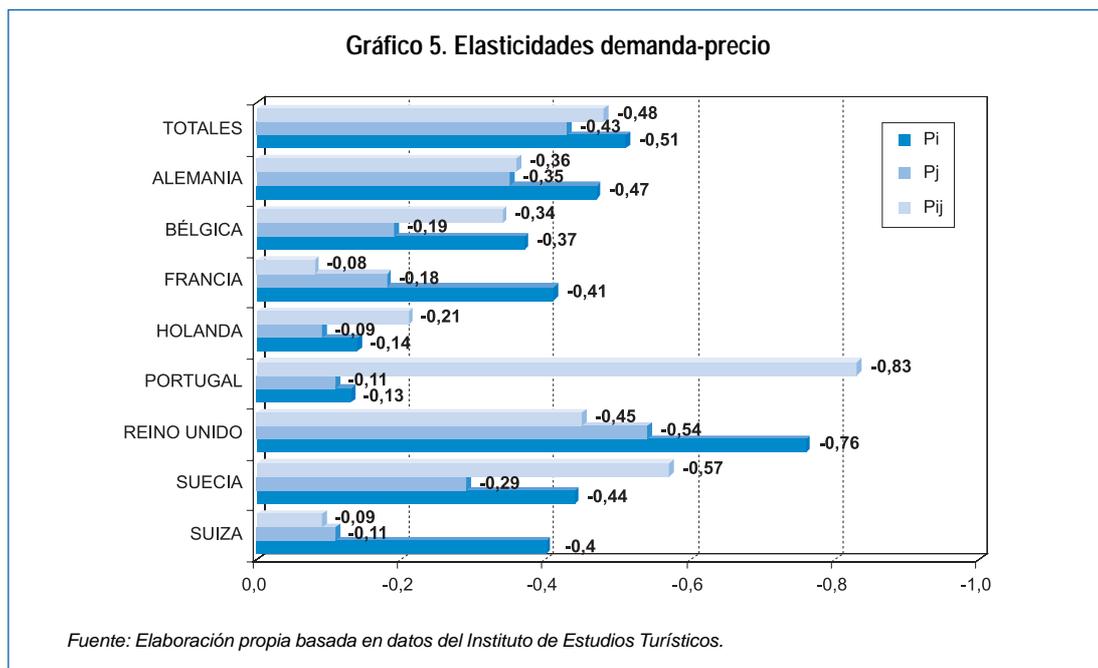
Del resto de los países, por orden de sensibilidad a los propios precios se encuentran Alemania (-0,47), Suecia (-0,44), Francia (-0,41), Suiza (-0,40) y Bélgica (-0,37). En el otro extremo, con los valores de elasticidad demanda-precio de origen más bajos se encuentran Portugal (-0,13) y Países Bajos (-0,14).

Si se consideran las elasticidades a los precios de España el orden de los más sensibles (excluyendo el Reino Unido) a los menos es: Alemania (-0,35), Suecia (-0,29), Bélgica (-0,19), Francia (-0,18) Portugal y Suiza con el mismo valor (-0,11) y Países Bajos (-0,09).

En general, se aprecia que los segmentos más sensibles a los precios son aproximadamente los mismos, tanto en precios de origen como de destino: Reino Unido, Alemania y Suecia, situándose con valores próximos a una elasticidad casi nula, en ambos casos, Holanda. La repercusión de ambos tipos de precios es de casi seis veces más entre el país más sensible (Reino Unido) y el menos (Portugal en P_i y Países Bajos en P_j).

No ocurre lo mismo si se consideran los precios relativos. En este caso, Portugal obtiene el valor más alto de todos los países y para cualquier tipo de precios considerado (-0,83), lo que contrasta con el resto de resultados de los precios para este mismo segmento que siempre se han situado en los niveles más bajos. Algo similar ocurre con los segmentos de Suecia (-0,57) y Países Bajos, aunque con un valor más bajo (-0,21). En los casos de Alemania y Bélgica, los precios relativos se sitúan en valores intermedios entre los de origen y de destino, siguiendo la pauta registrada por la demanda total. Excepciones a este patrón se encuentran en los segmentos del Reino Unido (-0,45), Suiza (-0,09) y Francia (-0,08) que presentan los valores más bajos en comparación con sus elasticidades a los otros dos tipos de precios. La variabilidad de los valores entre el país más sensible y el menos supone una diferencia de hasta diez veces.

Para conocer con mayor precisión qué precios, de los tres tipos considerados, resultan ser los mejores para explicar el comportamiento de la evolución de la demanda global y por segmentos, es necesario estimar los modelos finales representativos de sus estructuras.





4. Modelos de la demanda turística

Las variables seleccionadas para la estimación de modelos econométricos han sido los visitantes entrados por fronteras en todo los casos, tanto para el total representativo de la demanda como para diferenciar por mercados o segmentos de procedencia de la demanda turística hacia España. Los países de origen o segmentos sobre los que se han construido modelos representativos de su estructura económica explicativa son los mismos que se han utilizado para el análisis de la sensibilidad: Alemania, Bélgica, Francia, Holanda, Portugal, Reino Unido, Suecia y Suiza.

Las variables explicativas del comportamiento utilizadas para la construcción de los modelos, según la identificación previa realizada, son la renta y los precios, según las formulaciones alternativas siguientes:

$$VIS_{it} = \alpha + \beta_1 PIB_{it} - \beta_2 IPC_{it} + \varepsilon_t$$

$$VIS_{it} = \alpha + \beta_1 PIB_{it} - \beta_2 IPC_{jt} + \varepsilon_t$$

$$VIS_{it} = \alpha + \beta_1 PIB_{it} - \beta_2 IPC_{ijt} + \varepsilon_t$$

donde:

VIS_i = Visitantes entrados por fronteras procedentes del país i.

PIB_i = Índice del PIB del país i en términos constantes.

IPC_i = Índice de Precios de Consumo del país i en términos constantes.

IPC_j = Índice de Precios de Consumo del país j de destino (España) en términos constantes.

IPC_{ij} = Índice relativo de Precios de Consumo del país j de destino (España) y el país i en términos constantes.

e_t = Perturbación aleatoria

A continuación se comentan los modelos más adecuados para representar la evolución total y por países de los visitantes en el período comprendido entre el año 1965 y el 2002 con información anual.

4.1. Demanda total

Los visitantes totales extranjeros entrados por fronteras (VIS) presentan una clara influencia del factor renta, medido por las variaciones del PIB del conjunto de países de la OCDE. Aunque se aprecia influencia significativa de los precios del país de destino y de la renta de forma conjunta, el modelo que muestra un mejor ajuste y una menor dispersión media en el periodo considerado sólo incluye la renta y de los factores retardados de las variables conside-

radas. Estos efectos diferidos se han estimado mediante un proceso autorregresivo de orden uno AR(1) integrado con la estimación mínimo cuadrática. Los valores de los parámetros y de los principales estadísticos obtenidos se incluyen en el Cuadro 2. La expresión funcional resultante es la siguiente:

Cuadro 2. Resultados del modelo de visitantes totales

Variable	Parámetro	T-Student	Significación
Constante (a)	4,921	9,341	99%
PIB (b)	1,221	11,074	99%
Rho (r)	0,691	5,977	99%
Estadísticos conjuntos			
R ²	0,981		
Dispersión	0,59%		
F	891,55	Significación de F 99%	

Fuente: Elaboración propia basada en datos del Instituto de Estudios Turísticos.

4.2. Alemania

El modelo seleccionado para los visitantes entrados por fronteras procedentes de Alemania (VISA) sigue una estructura muy similar que el obtenido para la demanda global, esto es la evolución del factor renta en términos lineales de los propios alemanes (PIBA) y los efectos retardados de las variables con un proceso autorregresivo de orden uno AR(1). En ningún caso los diferentes tipos de precios resultaron ser significativos en modelos junto con la renta, siempre presentando grados de ajuste muy inferiores y dispersiones mucho más elevadas que cuando se incluía como única variable exógena la renta. Esto puede significar que el peso del segmento alemán es elevado, sobre la demanda global para el período considerado. Los resultados del ajuste conjunto del modelo y de los valores de los parámetros estimados se pueden observar en el Cuadro 3. La relación funcional explicativa de los visitantes de Alemania es la siguiente:

Cuadro 3. Resultados del modelo de visitantes de Alemania

Variable	Parámetro	T-Student	Significación
Constante (a)	-5,467	-5,95	99%
PIBA (b)	0,106	13,21	99%
Rho (r)	0,667	4,848	99%
Estadísticos conjuntos			
R ²	0,982		
Dispersión	7,45%		
F	983,48	Significación de F 99%	

Fuente: Elaboración propia basada en datos del Instituto de Estudios Turísticos.

4.3. Bélgica

Los visitantes extranjeros entrados a España procedentes de Bélgica (*VISB*) presentan una estructura de comportamiento lineal en función de la renta y de los precios, ambas con altos niveles de significación y buenos ajustes conjuntos. La renta del país de origen (*PIBB*) sigue teniendo más peso y significación que los precios, y se obtiene una mejor estructura con los precios del país de procedencia (*IPCB*), en consonancia con la mayor sensibilidad de la demanda a esta variable, en su combinación con el factor renta. Aunque los precios de destino y relativos son también significativos, presentan peores ajustes alternativos optándose por el modelo cuyos parámetros y estadísticos se presentan en el Cuadro 4. La expresión funcional de las relaciones expuestas para el segmento de Bélgica es la siguiente:

Cuadro 4. Resultados del modelo de visitantes de Bélgica

Variable	Parámetro	T-Student	Significación
Constante (a)	-0,59	-4,627	99%
PIBB (b 1)	0,02	7,417	99%
IPCB (b 2)	-0,003	-2	95%
Estadísticos conjuntos			
R ²	0,945		
Dispersión	8,61%		
F	298,46	Significación de F 99%	

Fuente: Elaboración propia basada en datos del Instituto de Estudios Turísticos.

4.4. Francia

El mejor modelo estimado para los visitantes procedentes de Francia (*VISF*) incorpora las variables en logaritmos, al presentar una estructura no lineal, debida principalmente a los fuertes incrementos recogidos en los últimos años de la serie temporal estudiada. El modelo elegido incluye como factores explicativos la renta (*PIBF*) y los precios de origen de los turistas (*IPCF*), en conformidad con la mayor sensibilidad de los franceses ante las variaciones de estos precios. Los precios de destino también presentan una influencia significativa pero representan la evolución de la demanda en combinación con la renta. Los parámetros estimados y los principales estadísticos calculados se incluyen en el Cuadro 5. La expresión funcional resultante es la siguiente:

Cuadro 5. Resultados del modelo de visitantes de Francia

Variable	Parámetro	T-Student	Significación
Constante (a)	-3,645	-6,32	99%
Ln PIBF (b 1)	1,73	8,092	99%
Ln IPCF (b 2)	-0,414	-4,462	99%
Estadísticos conjuntos			
R ²	0,891		
Dispersión	3,73%		
F	143,30	Significación de F 99%	

Fuente: Elaboración propia basada en datos del Instituto de Estudios Turísticos.

4.5. Países Bajos

El modelo construido que explica mejor la evolución de los visitantes procedentes de Países Bajos (*VISH*) incorpora la renta del país de origen (*PIBH*) y los efectos retardados de las variables consideradas (con un proceso autorregresivo de orden uno), con las series en logaritmos, por su estructura no lineal. Existe también influencia significativa de los precios relativos, en afinidad con la mayor sensibilidad de la demanda a esta variable, aunque el ajuste y la dispersión resultante resultan peores. No se aprecian efectos significativos de los otros dos tipos de precios (de origen o destino) en su combinación alternativa con el factor renta. Los resultados del ajuste del modelo y de los valores de los parámetros estimados se pueden observar en el Cuadro 6. La relación funcional explicativa de los visitantes de Holanda es la siguiente:


Cuadro 6. Resultados del modelo de visitantes de los Países Bajos

Variable	Parámetro	T-Student	Significación
Constante (a)	-6,392	-6,432	99%
Ln PIBH (b)	1,46	7,001	99%
Rho (r)	0,676	7,147	99%
Estadísticos conjuntos			
R ²	0,965		
Dispersión	29,13%		
F	477,64	Significación de F 99%	

Fuente: Elaboración propia basada en datos del Instituto de Estudios Turísticos.

4.6. Portugal

Las entradas de visitantes procedentes de Portugal (*VISP*) se explican mejor mediante un modelo lineal que incluye la renta (*PIBP*) y los precios (*IPCP*) ambos de este país de procedencia. En ningún caso los otros tipos de precios resultaron ser significativos en modelos junto con la renta, presentando grados de ajuste inferiores y dispersiones más elevadas que cuando se incluían los precios de origen. Los resultados del modelo elegido con sus parámetros y estadísticos se presentan en el Cuadro 7. La expresión funcional de las relaciones expuestas para el segmento de Portugal es la siguiente:

Cuadro 7. Resultados del modelo de visitantes de Portugal

Variable	Parámetro	T-Student	Significación
Constante (a)	-6,888	-8,328	99%
PIBP (b 1)	0,161	13,793	99%
IPCP (b 2)	-0,009	-5,557	99%
Estadísticos conjuntos			
R ²	0,968		
Dispersión	9,61%		
F	521,46	Significación de F 99%	

Fuente: Elaboración propia basada en datos del Instituto de Estudios Turísticos.

4.7. Reino Unido

El modelo final estimado para los visitantes procedentes del Reino Unido (*VISR*) incluye como factores explicativos la renta (*PIBR*) y los precios de origen de los turistas (*IPCR*), en consonancia con la mayor sensibilidad de la demanda de los británicos ante las variaciones de estos precios comparativamente a los precios de destino o los relativos. Los parámetros estimados y los principales estadísticos calculados se incluyen en el Cuadro 8. La expresión funcional resultante es la siguiente:

Cuadro 8. Resultados del modelo de visitantes de Reino Unido

Variable	Parámetro	T-Student	Significación
Constante (a)	-11,09	-9,063	99%
PIBR (b 1)	0,169	9,883	99%
IPCR (b 2)	-0,017	-2,728	95%
Estadísticos conjuntos			
R ²	0,957		
Dispersión	12,72%		
F	386,12	Significación de F 99%	

Fuente: Elaboración propia basada en datos del Instituto de Estudios Turísticos.

4.8. Suecia

Los visitantes procedentes de Suecia (*VISS*) muestran una evolución dependiente principalmente de la renta y los diferentes tipos de precios, estimados con modelos alternativos, resultados todos ellos estadísticamente significativos. Se ha optado como mejor modelo el ajuste conjunto de la renta de los suecos (*PIBS*) y los precios relativos (*IPCES*) entre el destino y el origen de los visitantes, al presentar mejores valores de contrastación estadística. Los valores de los parámetros y estadísticos calculados en este caso se presentan en el Cuadro 9. La relación funcional del segmento de Suecia puede representarse mediante la siguiente expresión:

Cuadro 9. Resultados del modelo de visitantes de Suecia

Variable	Parámetro	T-Student	Significación
Constante (a)	-0,461	-8,549	99%
PIBS (b 1)	0,015	12,572	99%
IPCES (b 2)	-0,005	-4,643	99%
Estadísticos conjuntos			
R ²	0,927		
Dispersión	10,54%		
F	223,28	Significación de F 99%	

Fuente: Elaboración propia basada en datos del Instituto de Estudios Turísticos.



4.9. Suiza

El modelo ajustado para los visitantes entrados por fronteras procedentes de Suiza (*VISZ*) sigue una estructura en función del factor renta en términos lineales de los propios alemanes (*PIBZ*) y los efectos retardados de las variables con un proceso autorregresivo de orden uno. Ninguno de los diferentes tipos de precios resultaron ser significativos en los modelos estimados de forma conjunta con la renta, ya que siempre presentan inferiores niveles de ajuste y más elevadas dispersiones que cuando se incluía como única variable exógena la renta. Los resultados del modelo y de los valores de los parámetros estimados se recogen en el Cuadro 10. La relación funcional explicativa del segmento procedente de Suiza es la siguiente:

Cuadro 10. Resultados del modelo de visitantes de Suiza

Variable	Parámetro	T-Student	Significación
Constante (a)	-1,513	-6,13	99%
PIB (b 1)	0,023	10,201	99%
Rho (r)	-0,678	5,509	99%
Estadísticos conjuntos			
R ²	0,971		
Dispersión	8,61%		
F	575,85	Significación de F 99%	

Fuente: Elaboración propia basada en datos del Instituto de Estudios Turísticos.

5. Conclusiones

Los resultados de los modelos econométricos y del análisis de las elasticidades de la demanda muestran ciertas similitudes y diferencias entre la demanda total y los segmentos por países de procedencia que se describen brevemente a continuación.

- El factor renta es la influencia más destacada y común a todos los segmentos, al igual que para la demanda total.
- Existe una progresiva disminución de la sensibilidad de la demanda con relación al factor renta, a medida que la realización de viajes y el turismo dejan de ser considerados como consumos de orden superior.
- Los valores de las elasticidades demanda-renta sugieren que el nivel de renta media de los visitantes que vienen a España es relativamente bajo, lo que supone que deben realizar esfuerzos de compra elevados. Destacan en esta condición los principales emisores de turistas hacia nuestro país: Reino Unido y Alemania.



- Parece existir cierta relación entre la sensibilidad de la demanda sobre la renta y la distancia de los países con España, como en el caso de Suecia, lo que podría suponer la necesidad de un mayor esfuerzo de renta para realizar los viajes, aunque esta variable no ha sido incorporada en los modelos ni contrastada estadísticamente.
- Los países con menor sensibilidad comparativa (aunque siempre por encima de la unidad) son Francia y Países Bajos, situándose en torno al nivel medio marcado por la elasticidad de la demanda total ante la renta.
- La influencia de los precios es claramente diferente en función del tipo de precio considerado (origen, destino o relativo) y del segmento-país analizado.
- Bélgica, Francia, Países Bajos, Portugal y el Reino Unido explican su evolución temporal en función del nivel de precios existente en cada uno de los países de procedencia y siempre con el factor renta.
- La mayoría de los países que incluyen en sus modelos explicativos el factor precio, estadísticamente significativo, suele coincidir con el tipo de precio que ha obtenido el mayor valor (en términos absolutos) de elasticidad demanda-precio, excepto para el caso de Portugal.
- En ninguno de los segmentos analizados la mejor estructura explicativa se incluyen los precios del país de destino, en este caso España, aunque su influencia si ha resultado significativa principalmente en Bélgica, Francia y Suecia.
- Suecia es el único segmento que incluye en el modelo final explicativo de su evolución, junto a la renta, los precios relativos, aunque han resultado significativos también en los casos de Bélgica y Holanda.
- Los efectos retardados que, probablemente, recogen la repetición de las visitas a España por parte de los turistas se manifiestan principalmente en las estructuras de la demanda total y en los segmentos de Alemania, Países Bajos y Suiza.



Bibliografía

- AGUILÓ, E., RIERA, A. y ROSELLÓ, J. (2001): *Un modelo dinámico para la demanda turística de las Islas Baleares. Una evaluación del efecto precio del Impuesto Turístico*, Documento de Trabajo 29, Universitat de les Illes Balears.
- ALEGRE MARTÍN, J., CLADERA MUNAR, M., JUANEDA SAMPOL, C. (2003): *Análisis Cuantitativo de la Actividad Turística*, Madrid, Pirámide.
- CALANTONE, R.J., DI BENEDETTO, C.A. y BOJANIC, D. (1987): «A comprehensive review of the tourism forecasting literature», *Journal of Travel Research*, Vol. XXVI, Nº 2, pp. 28-39.
- CHOY, D.J.L. (1984): "Forecasting tourism revisited", *International Journal of Tourism Management*, Vol. 5, Nº 3, pp. 171-176.
- CROUCH, G. (1994a): "The Study of International Tourism Demand: A Survey of Practice", *Journal of Travel Research*, Vol. 32, Nº 4, pp. 41-55.
- CROUCH, G. (1994b): "The Study of International Tourism Demand: A Review of Findings", *Journal of Travel Research*, Vol. 33, Nº 1, pp. 12-23.
- ESPASA, A., GOMEZ-CHURRUCA, R. y JAREÑO, J. (1990): *Un análisis econométrico de los ingresos por turismo en la economía española*, Documento de Trabajo 9002, Madrid, Banco de España.
- ESPASA, A. (1996): "Características de la demanda en los estudios econométricos sobre el turismo e implicaciones de política económica y de estrategia empresarial", *Información Comercial Española*, Nº 749, pp. 77-88.
- ESTEBAN TALAYA, A. (1987): *Análisis de la demanda: Aplicación a la actividad turística de las técnicas de predicción*, Madrid, Universidad Complutense.
- ESTEBAN TALAYA, A. (1993): "Previsiones turísticas: metodología y resultados", *Estudios Turísticos*, Nº 118, pp. 51-71.
- ESTEBAN TALAYA, A. (1996): "Previsiones de la demanda turística", *Información Comercial Española*, Nº 749, pp. 89-97.
- ESTEBAN TALAYA, A. (2001): "Tendencias recientes de la demanda turística" en J.B. BUENDÍA y J.COLINO *Turismo y Medio Ambiente*, Madrid, Cívitas, pp. 193-213.



- FRECHTLING, D.C. (1996): *Practical Tourism Forecasting*, Boston, Butterworth-Heinemann.
- GAUDRY, M.J.I. y WILLS, M.J. (1978): "Estimating the Functional Form of Travel Demand Models", *Transportation Research*, N°12, pp. 257-289.
- KULENDRAN, N. (1996): "Modelling Quaterly Tourism Flows to Australia Using Cointegration Analisis", *Tourism Economics*, Vol.2, N°3, pp. 203-222.
- KULENDRAN, N. y KING M.L (1997): "Forecasting International Quaterly Tourists Flows Using Error-correction and Time-series Models", *International Journal of Forecasting*, Vol.13, pp. 319-327.
- LATHIRAS, P. y SIRIOPOULOS, C. (1998): "The Demand for Tourism to Greece: A Cointegration Approach", *Tourism Economics*, Vol. 4, N°2, pp. 171-185.
- LIM, C. (1997): "An Econometric Classification and Review of International Tourism Models", *Tourism Economics*, Vol. 3, N°1, pp. 69-82.
- LORENZO, M.J., CALVO, J.L., y OSUNA, R. (2003): *Economía del Turismo*, Madrid, CERA.
- MARTIN, C.A. y WITT, S.F. (1987): "Tourism Demand Forecasting Models: Choice of Appropriate Variable to Represent Tourists'Cost of Living", *International Journal of Tourism Management*, Vol. 8, N° 4, pp. 233-246.
- MARTIN, C.A. y WITT, S.F. (1988): "Substitute Prices in Models of Tourism Demand", *Annals of Tourism Research*, Vol. 15, pp. 255-268.
- MARTIN, C.A. y WITT, S.F. (1989): "Forecasting tourism demand: a comparison of the accuracy of several quantitative methods", *International Journal of Forecasting*, Vol. 5, N° 1, pp. 1-13.
- MORLEY, C. (1991): "Modeling International Tourism Demand: Model Specification and Structure", *Journal of Travel Research*, Vol. 30, N°1, pp. 40-44.
- MORLEY, C. (1994): "The Use of CPI for Tourism Demand: Model Specification and Structure", *Journal of Travel Research*, Vol. 31, N°1, pp. 40-44.
- MORLEY, C. (1998): "A Dinamic International Demand Model", *Annals of Tourism Research*, Vol. 25, N°1, pp. 70-84.
- OUM, T.H. (1989): "Alternative Demand Models and Their Elasticity Estimates", *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 23, pp. 163-187.



- PEDREÑO, A. y MONFORT, V. (1996): *Introducción a la Economía del Turismo en España*, Madrid, Cívitas.
- PELLEJERO MARTÍNEZ, C. (Director) (1999): *Historia de la Economía del Turismo en España*, Madrid, Cívitas.
- SHELDON, P.J. y VAR, T. (1985): "Tourism Forecasting: a Review of Empirical Research", *Journal of Forecasting*, Vol. 4, pp. 183-195.
- SUMMARY, R. (1987): "Estimation of Tourism Demand by Multivariable Regression Analysis", *Tourism Management*, Vol. 8, pp. 317-322.
- URIEL, E. y MONFORT, V.M. (Directores) (2001): *El Sector Turístico en España*, Valencia, Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.
- WITT, S.F. y WITT, C.A. (1992): *Modeling and Forecasting Demand in Tourism*, Londres, Academic Press.