



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Análisis del turista británico: demanda y
preferencias en Europa

Autor/es

Almudena Valdelvira Lafarga

Director/es

Monia Ben-Kaabia

Facultad de Economía y Empresa / Universidad de Zaragoza
2015

Análisis del turista británico: demanda y preferencias en Europa

Autor/Writer

Almudena Valdelvira Lafarga

Director/Director

Monia Ben-Kaabia

Grado en Administración y Dirección de Empresas

Departamento de Análisis Económico, Universidad de Zaragoza

Resumen: El turismo es uno de los sectores más importantes a nivel mundial. Su impacto recae tanto en los factores económicos del país receptor como en sus indicadores de bienestar. Los turistas británicos, en particular, son de los que más gastan a nivel internacional, siendo los destinos europeos los que absorben un mayor porcentaje de ese gasto. Entre ellos, España es el principal receptor de viajeros británicos pero, ¿Conocemos realmente su perfil turístico para poder adaptar la oferta a la demanda específica de este tipo de usuario? El objetivo de este trabajo es estudiar las características del turista procedente de Gran Bretaña para conocer así cuál es su demanda, dónde están sus preferencias y cómo de intensa es su sensibilidad al precio. De esta manera, se podrán enfocar de manera más eficiente los esfuerzos de la industria turística en una captación cada vez más efectiva de estos potenciales clientes.

Abstract: Tourism is one of the most important productive sectors worldwide. It has clear effects both on economic factors of the host country and on general economic welfare. British tourists, particularly, are some of the biggest spenders in the world, being Europe their main destination and therefore the main absorber of this expense. Among them, Spain is the core receptor of British tourism but, do we really know their tourist profile in order to adapt the supply to the specific demand of this customer? The main purpose of this paper is to study the characteristics of Great Britain's tourism, so we can know what do they demand, where are their preferences and how intense is their price sensitivity. Thus we will be able to focus the efforts of the tourism industry more efficiently, capturing a growing portion of market share.

CONTENIDO

1. Introducción	4
2. Características de Reino Unido	5
2.1 Demografía	5
2.2 Situación Económica	7
2.3 Desempleo	8
2.4 Divisa: Libra frente al Euro	9
2.5 Índices de precios al consumo (IPC)	10
3. Descripción del turista británico	11
3.1 Gasto y destinos de preferencia	12
3.2 Destinos europeos de preferencia	14
3.3 Carácter del viaje al extranjero	15
3.4 Visitas por rango de edad	20
4. Análisis Empírico de demanda: El turismo británico en los países mediterráneos	20
4.1 Descripción de la base de datos	21
4.2 Modelización de la demanda del turismo	22
4.3 Especificación y estimación del sistema de Demanda	23
4.4 Especificación de los modelos econométricos	30
4.5 Contrastes de hipótesis	36
4.5.1 Contrastes de significatividad.....	36
4.5.2 Contrastes de las hipótesis teóricas: homogeneidad y simetría.....	39
4.5.3 Cálculo de elasticidades Renta y Precios	40
5. Conclusiones	44
6. Bibliografía y fuentes consultadas	46

1. INTRODUCCIÓN

El turismo es una de las industrias con mayor crecimiento a nivel mundial. Su importancia no solo se limita a la económica, pues en el año 2014 movió un total 1.133 millones de dólares y supuso el 6% del comercio internacional, sino por ser impulsor del bienestar y del desarrollo de los países que invierten en este sector.

Europa es el destino que absorbe mayor número de turistas a nivel internacional. Posee un 51,4% de cuota de mercado, de la cual el 40,2% corresponde a países miembros de la UE-28. Dentro de la Unión Europea, Francia conserva la primera posición en número de llegadas seguida de España. Sin embargo, este ingresa más dólares que Francia y se sitúa en segunda posición de países con mayor número de ingresos a nivel mundial, solo por detrás de Estados Unidos. Estas cifras de la industria turística benefician a la economía española, un país enfocado tradicionalmente al turismo masivo de sol y playa que ha mantenido esta propuesta para generar empleo y riqueza prácticamente desde La reforma de la Ley de Costas de 1988.

Reino Unido es uno de nuestros principales mercados emisores. Los británicos eligen nuestro país como destino preferido, desbancando de su hegemonía a Francia en el año 2002¹. Aunque su gasto medio por persona es inferior a otros turistas de los estados miembros, como Alemania y Bélgica, su contribución acumulada es la más elevada de todos los visitantes extranjeros.

La situación de Europa como mercado común, nos hace tener una visión conjunta y más amplia, llevándonos a preguntar: ¿cuáles son las variables que influyen para el turista británico en la decisión de selección de un destino turístico? ¿Cuáles son sus preferencias? ¿Existen mercados sustitutivos que compiten por la captación de este turista? El objetivo es analizar la demanda del turismo procedente de Gran Bretaña para conocer sus características así como su impacto sobre la Unión Monetaria y Económica (UME).

Para la elaboración del siguiente informe se han consultados diferentes bases de datos de las que hablaremos más adelante. La información recogida puede variar dependiendo de la medición utilizada por cada fuente de consulta. Es por ello que, conscientes que la heterogeneidad de la información recogida, se enlazará al banco de datos del cual han sido extraídos.

¹ Tal y como menciona el Instituto de Turismo de España – Estudio de mercados turísticos emisores.

Con motivo de contar con el máximo de información real disponible evitando las estimaciones, los datos a los que haremos referencia para la descripción de la demanda británica corresponderán al año 2013. En algunos casos se aludirán a fechas posteriores con el fin de dar una imagen fiel de la situación británica actual.

2. CARACTERÍSTICAS DE REINO UNIDO

Reino Unido es un país situado en el noroeste de Europa Continental. Está formado por cuatro naciones: Escocia, Gales, Inglaterra e Irlanda del norte.

Aunque es incorrecto denominar a Gran Bretaña haciendo referencia al país, ya que es el nombre de la isla más grande que conforma el archipiélago, siempre que se apele a Gran Bretaña a lo largo del presente trabajo haremos referencia al país en su conjunto.

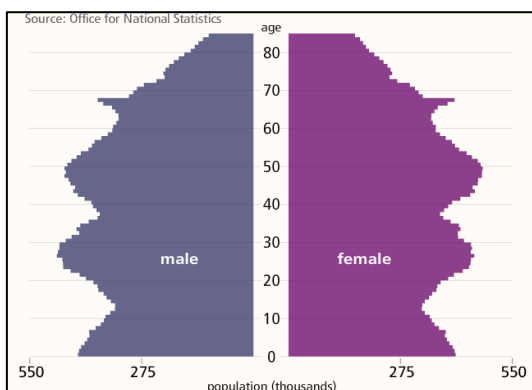
Reino Unido forma parte de la Unión Europea desde el 1 de enero de 1973. Sin embargo, no forma parte de la Unión Económica y Monetaria.

A continuación se desarrollan una serie de parámetros importantes por la estrecha relación que guarda con el turismo. Este análisis nos servirá para conocer al país emisor y, posteriormente, analizar con mayor precisión el tipo de demanda turística de sus residentes.

2.1 DEMOGRAFÍA

Reino Unido, con una superficie de 243.610Km², alberga una población de 63.489.234 habitantes. Se encuentra en la 21ª posición de la tabla de densidad mundial de la ONU por su elevada concentración de población, siendo de 264 habitantes por Km².

Gráfico 2.1: Pirámide poblacional de Reino Unido, año 2014.



(Fuente: Office for National Statistics - 2014 previsions)

En el año 2014 hubo un total de 776.351 nacimientos, de los cuales el 51,2% fueron varones frente al 48,8% restante, mujeres. La tasa de natalidad es del 12,00‰ y la de fecundidad se encuentra en un 1.83, inferior a 2 (nivel de garantía de estabilidad de la pirámide poblacional).

El fenómeno de la inmigración en Inglaterra tiene una tendencia continuamente creciente desde 1993, año en el que entra en vigor la Ley de Apelaciones de Asilo e Inmigración², el tratado de Maastrich³ y los acuerdos de la Asociación Europea de Libre Comercio que suavizó la normativa de permiso de trabajo. Evidentemente, y teniendo en cuenta los fenómenos de retorno, este movimiento migratorio recae en la pirámide poblacional ya que, estimando que la edad de migración suele recaer entre los 20 hasta los 40 años, actualmente estos antiguos emigrantes engrosarían los rangos de edad de 40 a 60 años, tal y como se puede observar en la pirámide.

La situación económica de Gran Bretaña, de la que hablaremos más adelante, es el motor fundamental de las llegadas de emigrantes europeos. La demanda de trabajo en sectores concretos junto con su fortaleza económica respecto a la recesión de la eurozona, son el motivo fundamental por el que la población en edad de trabajar acude a Reino Unido e incrementa los intervalos de este ratio, especialmente de 18 a 30 años.

La mayor parte de las llegadas de extranjeros provienen de los estados miembros de la UE. En agosto de 2015⁴ se registró el mayor número de estos que llegaban al archipiélago en busca de una nueva vida, con la peculiaridad de que dos tercios de los que ingresan por trabajo acuden con un contrato firmado desde su lugar de origen.

La esperanza de vida media en Reino Unido es 81,20 años, siendo más longevas las mujeres que los hombres (82,90 años frente a los 79,20 respectivamente).

Finalmente, esta estructura analizada presenta una pirámide envejecida propia de un país desarrollado cuyo sustento de equilibrio poblacional surge de los fenómenos migratorios netos positivos.

² Ley de Apelaciones de Asilo e Inmigración de 1993 tiene como objetivo completar las decisiones de asilo y las apelaciones dentro de los tres meses.

³ El tratado incluye el concepto de “ciudadanía europea” en el cual los ciudadanos tienen derecho a circular y residir libremente en el territorio de los Estados miembros, entre otros.

⁴ http://internacional.elpais.com/internacional/2015/08/27/actualidad/1440685368_885644.html

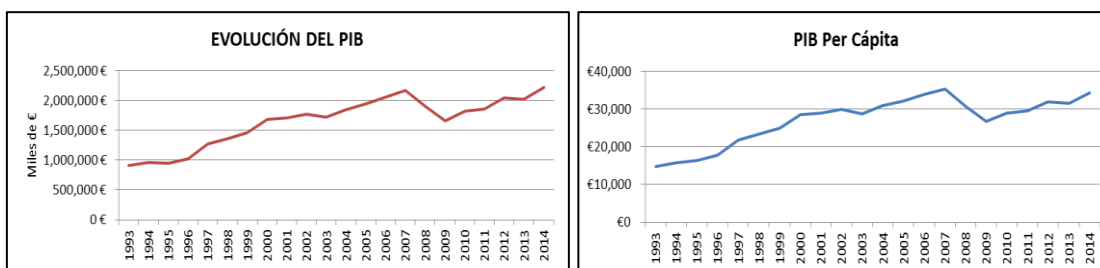
2.2 SITUACIÓN ECONÓMICA

Tomando como referencia la tasa del **PIB anual**, conjunto de bienes y servicios producidos en Gran Bretaña durante un año, su evolución ha incrementado de manera constante hasta 2007, con un leve retroceso en el ejercicio 2003. Coincidiendo con el inicio de la crisis económica y financiera global, en el 2008 se produce una contracción de la economía que continúa durante tres años consecutivos y cuyo PIB, que representa la peor evolución de los últimos veinte años siendo de un -4,3%, cae a niveles de un lustro atrás.

Desde entonces hasta la actualidad, el crecimiento del país ha sido lento y discontinuo, aunque con una tendencia alcista gracias a las medidas tomadas por el gobierno británico para la reactivación de la economía, las inversiones y de la recuperación de los estados miembros que tiran de las exportaciones de las islas.

El sector servicios representa tres cuartas partes del PIB y es la fuerza motriz de la economía británica, con un 79,6%. A pesar de la productividad del sector agrícola, tan apenas representa el 1,2% del producto interior bruto. El sector secundario representa el restante 19,8%.⁵

Gráfico 2.2: Evolución del PIB y PIB per cápita en Gran Bretaña desde 1993 hasta 2014.



(Fuente: Elaboración propia a partir de Datosmacro)

Esta medida macroeconómica no representa el nivel de vida de los residentes del país. Por ello, con motivo de ser congruente con el análisis de la demanda, analizamos el **PIB per cápita** de los británicos para conocer la media del nivel de vida y su posible consecuencia en la elección de destinos turísticos. No obstante no representa la renta disponible real.

⁵ Informes de Mercado del Banco Santander

La renta per cápita de los británicos coincide con la tendencia del PIB debido a la relación matemática que calcula esta magnitud.⁶

En el año 2014 el PIB per cápita alcanzó la mejor tasa desde el inicio de la crisis económica, siendo de 34.400€/anuales. Es uno de los resultados más altos desde que se comenzaron los registros, solo superado en el año 2007.

Desde hace más de diez años, Gran Bretaña se encuentra por encima de la media de los países de Unión Europea en renta por habitante. No obstante otras potencias de la zona, como Alemania o Irlanda, han superado al país de análisis, trasladándolo al puesto número 13 del ranking de las rentas per cápita más altas de Europa según Eurostat.

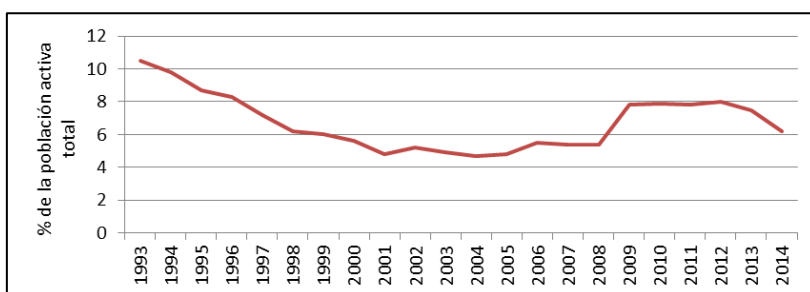
Esto puede estar justificado por el impacto de otras variables como la tasa de empleo y el número de residentes. Un elevado número de habitantes extranjeros pueden trabajar y contribuir al PIB pero no son considerados como población residente, por lo que engordarían el numerador y generarían una mayor tasa.

2.3 DESEMPLEO

La tasa de desempleo de Gran Bretaña es una de las más bajas de la UE. En concreto, en el año 2014 el porcentaje de parados descendió al 6,1% de los ciudadanos.

El desempleo alcanza mayor magnitud cuando la economía se contrae y menor cuando el ciclo es expansivo, por lo que la siguiente gráfica presenta una relación inversamente proporcional a los niveles del PIB analizados anteriormente.

Gráfico 2.3: Evolución de la tasa de desempleo total en Reino Unido (%)



(Fuente: Elaboración propia a partir de las estimaciones de la OIT)

⁶ PIB per cápita = PIB / Población.

⁷ Cifra aproximada según Expansión (Datosmacro).

A pesar de que en el inicio de la desaceleración económica la tasa incrementó en niveles cercanos al 8%, llegando a su máxima en el ejercicio 2012, no se ha visto superado el histórico ratio de desempleo de principios de los años 90.

Sin embargo, Reino Unido no ha alcanzado los niveles de paro propios de los países de la cuenca mediterránea en el mismo periodo de crisis, lo que le ha otorgado una situación privilegiada frente al resto.

Los últimos datos de 2015 son optimistas para Inglaterra. Con una tasa próxima al 5,2%, se encuentra en un nivel cercano al considerado como desempleo friccional⁸.

Analizando la tasa de empleo en los sectores económicos, los servicios (78,9%) proporcionan el grueso del empleo total, seguido de la industria (18,9%) y, con escasa generación de puestos de trabajo, la agricultura (1,2%)⁹.

El salario mínimo interprofesional se situó en el año 2014 en torno a las 1043 libras.

2.4 DIVISA: LIBRA FRENTE AL EURO

Reino Unido se reserva el derecho de no adopción del proyecto de moneda única acordado en el Tratado de la Unión Europea de 1993. El mantenimiento de la libra como moneda propia del país le permite gestionar con total libertad su propia política monetaria.

El Banco de Inglaterra (BoE) es la autoridad máxima. Tiene potestad para jugar con la cotización de la libra, devaluando la moneda para atraer inversiones y acelerar su recuperación económica.

La libra esterlina es la cuarta moneda en número de operaciones en el mercado de divisas¹⁰. Su conversión más habitual es al euro, fruto de las relaciones comerciales con la Eurozona.

La media de cotización de la libra en el 2014 se encontraba en 0,74485 EUR/GDP.

En el *gráfico 4* observamos como el primer trimestre de 2009 la libra cotizó a su mínimo de los últimos 20 años, siendo de un 0,90878 EUR/GDP. La máxima

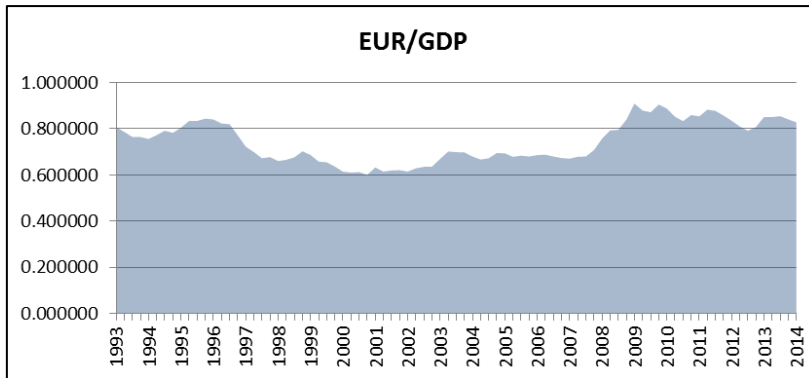
⁸ Desempleo friccional: Es la tasa de paro que se produce cuando un empleado deja su trabajo para buscar otro. Considerado como una tasa de desempleo orgánica que está siempre presente en la economía, es compatible con el concepto de pleno empleo.

⁹ World Bank – últimos datos disponibles.

¹⁰ <http://www.xe.com/es/>

apreciación de la moneda británica frente al euro se sitúa en el último trimestre del año 2000, con un tipo de cambio de 0,60046 EUR/GDP.

Gráfico 2.4: Evolución de la cotización media anual Euro/Libra



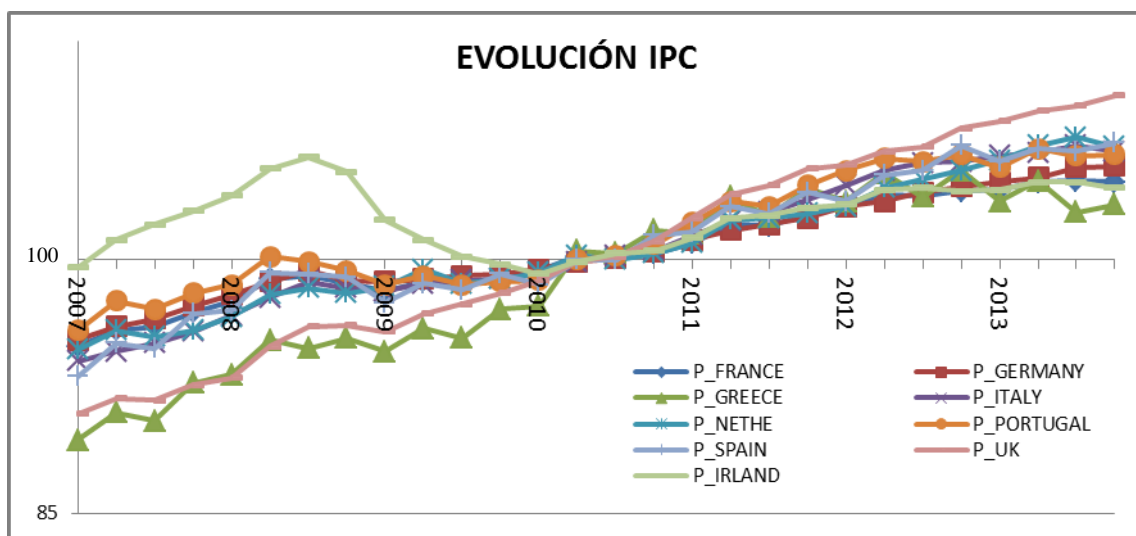
(Fuente: Elaboración propia a partir de Office for National Statistics)

2.5 ÍNDICES DE PRECIOS AL CONSUMO (IPC)

La tasa de inflación subyacente se sitúa en un 1,0%, un nivel más bajo que los objetivos del BCE para la zona euro, que trabajan para conseguir la estabilidad en un 2%.

Antes de la crisis económica, en 2007, Inglaterra se encontraba los segundos precios más bajos de la UE solo por detrás de Grecia. Sin embargo en 2013, Reino Unido registraba el mayor IPC siendo el superior al resto de países europeos de referencia, seguido de España y Países Bajos.

Gráfico 2.5: Evolución del IPC en la Unión Europea.



(Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos ONS)

Los tipos de interés de la libra esterlina se mantienen constantes desde el 5 de Marzo de 2009, después del inicio de la crisis financiera. El Comité de Política Monetaria del BoE decidió “mantener sin cambios los tipos de interés en el 0,50%” hasta 2016¹¹.

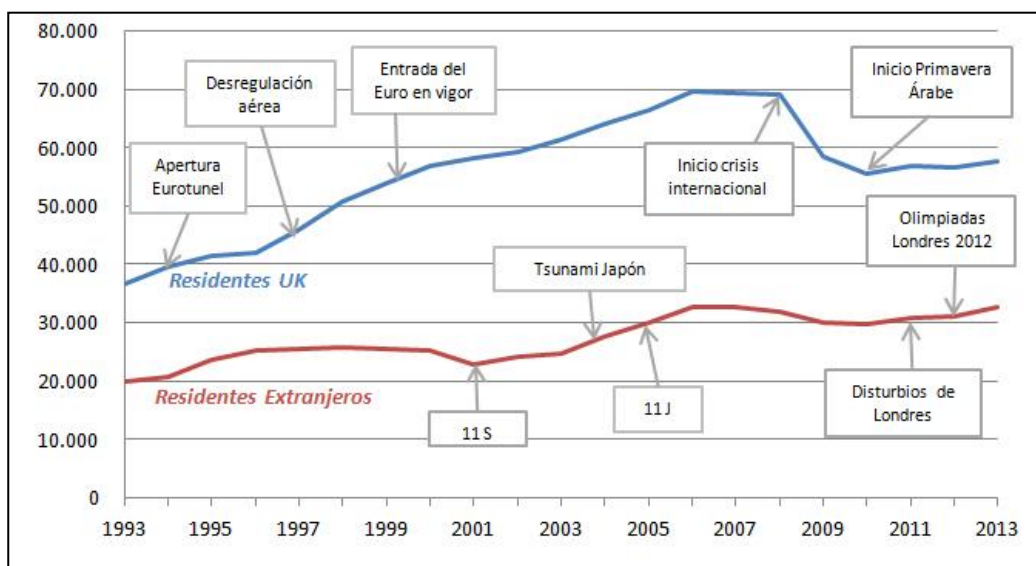
3. DESCRIPCIÓN DEL TURISTA BRITÁNICO

Reino Unido representó el 4,6% del gasto turístico mundial en 2014. Es el segundo mercado emisor de la Unión Europea, solo por detrás de Alemania, y el cuarto a escala internacional.

A pesar de ser la nacionalidad de visitante que más gasta en España de forma acumulada, esta tendencia no se conserva a nivel global, ya que se situó en el cuarto puesto del ranking de gasto turístico internacional (52,6 miles de millones de dólares).¹²

A lo largo de su historia ha sido siempre un mercado que emite más viajeros al mundo de los que recibe, llegando a duplicar prácticamente estas cifras en más de los últimos 20 años. La situación económica y la fuerza de su moneda frente a otras divisas son varios de los principales motivos de este hecho. Sin embargo, factores externos y otros acontecimientos mundiales han podido contribuir al turismo procedente de Inglaterra.

Gráfico 3.1: Evolución el número de visitas de Reino Unido como mercado emisor (Residentes en UK) y como mercado receptor (Residentes extranjeros).



(Elaboración propia a partir de Office for National Statistics)

¹¹ El Economista <http://www.economista.es/economia/noticias/6766425/06/15/El-Banco-de-Inglaterra-mantiene-los-tipos-y-su-programa-de-estimulos.html>

¹² Informe de 2015 de la Organización mundial del Turismo (OMT-UNWTO).

La evolución de los viajes desde el Reino Unido ha mantenido una tendencia creciente desde el inicio del periodo analizado y hasta 2006, año en el que se alcanza el máximo de visitas (69.536 viajeros). Durante los dos años posteriores su demanda se estanca y cae en el inicio de la crisis económica.

La apertura del *Eurotunnel* amplió el abanico de vías de transporte, añadiendo el terrestre como nexo entre la isla y el continente europeo. Este motivo junto con la desregulación de la industria aérea cinco años después, que dará lugar a nuevos conceptos de transporte aeroportuario gracias a las aerolíneas de bajo coste, y la unificación de la moneda común, se traduce en una mejora de acceso a las vías de transporte y la estandarización de normativas de movilidad que llevarán consigo el incremento de los viajeros. Otros factores económicos como la cotización superior de la libra frente al euro y la capacidad adquisitiva media de los británicos tienen su peso en el crecimiento de los trayectos al extranjero.

La recesión de 2008 ha provocado un cambio de tendencia el turismo británico, fomentando los destinos de interior como principal alternativa de viaje. Este fenómeno de inflexión en la demanda se conoce como *staycation*. De hecho el 47% de los residentes en Reino Unido pasaron las vacaciones dentro de su propio país en 2013.¹³

Staycation hace referencia tanto a pasar las vacaciones en casa, como a excursiones de día o pequeñas salidas para visitar lugares de interés local.

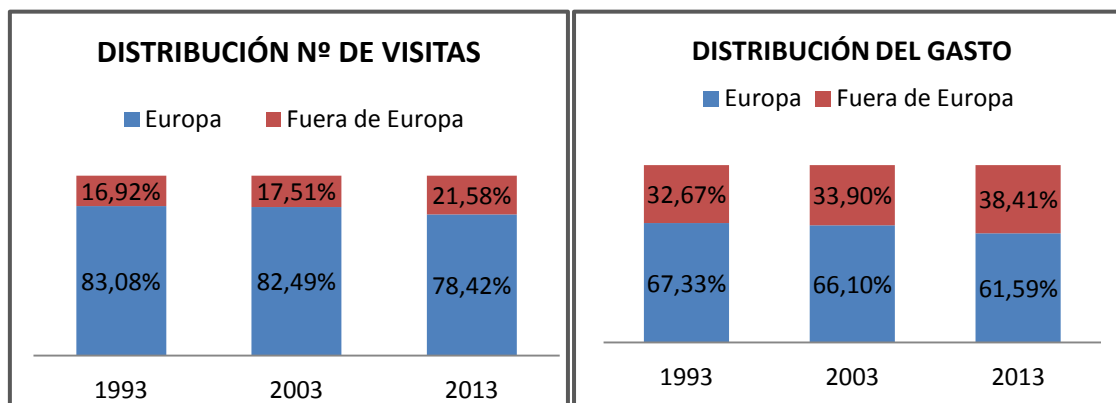
A pesar del escaso repunte visible en 2013 con un total de 57.792 miles de visitas, según las estadísticas oficiales de Reino Unido, el nivel de emisión ha descendido situándolos en cifras similares a las del año 2000.

3.1 GASTO Y DESTINOS DE PREFERENCIA

Las prioridades elegidas por los británicos en sus viajes fuera de las fronteras del país son principalmente destinos europeos, absorbiendo el 78,42% del total de salidas en el año 2013.

¹³ Según Eurobarometer Survey – Preferences of Europeans towards tourism.

Gráfico 3.2: Distribución del número de visitas totales (%) y distribución del gasto total (%)



(Fuente: Elaboración propia a partir de ONS)

En el gráfico anterior se observa cómo, a pesar de la elevada cuota de mercado que absorbe la UE, estos destinos han perdido peso a favor de otros continentes. Fuera de la unión, el principal competidor es Estados Unidos, con un número de visitas en el último año del 5,86% del total.

Cabe destacar que el número de viajes total de residentes británicos fue superior en 2003 que en 2013, tal y como se ha comentado anteriormente. Del mismo modo que el porcentaje de trayectos al extranjero en 2013 aumentó respecto a la década anterior, mientras se resentían los viajes a Europa al disminuir en más de 5 millones.

Este aumento de viajes al extranjero puede estar motivado la depreciación del dólar frente a la libra, que ha contribuido al incremento del atractivo de Estados Unidos por el favorable tipo de cambio que hace de este un destino más económico para los turistas procedentes de Reino Unido.

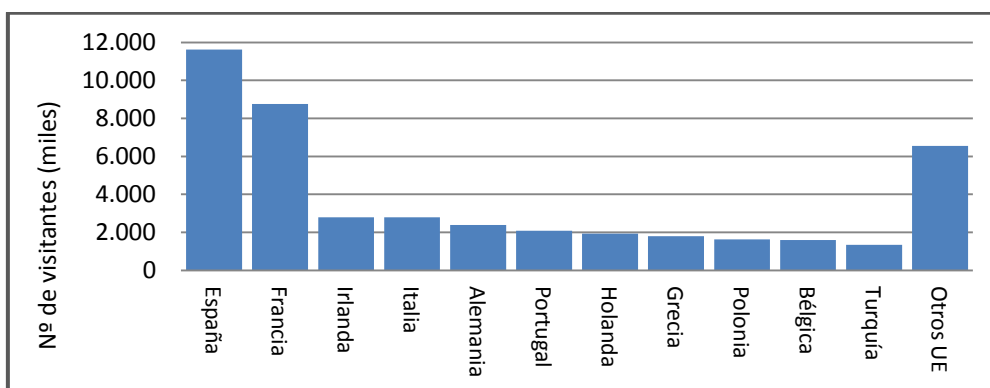
En cuanto a la proporción del gasto, la tendencia sigue el patrón exacto del número de visitas. Los británicos se gastan más libras en países fuera de unión y no es motivo de sorpresa. Por razones de distancia, viajar a Estados Unidos (tomado como ejemplo por ser el principal país fuera del continente europeo que recibe mayor proporción de los turistas de análisis) requiere un desembolso mayor por el medio de transporte y número de pernoctaciones por viaje que hacerlo a España.

El gasto en libras de los turistas británicos, tanto en Europa como fuera, ha aumentado en los ejercicios analizados. No obstante, la evolución relativa del gasto ha evolucionado en mayor cuantía fuera de la UE entre 2003 y 2013 correspondiéndose con un 37%, cifra superior a la registrada por los países europeos (13%).

3.2 DESTINOS EUROPEOS DE REFERENCIA

De todos los viajes registrados en el año 2013 Europa absorbe el 78,42% del total. Dado que es el principal destino turístico de los residentes de Reino Unido que viajan al extranjero, centraremos en dicho continente¹⁴ el análisis de la demanda turística.

Gráfico 3.3: Destinos preferidos por los británicos por número de visitas – 2013



Cuadro 3.1: Cambio en los destinos de preferencia en los últimos 43 años.

	1970	1990	2010	2013
1	Irlanda	Francia	España	España
2	España	España	Francia	Francia
3	Francia	Irlanda	EEUU	EEUU
4	Italia	EEUU	Irlanda	Irlanda
5	Alemania	Alemania	Italia	Italia
6	Países Bajos	Grecia	Alemania	Alemania
7	Austria	Países Bajos	Portugal	Portugal
8	Suiza	Italia	Turquía	Países Bajos
9	Bélgica/Luxemburgo	Gibraltar/Malta/Chipre	Países Bajos	Grecia
10	Países nórdicos	Portugal	Grecia	Polonia

(Fuente: Elaboración propia a partir de ONS)

España es el país de destino que recibe más visitas, siendo un mercado que ha incrementado su atractivo para los británicos durante la última década. En 2013 fueron más de 11 millones y medio los británicos que eligieron España para realizar sus viajes.

Los últimos acontecimientos internacionales han favorecido la elección de nuestro país frente a otros destinos vacacionales sustitutos como Grecia o, fuera de la UE, Egipto y

¹⁴ En primer lugar, tendremos en cuenta los países pertenecientes a la UE como candidatos a la misma.

Túnez.¹⁵ Además las características de este mercado son evidentes: buen clima, heterogeneidad en la oferta, historia y arquitectura, playa, ambiente nocturno, precios competitivos y seguridad.

Francia es la segunda potencia de preferencia. Sin embargo, a pesar de la accesibilidad vía marítima y por carreteras, su demanda se ha estancado en los últimos años.

Ambas regiones europeas conforman el 44,96% de toda la demanda de nuestro continente, más de un tercio de la demanda total de este turista en el continente europeo. Esta cifra abre una brecha en el número de visitas entre este combo de países y el resto de los estados miembros.

En tercera posición, Irlanda, ha descendido en nivel de preferencia desde que fuera el número uno en los setenta. Motivos como la proximidad que era su principal atractivo, ha sido desbancado por la apertura de nuevos y más baratos canales de transporte¹⁶. Actualmente disputa la tercera posición con Italia, con una diferencia de apenas 4.000 visitas. Las próximas tendencias prevén una proximidad mayor de las cifras de recepción, llegando a posicionar a Italia por encima del país vecino.

Los países de la cuenca mediterránea y Portugal encabezan las preferencias frente al resto de los estados y además ofrecen un turismo muy similar, llegando a pensar que se tratan de mercados sustitutivos. Es por esto que, con el interés de analizar si estamos ante mercados sustitutivos o complementarios, vamos a focalizar nuestra atención en aquellos estados con una oferta común: España, Francia, Italia, Grecia y Portugal.

3.3 CARÁCTER DEL VIAJE AL EXTRANJERO

La principal motivación que lleva a los británicos a viajar fuera de su país son las vacaciones. El número de visitas por esta razón supone más del 60% de los viajes totales, habiéndose realizado un total de 37 millones de trayectos en 2013.

Además las vacaciones, guardan un patrón muy similar a la evolución del número de visitas. ¿Por qué? Los viajes por placer ligados al periodo vacacional son los más resentidos por la crisis. Los ciudadanos sustituyen estos trayectos por alternativas más económicas, por lo que baja el número de visitas totales al extranjero.

¹⁵ <http://www.dailymail.co.uk/news/article-3158412/Thousands-British-families-turn-Spain-holidays-avoid-turmoil-Tunisia-Greece.html>

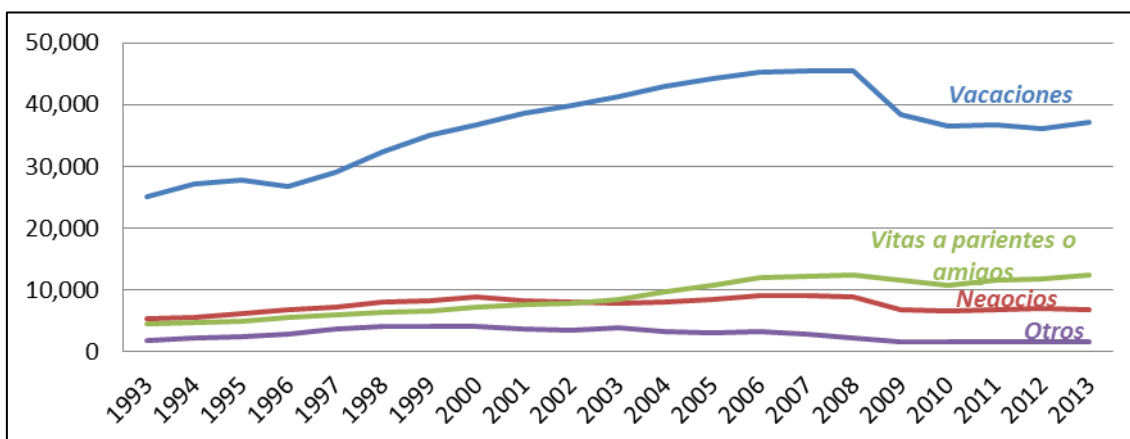
¹⁶ Véase: Gráfico 3.1.

El segundo motivo más popular son las visitas a amigos y familiares. Podemos afirmar que ha mantenido a escala general una tendencia alcista.

Fruto de los ciclos migratorios, cada día son más los residentes del país que han vivido fuera de Reino Unido o poseen familia en su país de origen. Además el coste de este tipo de visitas suele ser bajo, resumiéndose en el gasto de transporte. Por estas razones, a pesar de la caída en el 2008, tan a penas en los dos años siguientes comienza a mejorar. Tanto es así que en el último año se registró el dato más elevado por motivo de visitas con 12,5 millones de pasajeros según International Passenger Survey.

Los viajes de negocios bajan levemente. A pesar de que su cuota también ha disminuido fruto de la destrucción de empleo por la crisis, no podemos achacar esta reducción a un solo factor. La normalización de la tecnología para realizar conferencias y mantener reuniones *in streaming* puede haber contribuido a este descenso por razones tanto económicas como por ahorro de tiempo y comodidad.

Gráfico 3.4: Evolución de los motivos de visitas al extranjero



(Fuente: Elaboración propia a partir de ONS)

Centrándonos en las vacaciones como motivo fundamental del viaje, encontramos dos formas de hacerlo: Por libre o con turoperador.

Antes de comentar el análisis es necesario aclarar que:

- Los viajes contratados por turoperador, no se refieren a la compra en agencias de viaje físicas sino a paquetes vacacionales contratados en un operador, vía online o presencial.

- Los viajes contratados de forma independiente no se corresponden exclusivamente con compras de los usuarios en internet. Hace referencia tanto a compras en agencias de viajes, reservas por teléfonos, alquileres privados,... reservados tanto online como offline.

En la siguiente tabla se reúnen los métodos utilizados para organizar las vacaciones de los británicos en 2013:

Cuadro 3.2: Vía utilizada por los británicos para contratar sus vacaciones - 2013¹⁷.

	Internet	Agencia de Viajes	A través de un conocido	Teléfono	En destino	A través compañía transporte	Por correo
UE-28	58%	22%	22%	18%	11%	5%	3%
UK	73%	23%	27%	27%	11%	9%	5%

(Fuente: Elaboración propia a partir de Eurobarometer Survey)

Los británicos son más activos a la hora de viajar que la media de los ciudadanos de la Unión Europea, por lo que también superan las medias en vías de contratación.

Los encuestados coinciden en la contratación por internet de sus vacaciones en el 73% de los viajes realizados en el 2013. Internet se ha convertido en una herramienta clave para comparar precios, destinos, búsqueda de información y pago unido a la comodidad de hacerlo sin salir de casa.

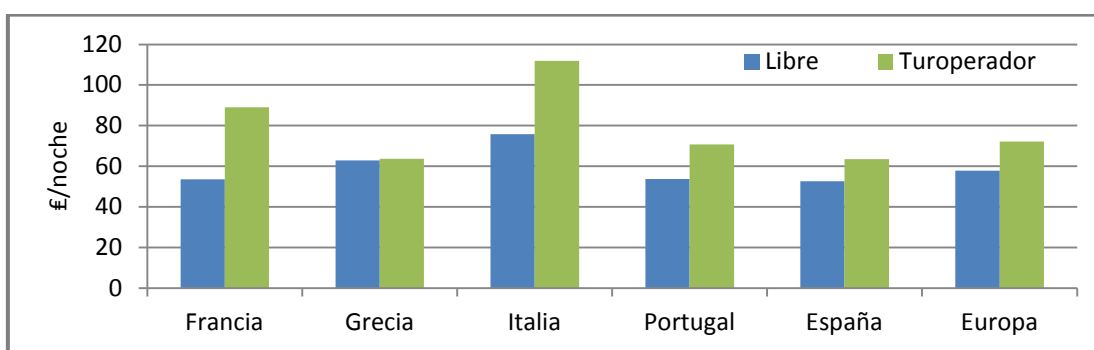
En 2013, la mayor parte de los británicos prefirieron viajar por su cuenta, buscándose ellos mismos el alojamiento y los traslados frente a la posibilidad de comprar un paquete vacacional desde el lugar de origen. Estas diferencias son significativas dependiendo de la opción seleccionada, incrementando o disminuyendo el coste medio por noche y visita en la UE en 14,23 libras.

En cuanto al número de noches, pernoctan más los turistas que viajan de forma autónoma, haciéndolo una media de 8,46 noches frente a las 7,91 que realizan con paquete vacacional.

A continuación se muestra una gráfica del gasto por noche. Se ha elegido este ratio para disponer de una medida homogénea, ya que el número de visitas de viajar a Francia por proximidad puede ser mayor y sin embargo pernoctar menos que en estados más lejanos como en Grecia.

¹⁷ El hecho que no sume el total el 100% se debe a la metodología utilizada por la encuesta del Eurobarómetro, dejando la posibilidad de elegir más de un respuesta por usuario encuestado.

Gráfico 3.5: Gasto por noche dependiendo del modo de viaje - 2013.



(Fuente: Elaboración propia a partir de ONS)

Tal y como preveíamos, viajar con paquete vacacional resulta más caro que hacerlo por cuenta propia. Esta diferencia de coste guarda una relación inversamente proporcional al número de noches realizadas en el lugar de destino, dependiendo de la modalidad de viaje.

La media de este gasto en Europa es de 57,85€/noche al contratar el viaje por libre y de 72,08€/noche al hacerlo con el paquete vacacional contratado desde el lugar de origen.

Grecia, Portugal y España se encuentran por debajo del coste medio en la unión, siendo los más baratos en cualquiera de las dos opciones de viaje. Sin embargo Francia, es mucho más caro que la media europea al contratar el paquete, y se sitúa por debajo igualando al gasto por pernoctación de Portugal si se hace de manera independiente.

El estado en el que menos gastan los británicos es España, visitando por libre (media de 52,62€ la noche) y por turoperador (media de 63,59€ la noche). Esta cifra resulta cuanto menos curiosa. El Instituto nacional de estadísticas (INE) afirma que el turista británico es el que más gasta de todos los europeos. No obstante gasta menos en España que los países con ofertas similares, lo que nos lleva a concluir que nuestro país compite en precios.

España es el destino en el que se realizan mayor número de pernoctaciones totales, ascendiendo a casi 95 millones, y al mismo tiempo el más barato por noche. Por lo tanto podemos anticipar que los turistas galos escogen España frente al resto, por razones de presupuesto. Viajar a España les permitiría alojarse tres días más con el mismo presupuesto de ir a Italia¹⁸, el más caro de los viajes por cuenta ajena.

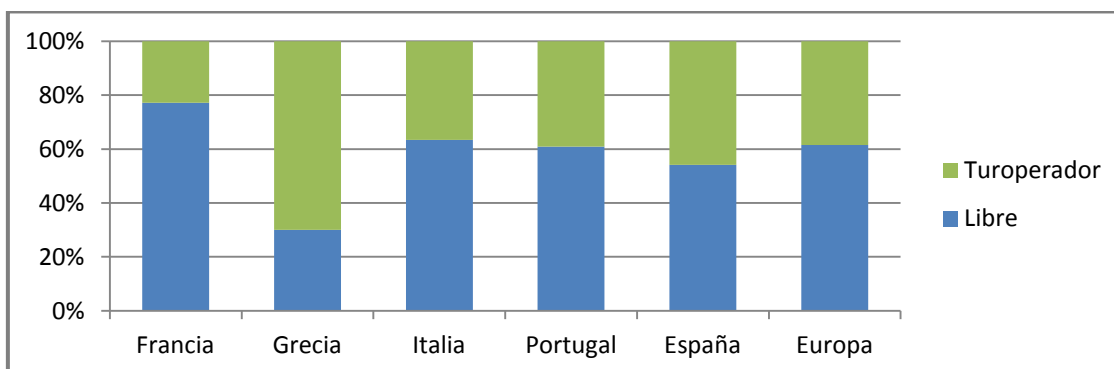
¹⁸ $530,5\text{€} (7 \text{ noches en Italia}) - 368,34\text{€} (7 \text{ noches en España}) = 162,19\text{€} / 52,62\text{€} (\text{coste medio de una noche en España}) = 3 \text{ noches de diferencia.}$

Italia destaca por ser el país más caro independientemente de viajar o no por libre, superando con creces la media de Europa. Concretamente, viajar a este país tiene un gasto promedio de 75,80£ si los británicos lo hacen por su cuenta frente a las 111,92£ del pack vacacional.

En el caso de Grecia observamos como la diferencia en la elección del cómo viajar repercute poco en el gasto desembolsado, ya que la diferencia entre ambas opciones es de menos de una libra por noche (aproximadamente 62£). La situación de incertidumbre económica que rodea al país puede haber sido el principal motivo por el que los turoperadores, para evitar un descenso de la demanda, han ajustado los precios.

La diferencia de precios por noche influye en el tipo de contratación del viaje. Existe una relación lógica entre la diferencia de precios y las pernoctaciones por libre o con turoperador. Cuando los costes/noche se aproximan, el usuario prefiere contratar turoperador frente a la otra alternativa. No encontramos ante bienes sustitutivos.

Gráfico 3.6: Preferencias de los británicos por modalidad de viaje en vacaciones (%).



(Fuente: Elaboración propia a partir de ONS)

Sirviéndonos de Grecia como ejemplo, cuanto menor sea la diferencia entre ambas alternativas los británicos prefieren dejar sus vacaciones en manos de un turoperador. Algo más del 70% de los viajes realizados al país heleno contratan un paquete vacacional, convirtiendo a Grecia en el único país con menos viajeros independientes.

Del número total de noches que pernoctan en España, el 57,8% viaja de manera independiente frente al 45,85% restante que lo hace con operadores turísticos.

A pesar de la puesta en marcha en 2010 del certificado ATOL, que *dota de una protección uniforme a las reservas de vacaciones protegidas por este sistema incluso*

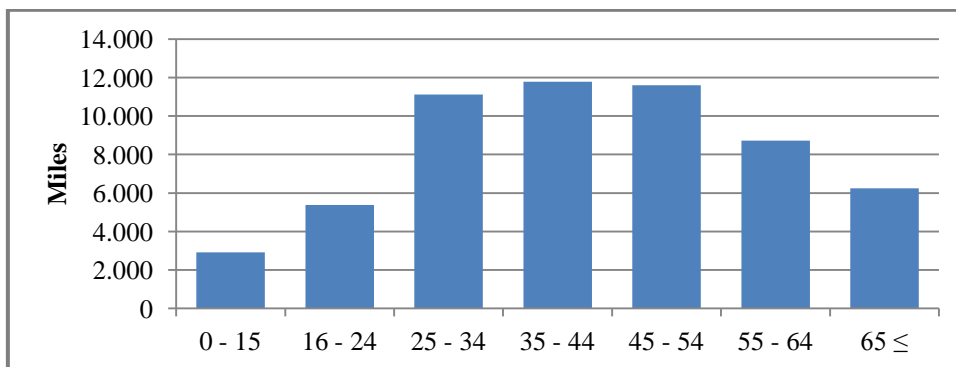
cuando un turoperador cese su actividad¹⁹, la tendencia global de los paquetes vacacionales tradicionales está en declive.

3.4 VISITAS POR RANGO DE EDAD

La mayor proporción de visitas sitúa a partir de los 25 años de edad, cuando los ciudadanos comienzan a ser independientes económicamente y llega a su máxima a los 35 años.

En 2013 los británicos que más viajaron al extranjero tenían una edad comprendida entre los 35 y 44 años (20,4%), superando ligeramente a las visitas hechas por los viajeros del Reino Unido entre los 25 a 34 años y 45 a 54 años (19,2% y 20,1% respectivamente).

Gráfico 3.7: Número de visitas de los británicos al extranjero por rango de edad -2013.



(Fuente: Elaboración propia a partir de ONS)

4. ANÁLISIS EMPÍRICO DE LA DEMANDA DEL TURISMO BRITÁNICO EN LOS PAÍSES MEDITERRÁNEOS

El turismo tiene un impacto importante en el desarrollo y el crecimiento económico tanto en países en desarrollo como en los países industrializados, dando lugar a la creación de empleo, ingresos adicionales para los sectores privado y público, la entrada de divisas y al aumento de la inversión. De hecho, el turismo ha actuado como un catalizador para la reestructuración económica en muchos países receptores, que contribuye a un alejamiento de las actividades del sector primario hacia una mayor dependencia de los servicios y la manufactura. Dada la magnitud de la contribución del

¹⁹ Según Hosteltur - http://www.hosteltur.com/71383_certificaran-sistema-atol-proteccion-frente-quebras.html

sector turismo a todas las ramas la economía de un país y en especial a la evolución de las variables macroeconómica a lo largo del tiempo, el análisis teórico y empírico se la naturaleza de la demanda turística se ha convertido a lo largo de los últimos años en una cuestión fundamental.

Es bien sabido que la demanda turística es sensible a variables tales como el nivel de ingresos, los precios relativos y los tipos de cambio. Sin embargo, lo que no es del todo claro y por tanto merece ser estudiado, es cómo la capacidad de respuesta de la demanda a los cambios en estas variables se ve alterada a lo largo del tiempo dependiendo de la situación económica tanto del país receptor como del país emisor de turistas. Por ejemplo, ¿la demanda turística responde más a los cambios en los ingresos durante los periodos de expansión o de recesión económica? Y si ¿la demanda de turismo es más sensible a los cambios en sus propios precios, o los de los precios de sus competidores? Otras preguntas se refieren a los grados de complementariedad o sustituibilidad entre los destinos turísticos y cómo estos grados sufren cambios a lo largo del tiempo.

La complementariedad entre diferentes destinos turísticos se produce dependiendo de si las vacaciones en estos se compran como paquete turístico de múltiple destino. Alternativamente, puede haber una elevada competencia entre destinos si la persona tiene que elegir un único destino tratando de maximizar su función de utilidad (Tsai y Wang, 1998).

Por supuesto, las relaciones de complementariedad o sustitutibilidad pueden cambiar a lo largo de un periodo de tiempo como consecuencia de los ciclos económicos tanto en los países de destino como de origen. De hecho en la literatura tan apenas existen trabajos empíricos disponibles sobre esta cuestión. No se sabe, por ejemplo, si los destinos de renta baja tienden a ser más o menos competitivos en el tiempo, ya sea en relación a otros países en desarrollo o en relación con los países más industrializados.

4.1 DESCRIPCIÓN DE LA BASE DE DATOS

En este trabajo se han utilizado dos fuentes principales de bases de datos:

- Los datos relativos a los precios, tipo de cambio y población se han obtenido de la base dados de OCDE²⁰.

²⁰ OCDE - <http://stats.oecd.org/>

- Los datos de gasto turístico del Reino Unido, desglosados por destinos y medido en millones de libras esterlinas, se obtuvieron de International Passenger Survey²¹ (IPS) para los diferentes años considerados. IPS, llevada a cabo por la Oficina Nacional de Estadística de Reino Unido, se inició en 1961 y tiene como objetivo recoger datos de la Balanza de Pagos del turismo, proporcionando información detallada tanto de los visitantes extranjeros al Reino Unido como los británicos que visitan el extranjero. Los datos cubren cuatro áreas temáticas (denominadas millas aéreas, Alcohol, Qregtown y Qcontact) de las que se realizan publicaciones trimestrales de cada área. Los datos de esta base de datos están disponibles a partir de 1993. Sin embargo, hay que mencionar que, a partir de 2012, se publica una la versión simplificada de “Travelpac” en base a los datos de IPS que contiene 14 diferentes variables categóricas y continuas.

4.2 MODELIZACIÓN DE LA DEMANDA DEL TURISMO

Siendo el turismo una exportación in-situ de servicios, el modelo que se utiliza es parecido a los modelos de regresión usados para la exportación de bienes y servicios, pues esta exportación depende de dos variables básicas: 1) un indicador de la actividad económica mundial, y 2) un indicador de precios relativos, corregido por el tipo de cambio. De esta manera, se postula que el nivel de turismo viene determinado por una serie de variables independientes entre las que destacamos la renta y el precio del producto. De este modo:

$$demanda_turismo = f(renta, precios)$$

La demanda turística puede modelizarse a través de multitud de métodos. El más utilizado en la práctica de la literatura turística es el análisis de regresión múltiple (Modelo Lineal General). Sin embargo, la estimación de ecuaciones ignorando la frecuente no-estacionalidad de las series turísticas, puede conducirnos al conocido problema de la regresión espuria.

El análisis de cointegración y los modelos de corrección del error han sido recientemente utilizados en reconocimiento del problema, pero dichas técnicas subyacen en el supuesto implícito de relaciones a largo plazo entre la demanda turística y variables precio y renta. No obstante, en este trabajo no serán abordadas dichas

²¹ IPS - <https://discover.ukdataservice.ac.uk/series/?sn=2000025>

cuestiones por: 1) La no disponibilidad de una base de datos larga, algo imprescindible para la aplicación de estos métodos econométricos de series temporales; y 2) La elevada complejidad de dichos métodos. Teniendo en cuenta mi formación elemental en Econometría, considero que estos análisis quedan fuera del alcance del presente trabajo.

Un tercer enfoque para la estimación de la demanda turística implica el sistema de modelos de ecuaciones²² tales como el enfoque de Sistema de Demanda Casi Ideal (AIDS).

El modelo AIDS encarna los principios de la teoría de la demanda del consumidor y es apropiado para la estimación de la demanda turística en forma de participación del gasto total en cada uno de los destinos turístico. La definición de la demanda turística como proporciones de gasto, en lugar del número de visitas, es apropiada en el contexto de los fundamentos microeconómicos de la teoría de demanda. Por otra parte el gasto tiene un impacto económico directo en cada destino. No obstante, muchos autores reconocen que el modelo AIDS resulta más apropiado para la estimación de la demanda turística si se considera un reducido número de destinos, debido a las limitaciones en los grados de libertad en el contexto de un gran número de variables independientes.

El enfoque AIDS es particularmente útil para probar las propiedades de homogeneidad y simetría que son fundamentos básicos en la teoría de la demanda del consumidor. Por lo tanto, proporciona una base teórica sólida para la estimación de las elasticidades precio cruzadas de la demanda que el enfoque sola ecuación. Este será el enfoque que utilizaremos para nuestro modelo.

4.3 ESPECIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DEL SISTEMA DE DEMANDA

Modelos económicos

Tal y como se mencionó anteriormente, en este trabajo se utilizará el modelo del AIDS para analizar la demanda de turismo por parte del Reino Unido hacia los diferentes destinos vecinos y que se pueden considerar como competidores entre ellos. Como se ha indicado en la introducción del presente trabajo la elección del Reino Unido como un país emisor de turismo se debe a que es uno de los principales países de origen para el turismo en los diferentes países de la cuenca mediterránea. Como países de destinos se

²² (White, 1982; O'Hagan y Harrison, 1984; Syriopoulos y Sinclair, 1993; Papatheodorou, 1999)

han considerado 5 distintos alternativos: España, Francia, Italia, Grecia y Portugal. La elección de estos destinos viene motivados por varias razones fundamentales:

1. Francia, España y Portugal son destinos clave dentro de Europa, lo que representa más de un tercio de todos los ingresos por turismo en la Unión Europea según los datos del 2013. El valor absoluto de sus ingresos procedentes del turismo es muy alto.
2. La segunda razón se debe a sus posiciones como vecinos geográficos y sus similitudes en sus ofertas turísticas. La complementariedad o sustituibilidad de la demanda turística en los diferentes destinos dependerán de los signos de las elasticidades precio cruzadas de la demanda. Éste último será de particular relevancia en este contexto. En este trabajo se presentará una especial atención a estos aspectos ya que no han sido analizados previamente para el caso de países vecinos utilizando un sistema de ecuaciones.
3. La tercera razón es que el mercado británico continúa siendo el más importante para los cinco destinos considerados, ocupando en la mayoría de ellos el primer lugar del total de viajeros internacionales en establecimientos hoteleros. España es, con diferencia, el principal destino para los británicos. Uno de cada cinco británicos que viajaron en 2013 al exterior lo hizo a España. El siguiente país en cuanto a cuota de mercado es Francia, pero se observa como ha tenido una variación negativa en los últimos años. Los siguientes destinos para los británicos tienen ya una cuota mucho menor, destacando los Estados Unidos (5,7 %), Italia (4,1%), Portugal y Grecia. Si dejamos a Estados Unidos fuera y nos centramos en la UE, España, Francia Italia, Grecia y Portugal representan el 64% de la demanda turística de los británicos.

Descripción del modelo de Demanda AIDS

El sistema de demanda AIDS ha sido el más utilizado en las aplicaciones empíricas debido a sus numerosas ventajas. De hecho, el Sistema Casi Ideal de Demanda surgió como una alternativa a los modelos de Rotterdam y Translogarítmico pero, con la característica de poseer simultáneamente las ventajas de ambos modelos (Deaton, Muellbauer; 1980):

- Ofrece una aproximación de primer orden al sistema de demanda, satisface los axiomas de elección y agrega el comportamiento de los consumidores sin tener que invocar curvas de Engel paralelas.
- Tiene una forma funcional adecuada y consistente con las estadísticas disponibles.
- Es más flexible que los anteriores modelos (Rotterdam, LES, etc.) dado que no impone ninguna restricción sobre las elasticidades y puede replicar cualquier estructura de las funciones de demanda y sus primeras derivadas.
- Permite comprobar mediante contrastes estadístico si se satisfacen las propiedades de simetría y homogeneidad en los parámetros del modelo.

El modelo AIDS será utilizado en este trabajo y viene expresado de la siguiente forma: (Deaton y Muellbauer, 1980):

$$w_{it} = \alpha_{0i} + \beta_i \ln(YR_t) + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \ln p_{jt} + u_{it} \quad (1)$$

$i=1,2,\dots,n; t=1,2,\dots,T$

Donde:

- n : número total de destinos considerados en la especificación del sistema de demanda. En este caso $n=5$. i = España, Francia, Italia, Portugal y Grecia
- w_i : proporción del gasto británico en turismo en el destino i en el instante t ($i=1,2,\dots,n$) calculado de la siguiente forma:

$$w_i = \frac{\text{Gasto en destino } i}{\text{suma del gasto en los } n \text{ destinos}}$$

- YR_t representa el gasto total británico en turismo en los 5 destinos considerados expresado en términos reales. Este se ha calculado de la siguiente forma:

$$YR_t = \frac{\sum_{i=1}^{i=5} GT_{it} / \text{pob}_t}{P_t^*}$$

Siendo GT_{it} el gasto de turismo británico en el destino i , Pob es la población británico en el instante t y P_t^* es el índice de precio de Stone calculado de la siguiente forma:

$$\ln P_t^* = \sum_{i=1}^n \bar{w}_i \ln P_{it},$$

Siendo \bar{w}_i la participación media (media muestral) en el destino i sobre el total del gasto británico en los 5 destinos considerados.

- P_{jt} es el precio relativo entre el país de destino j con respecto al país emisor (Reino Unido) en el instante t . Esta variable se ha constituido a partir de la siguiente expresión:

$$P_{jt} = \frac{IPC_{jt}}{IPC_{UKt} * TC_{jtt}}$$

Se observa que el coste de vida en el lugar de destino viene determinado por el índice de precios al consumo en el país de destino, IPC $_j$ (j = España, Francia, Italia, Grecia y Portugal); el índice de precios al consumo en el país de origen, IPCUK (Reino Unido) y el tipo de cambio entre la moneda del país de destino y la moneda del país de origen, TC $_{ij}$ (euro/libra). La utilización del IPC ajustado por el tipo de cambio se considera en la literatura especializada como una buena aproximación del coste de turismo en un destino (Song *et al.* 2009; De Mello *et al.*, 2002).

- $\alpha_0, \beta_i, \gamma_{ij}$ son los parámetros a estimar.
- u_i : elementos latentes o no observables de la variable u , se denominan también perturbaciones aleatorias o términos de error. Representan el conjunto de causas explicativas de la variable endógena, desconocidas o incontrolables y por tanto no incluidas en la estructura del modelo. Para que el modelo esté correctamente especificado las perturbaciones en cada una de las n ecuaciones de demanda deberían ser idénticas e independientes, esperanza cero según una normal ($u_{it} \sim i.i.N(0, \sigma_i^2)$) o dicho de otra manera se comportarían como un ruido blanco.

Restricciones del Modelo AIDS

Este modelo permite la imposición y contrastación de las restricciones de la teoría de la demanda imponiendo ciertas restricciones en los parámetros del modelo.

a) Agregación: En el caso de este modelo, esta restricción ($\sum_{i=1}^n w_i = 1$) se traduce en que

los parámetros deben cumplir:

$$\sum_{i=1}^n \alpha_i = 1, \quad \sum_{i=1}^n \gamma_{ij} = 0, \quad \text{y} \quad \sum_{i=1}^n \beta_i = 0 \quad (2)$$

Esto se deriva del cumplimiento de la restricción presupuestaria. Las funciones de demanda estimadas tienen que cumplir que la suma de los gastos estimados para los diferentes destinos sea estrictamente menor al gasto total británico en los diferentes destinos

B) Homogeneidad:
$$\sum_{j=1}^n \gamma_{ij} = 0 \quad (3)$$

Significa que si los precios y el ingreso se incrementan en una misma proporción, la cantidad demandada permanece inalterable. Esta característica supone que el consumidor no presenta ilusión monetaria.

c) Simetría:
$$\gamma_{ij} = \gamma_{ji} \quad (4)$$

La idea de partida proviene de Slutsky, que demostró que el efecto del precio en la cantidad demandada puede ser descompuesto en dos componentes: efecto renta y efecto sustitución. El primero es el efecto que un cambio en el precio de un bien produce en el poder adquisitivo real de los individuos. El efecto sustitución es el que mide la variación producida en la cantidad demandada debido a un cambio en el precio, suponiendo que el poder adquisitivo permanece constante. La restricción de simetría significa que los efectos de sustitución son simétricos.

d) Negatividad: Esta propiedad implica que una variación en el precio de un producto provoca una variación en la cantidad demandada de signo contrario o al menos permanece constante.

Elasticidades de la función de demanda

Para completar la interpretación del sistema de demanda casi ideal, se utilizan las elasticidades precio y la elasticidad gasto.

El modelo dado en la ecuación (1) corresponde a un modelo bajo la forma funcional lineal-log lo que impide la interpretación directa de sus coeficientes como elasticidades. Sin embargo, la interpretación de los signos y valores de dichos coeficientes da una indicación preliminar de cómo la variable dependiente reacciona a los cambios en sus determinantes. El coeficiente de las variables de precios representa el cambio

absoluto en la cuota de los gastos asignados al producto i debido a un cambio del 1% en el precio de bien j , ceteris paribus.

De hecho cuando $i=j$ (propio precio) se espera obtener un signo negativo de acuerdo a la teoría económica de la función de consumo (efecto negativo del precio), tratándose de un bien normal. Sin embargo, cuando $i \neq j$, si el signo es positivo son sustitutivos, y si es negativo son complementarios. El coeficiente β_i representa el cambio absoluto en la proporción de gasto en cada destino ante un cambio de 1% en el gasto real per cápita. Generalmente, en un el marco del modelo AIDS un marco modelo, un $\beta_i > 0$ da lugar a una la elasticidad del gasto por encima de la unidad, tratándose por tanto de un bien de lujo. Sin embargo, si $\beta_i < 0$, le corresponde una elasticidad gastos entre 0 y 1, dando lugar a un una demanda de primera necesidad.

En un contexto la demanda turística, la clasificación entre bienes de primera necesidad y un bien de lujo resulta un tanto extraña ya por si el hecho de ir de vacaciones no es un bien de primera necesidad. Según algunos autores esto se puede interpretar como un indicador de mayor o menor estabilidad de la demanda de turismo. Es decir:

- si $\beta_i < 0$ podría interpretarse como una estabilidad de demanda de turismo en el destino i .
- por el contrario para $\beta_i > 0$ se podría asociar a un destino i de menor inestabilidad.

Esta clasificación parece ser más adecuada en un contexto de demanda turística.

Como se mencionó anteriormente, la ecuación (1) se especifica bajo la forma funcional de log-lineal y por lo tanto, las elasticidades relevantes no pueden puede acceder directamente en las estimaciones de los parámetros. En el modelo AIDS las elasticidades se calculan de la siguiente manera:

- Elasticidad gasto calculado para el valor media del gasto (w_i):

$$\eta_i = 1 + \frac{\beta_i}{w_i} \quad (5)$$

siendo \bar{w}_i la media muestral de la proporción de gasto en el destino i

- Elasticidad del propio precio no compensada o marshalliana:

$$\xi_{ii}^M = -1 + \frac{\gamma_{ii}}{\bar{w}_i} - \beta_i \quad (6)$$

siendo \bar{w}_i la media muestral de la proporción de gasto en el destino i

- Elasticidad-precio cruzada no compensada o Marshalliana:

$$\xi_{ij}^M = \frac{\gamma_{ij}}{\bar{w}_i} - \beta_i \left(\frac{\bar{w}_j}{\bar{w}_i} \right) \quad (7)$$

siendo \bar{w}_i y \bar{w}_j la media muestral de la proporción de gasto en el destino i y j, respectivamente

- Elasticidad propio precio compensada o hicksiana:

$$e_{ii}^H = \left(\frac{\gamma_{ii}}{\bar{w}_i} \right) + \bar{w}_i - 1 \quad (5)$$

- Elasticidad propio cruzado compensada o hicksiana:

$$e_{ij}^H = \left(\frac{\tau_{ij}}{\bar{w}_i} \right) + \bar{w}_j \quad (6)$$

Las tres elasticidades, compensadas, no compensada y renta, presentan la utilidad de analizar la respuesta de la demanda de turismo frente a cambios en los precios de los flujos individuales bajo tres escenarios distintos:

- Ajuste de la demanda de exportación de turismo sin restricciones además de reasignación de flujos comerciales entre distintos destinos: elasticidad renta.
- Análisis de los efectos de reasignación de flujos comerciales bajo el supuesto de que el gasto total en turismo de los británicos se mantiene constante: elasticidad no compensada o marshalliana. Esta mide los efectos de la demanda, bajo el supuesto de que los británicos asignan una cantidad monetaria global constante a las vacaciones, independientemente de su precio.
- Análisis de los efectos de reasignación de flujos comerciales bajo el supuesto de que manteniendo constante el gasto real en turismo por los británicos, elasticidad compensada. Piénsese en la eventualidad que hace que algunos destinos turísticos dejan de tener atractivo turístico. Pues en este caso, las elasticidades compensadas estudiaría los efectos de reasignación entre lugares de destino alternativos bajo dicha eventualidad.

4.4 ESPECIFICACIÓN DE LOS MODELOS ECONÓMÉTRICOS

Un modelo econométrico es un conjunto de hipótesis que permiten, a partir de los datos estudiados, la inferencia estadística. Los modelos deben concretar los elementos aleatorios que actúan en la determinación de las correspondientes observaciones, de tal forma que se consideran como una muestra. La utilización de estos modelos permite la verificación y la estimación de los modelos económicos en cualquier investigación econométrica. La metodología econométrica se realiza en cuatro etapas: especificación, estimación, verificación e interpretación.

1) Especificación

Además de las variables explicativas (precios relativos y Gasto total real), en el modelo representado por la expresión (1) también se han tenido en cuenta una serie de *Eventos Especiales* potencialmente relevantes para explicar la demanda de turismo de británicos a los diferentes destinos analizados. Los eventos especiales son aquellos acontecimientos puntuales que inciden de una forma significativa sobre la demanda del turismo, y suelen ser recogidos por medio de variables ficticias (Song y Witt, 2000). Variables ficticias son variables que toman el valor «1» cuando se produce el evento y «0» en caso contrario. Teniendo en cuenta el periodo muestral utilizado en este trabajo (desde 1993:1 hasta 2014:4), los acontecimientos puntuales considerados han sido:

- Atentado del 11 de septiembre de 2001 a los torre gemelas. La Variable Ficticia D11S toma el valor 1 desde el 2001:4 hasta el 2002:4 y cero en caso contrario.
- Atentado del 11 de marzo de 2004. La variable D11M intenta aproximar el efecto negativo que tuvo sobre el turismo el atentado del 11 de Marzo de 2004 en la estación de Atocha en Madrid. Fallecieron 191 personas y cerca de 2.000 resultaron heridas. Esta variable se ha construido considerando que adopta el valor uno desde 2004:1 hasta 2005:1 y cero en caso contrario.
- La crisis económica. *DCrisis* se incluye para controlar los efectos de la crisis económica y financiera en la mayoría de los países durante el periodo 2007 hasta finales del 2008.
- Finalmente, la variable DPrimavera es otra variable ficticia con la que pretendemos captar el efecto positivo sobre el turismo internacional a los países europeos de las protestas que se están produciendo en diversos países árabes desde la revolución tunecina en Noviembre de 2010. Estas revueltas, conocidas

en ámbitos periodísticos como la “Primavera Árabe” o la “Revolución Democrática Árabe”, han afectado a ciertos países árabes de la cuenca mediterránea con un gran potencial turístico como son Túnez o Egipto, claros competidores directos del mercado español. La inestabilidad política de estos países ha propiciado el trasvase de turistas durante los dos últimos años hacia un destino turístico más seguro como es el español. Dicha variable toma valor uno a partir del primer trimestre de 2011 y cero en caso contrario.

Una vez definidas todas las variables económicas y los eventos especiales empleados en nuestro estudio, debemos mencionar que la muestra considerada abarca el periodo que va desde el primer trimestre de 1993 hasta el último trimestre de 2014. En total se disponen de 88 observaciones para llevar a cabo el ejercicio econométrico de modelización de la demanda de turistas británicos a 5 países europeos considerados como competidos entre ellos.

Una vez introducidas las variables ficticias en el modelo, el sistema de ecuaciones de demanda queda especificado de la siguiente forma:

$$w_{it} = \alpha_{0i} + \beta_i \ln(YR_t) + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \ln p_{jt} + \alpha_{1i} D11S_t + \alpha_{2i} D11M_t + \alpha_{3i} DCrisis_t + \alpha_{4i} Primavera_t + u_{it}$$

$i=1,2,\dots,5; t=1993:1,\dots,2014:4$

(7)

Es importante indicar que las variables incluidas en el modelo fueron transformadas en logaritmos. Dos son básicamente las razones que nos llevaron a realizar esta transformación: En primer lugar, la literatura econométrica especializada recomienda la transformación logarítmica para reducir la variabilidad de las variables. En segundo lugar, la transformación logarítmica permite interpretar alguno de los parámetros del modelo (10) como elasticidades (Song y Witt, 2000).

Además de esta transformación logarítmica, las variables fueron sometidas a destacionalización (eliminación del componente estacional) para evitar que el comportamiento estacional de las variables domine a la hora de calcular las diferentes elasticidades. Otra de las razones de por la que destacionalizamos las variables es para evitar problemas de autocorrelación en las perturbaciones aleatorias del modelo.

2) Estimación

Si tomamos cada una de las ecuaciones del sistema de demanda AIDS por separado, se puede estimar sus parámetros aplicando Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Además si las perturbaciones de las ecuaciones son esféricas (ruido blanco) dichas estimaciones serán insesgadas y consistentes. Sin embargo, el problema surge cuando al hacer esto, no estamos considerando las relaciones ocultas entre las ecuaciones y puede generar correlaciones entre las perturbaciones de las distintas ecuaciones del sistema llamadas correlaciones contemporáneas²³.

Por tanto, la estimación de un sistema de n ecuaciones de demanda debe efectuarse mediante procedimientos de estimación que consideren a las diferentes ecuaciones como integrantes de un sistema. La necesidad de utilizar un procedimiento de estimación conjunto se debe a que pueden existir correlaciones entre las perturbaciones aleatorias de las distintas ecuaciones del sistema. De hecho, la existencia de dichas correlaciones contemporáneas hace que las estimaciones obtenidas mediante MCO, ecuación por ecuación, sean insesgadas pero no eficientes. Zellner propuso un procedimiento de estimación para este tipo de sistemas llamado SURE (Sistema de Regresiones Aparentemente no Relacionadas).

Sin embargo existen dos casos particulares en que se obtienen resultados idénticos al aplicar MCO sobre cada ecuación y al aplicar SURE sin que se produzcan ganancias al tratar a las ecuaciones como sistema:

- Cuando las correlaciones contemporáneas entre las perturbaciones de las diferentes ecuaciones son iguales a cero, y;
- Cuando las variables explicativas en cada ecuación del sistema son las mismas.

Tal y como se puede observar en la especificación del modelo AIDS especificado en la ecuación (10), las variables explicativas de todas las ecuaciones son las mismas. Por lo tanto, la estimación a través de MCO nos proporciona la misma solución que el método SURE. Esta afirmación es cierta solamente cuando no se imponen restricciones sobre los parámetros del sistema AIDS. De hecho, como se ha comentado anteriormente, el sistema de demanda requiere el cumplimiento de una serie de restricciones, especialmente los de asimetría y homogeneidad. En estas condiciones sería necesario el

²³ Al tratarse de un sistema de n ecuaciones, la correlación del término de perturbación de distintas ecuaciones en un momento del tiempo es conocida como correlación contemporánea (Σ) (distinta a la autocorrelación, que es la correlación en el tiempo en una misma ecuación).

uso del método Regresiones Aparentemente no Relacionadas imponiendo las restricciones de homogeneidad y simetría.

Finalmente, con respecto a la estimación del modelo cabe mencionar que en el sistema de demanda AIDS las variables endógenas en cada una de las n ecuaciones son las respectivas participaciones de gasto total en cada uno de los países de destino.

Esto hace que el sistema cumpla $\sum_{i=1}^n w_i = 1$, y por lo tanto, conduce a que el modelo a estimar cumpla que la matriz de varianzas y covarianzas sea singular, impidiendo la estimación del modelo. Para evitar este problema y poder estimar el modelo se debe eliminar una de las ecuaciones del sistema inicial y estimar un sistema formado por las $n-1$ ecuaciones restantes. En principio, dada la restricción de agregación, los resultados de estimación son invariantes a la ecuación que se elimina (Molina, 1993). A partir de los parámetros estimados para las $n-1$ ecuaciones, los parámetros correspondientes a la n -ésima ecuación eliminada se obtienen por medio de las siguientes expresiones utilizando las condiciones de agregación:

$$\sum_{i=1}^n \hat{\alpha}_i = 1 \Rightarrow \hat{\alpha}_n = 1 - \sum_{i=1}^{n-1} \hat{\alpha}_i ; \quad (8)$$

$$\sum_{i=1}^n \hat{\gamma}_{ij} = 0 \Rightarrow \hat{\gamma}_{nj} = - \sum_{i=1}^{n-1} \hat{\gamma}_{ij} , \quad (9)$$

$$\sum_{i=1}^n \hat{\beta}_i = 0 \Rightarrow \hat{\beta}_n = - \sum_{i=1}^{n-1} \hat{\beta}_i \quad (10)$$

3) Verificación

Para obtener la mejor especificación del modelo de sistemas de demanda ADIS, en primer lugar se ha especificado un modelo AIDS tal como aparece en la expresión (10), introduciendo todas las variables explicativas. Asimismo, en esta primera etapa, y con el objetivo de facilitar la etapa de verificación, el modelo se ha estimado ecuación por ecuación, utilizando la técnica de estimación MCO. Esta parte del trabajo se ha realizado utilizando el programa informático GRETL.

Una vez estimado el modelo, a continuación, se ha contrastado si los residuos del modelo estimado se aproximan a un ruido blanco, es decir, si cumple los supuestos

básico de no autocorrelación, homoscedasticidad y normalidad de sus perturbaciones aleatorias.

Para contrastar la existencia de autocorrelación de primer y cuarto orden se ha utilizado el estadístico LM de Breusch-Godfrey (LM) (Godfrey, 1988)²⁴ (ver Wooldrige, 2006). Este test es asintóticamente válido en presencia de variables dependientes retardadas, y suficientemente flexible como para considerar órdenes de correlación serial alternativos.

Por otro lado, para comprobar la heteroscedasticidad, tratándose de series temporales, se han realizado los contrastes de ausencia de heteroscedasticidad autorregresiva condicionada (efectos ARCH) utilizando el procedimiento propuesto por Engle (1982) (ver Wooldrige, 2006). Si existe heteroscedasticidad condicionada, los residuos del modelo ajustado estarían incorrelacionados, pero serían dependientes. Por tanto, los residuos al cuadrado presentarían autocorrelación.

Finalmente, para evaluar si los residuos siguen una distribución normal, se ha utilizado el contraste LM de Jarque Bera.

A continuación resumen en los siguientes cuadros las conclusiones obtenidas de los diferentes contrastes realizados.

Cuadro 4.1: Conclusión de contrastes de correcta especificación del modelo.

	España	Italia	Francia	Grecia
Autocorrelación	Cumple la hipótesis de no autocorrelación	Cumple la hipótesis de no autocorrelación	Cumple la hipótesis de no autocorrelación	Presenta problemas de autocorrelación de orden 1 y 4
Heteroscedasticidad	No presenta efecto ARCH	No presenta efecto ARCH	No presenta efecto ARCH	No presenta efecto ARCH
No normalidad	Cumple normalidad	Cumple normalidad	Cumple normalidad	Cumple normalidad

(Fuente: Elaboración propia)

²⁴ En primer lugar, se estima el modelo de regresión : $Y_t = \alpha_1 + \beta_1 X_t + \varepsilon_t$ y se guardan los residuos, $\hat{\varepsilon}_t$. A continuación, se estima por MCO la ecuación de los residuos en función de una constante, las variables explicativas del modelo y los q retardos de los residuos: $\hat{\varepsilon}_t = \lambda_0 + \lambda_1 X_t + \alpha_1 \hat{\varepsilon}_{t-1} + \dots + \alpha_p \hat{\varepsilon}_{t-p} + \zeta_t$

La hipótesis nula es la ausencia de autocorrelación serial de orden (q): $H_0 : \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_p = 0$, mientras que la alternativa es que el proceso sigue un AR(q). Bajo la hipótesis nula de que ζ_t es $iidN(0, \sigma^2)$, el estadístico de contraste $LM = TR^2$, donde T es el tamaño muestral y R^2 el coeficiente de determinación de la regresión anterior, tiene una distribución χ^2 con p grados de libertad.

Cuadro 4.2: Contrastes para verificar la correcta especificación del modelo

	España	Italia	Grecia	Francia
Contraste Breusch-Godfrey de autocorrelación				
H₀: no hay autocorrelación	0,134 (0,714)	2,60 (0,11)	4,70 (0,033)	1,57 (0,21)
LMBG²⁵(1)	4,79 (0,309)	4,26 (0,371)	12,16 (0,02)	8,85 (0,06)
LMBG(4)				
Contraste de homoscedasticidad:				
H₀: no hay efecto ARCH	1,247 (0,264)	1,92 (0,165)	0,07 (0,79)	0,131 (0,71)
ARCH(1)	2,11 (0,714)	6,192 (0,185)	1,52 (0,82)	3,40 (0,49)
ARCH(4)				
Contraste de normalidad de los residuos				
H₀: el error se distribuye normalmente JB	3,492 (0,17)	1,72 (0,432)	5,86 (0,053)	0,176 (0,91)

(Fuente: Elaboración propia)

Asimismo, considerando un nivel de significación del 5%, las 4 ecuaciones estimadas no presentan efecto ARCH tanto de orden 1 como de orden 4. Finalmente, el estadístico LM de Jarque Bera, para todas las ecuaciones estimadas, rechaza la hipótesis nula de normalidad²⁶ de los residuos dado que los valores obtenidos son inferiores al valor crítico al 5% de nivel de significación.

A la vista de estos diferentes resultados, podemos concluir que las diferentes ecuaciones del modelo AIDS estimado están correctamente especificadas ya que no presentan problemas de autocorrelación, heteroscedasticidad y de no normalidad de los residuos. En consecuencia, los estimadores MCO del modelo son insesgados y los contrastes de hipótesis sobre los parámetros serán válidos.

En cuanto a la bondad de ajuste del modelo, para cada una de las ecuaciones estimadas se ha calculado el coeficiente de determinación. Los valores calculados aparecen recogidos en el cuadro 4.3. Como se puede observar los valores de los coeficientes de determinación son elevados.

²⁵ LMBG(i) es el estadístico LM de Breusch-Godfrey de autocorrelación de orden i (ver nota a pie de página nº 20)

²⁶ La hipótesis nula del estadístico LM de autocorrelación y la de normalidad es la ausencia de correlación serial y normalidad, respectivamente, por lo que valores superiores al valor crítico significan el rechazo de dichas hipótesis (presencia de autocorrelación y no-normalidad de los residuos).

Cuadro 4.3: Bondad de ajuste del modelo de demanda AIDS estimado²⁷

	España	Francia	Italia	Grecia
R2: coeficiente de determinación	0,57	0,66	0,48	0,51

(Fuente: Elaboración propia)

4.5 CONTRASTES DE HIPÓTESIS

4.5.1 Contrastes de significatividad

Tras comprobar la correcta especificación del modelo, la siguiente etapa consiste en llevar a cabo ciertos contrastes de significatividad tanto de tipo individual (t-ratios) como de tipo conjunta de las variables explicativas incluidas en el modelo.

Para los contrastes de significatividad individual de los parámetros se han utilizado los t-ratios. En concreto, se trata de contrastar para cada uno de los parámetros del modelo especificado la siguiente hipótesis nula y alternativa:

$H_0: \beta_i = 0 \Leftrightarrow H_0: \beta_i$ individualmente no significativo

$H_a: \beta_i \neq 0 \Leftrightarrow H_a: \beta_i$ individualmente significativo

El estadístico de contraste es el t-ratio calculado de la siguiente forma:

$$t\text{-ratio} = \frac{\hat{\beta}_i}{\hat{\sigma}_{\hat{\beta}_i}^R} \square t\text{-tudent}$$

A partir de los diferentes contrastes realizados sobre los parámetros del modelo, los resultados más destacados son los siguientes:

En todas las ecuaciones del sistema de demanda estimado, el coeficiente que acompaña al gasto total (Renta) resulta ser individualmente significativo al 5% de nivel de significación. Esto indica que el gasto total en turismo por los británicos es un factor determinante en la elección del destino turístico para sus vacaciones.

Muchos de los coeficientes de los 5 precios relativos incluidos en las diferentes ecuaciones no son individualmente significativos, indicando la poca importancia del factor precio a la hora de seleccionar el destino turístico de los británicos. Sin embargo, el hecho de que el propio precio del destino analizado (γ_{ii}) sea significativo, podría estar indicando que los turistas británicos son muy sensibles a los cambios de precios en

²⁷ La ecuación de Portugal ha sido eliminada por el supuesto de agregación.

el destino seleccionado pero, probablemente no a los precios de los destinos alternativos. Es decir, la no significatividad de los precios de los destinos alternativos en cada ecuación indica que los británicos a la hora de elegir un determinado destino no parece que tienen en cuenta el precio en el resto de los destinos alternativos.

En el caso de las variables ficticias incluidas en los modelos, cabe destacar que los contrastes individuales son bajos en muchos casos, lo que conduce a aceptar la hipótesis nula de no significatividad individual de sus correspondientes parámetros.

La escasa significatividad de dichos parámetros puede ser debida a los errores de especificación por introducción de variables irrelevantes en la especificación de los modelos. De hecho, una de las consecuencias de la introducción de variables irrelevantes en el modelo es la inflación de la varianza de los estimadores, que se traduce en una baja potencia de los contrastes t-ratios, aceptando con demasiada frecuencia la hipótesis nula de no significatividad individual. Para paliar el problema de sobre-aceptación de la hipótesis nula, en los libros de econometría se recomienda el uso de niveles de significación más altos que lo habitual; Wooldridge (2006) recomienda el uso de un nivel de significación del 10% en vez del 5%.

Para completar esta parte de contrastes se ha contrastado la significatividad conjunta de las variables ficticias. Se trata de realizar contrastes de igualdades a cero de los parámetros por grupos de variables ficticias. Los contrastes se han realizado de forma conjunta sobre todo el sistema de demanda estimado. Por tanto, bajo la hipótesis nula, el modelo restringido se ha estimado por el método SURE ya que en este caso la estimación MCO ecuación por ecuación no sería válida. Dichos contrastes se han llevado a cabo utilizando el estadístico de la razón de de verosimilitud (LR). El estadístico de contraste viene definido por:

$$LR = -2[\log L(MR) - \log L(MNR)] \quad (11)$$

Donde $L(MR)$ es la función de verosimilitud del modelo restringido bajo la hipótesis nula y $L(MNR)$ es la función de verosimilitud del modelo no restringido bajo la hipótesis alternativa.

Bajo la hipótesis nula, el estadístico LR se distribuye asintóticamente como una χ^2 con p grados de libertad, siendo p el número total de restricciones impuestas sobre los parámetros del sistema de demanda AIDS.

En el cuadro 6 se resumen los resultados de los diferentes contrastes de la no significatividad conjunta de las cuatro variables ficticias incluidas en el sistema de demanda especificado. Como se puede observar los valores obtenidos para el estadístico LR no rechazan la hipótesis nula para el caso de las variables D11S (ataque del 11S en USA) y D11M (Ataque terrorista del 11M en Madrid) dado que los valores del estadístico LR se encuentran por debajo de sus correspondientes valores críticos al 5% de nivel de significación. Estos resultados indican que la demanda turística por parte de los británicos no se ha visto afectada por estos dos eventos terroristas.

Cuadro 4.4: Contrastes de no significatividad conjunta

	LR	Distribución	Conclusión
D11S: $H_0 : \alpha_{1i} = 0$	4,82	$\chi^2_{0,05}(4) = 9,48$	No rechazar
D11M: $H_0 : \alpha_{2i} = 0$	6,01	$\chi^2_{0,05}(4) = 9,48$	No rechazar
DCrisis: $H_0 : \alpha_{3i} = 0$	22,67	$\chi^2_{0,05}(4) = 9,48$	Rechazar
DPrimavera: $H_0 : \alpha_{4i} = 0$	17,35	$\chi^2_{0,05}(4) = 9,48$	Rechazar

(Fuente: elaboración propia.)

Las variables ficticias DCrisis y Dprimavera se pueden considerar conjuntamente significativas al 5%, ya que los valores del estadístico LR obtenidos se sitúan por encima de sus correspondientes valores críticos. Dicho resultado viene a afirmar que la demanda de turismo por parte de los británicos hacia los diferentes destinos alternativos se ha visto ligeramente afectada por estos dos eventos. Si analizamos más detenidamente los signos de los coeficientes que acompañan a la variable ficticia DCrisis en cada una de las cinco ecuaciones del sistema de demanda caben destacar los siguientes resultados:

- 1) Presenta un efecto positivo en el caso de Francia (0,00029) e Italia (0,0013), aunque no resulta ser estadísticamente diferente de cero en el caso de Italia. La participación del gasto turístico en Francia sobre el gasto total británico se ha aumentado en el periodo de crisis. No es de extrañar dicho resultado sobre todo si tenemos en cuenta que resulta más barato el coste de desplazamiento hacia Francia en comparación con otros destinos debido a la existencia del euro túnel.
- 2) En cambio en las ecuaciones de España, Grecia y Portugal el parámetro que acompaña a la ficticia DCrisis resulta ser negativo y significativo al 5% de nivel de significación. Dicho resultados podría indicar que la crisis económica hizo

que la participación de gasto turístico disminuyera en estos países como consecuencia del encarecimiento del desplazamiento hacia estos destinos.

- 3) La variable ficticia *DPrimavera* presenta signo positivo y significativo al 5% en las ecuaciones de Italia, Francia y España, mientras que en el caso de Grecia y Portugal los signos resultan ser negativos. Los turistas británicos tradicionalmente han sido los principales clientes de oriente medio y Turquía, pero a partir de 2011 se observó un trasvase de turistas hacia otros destinos. Uno de los principales beneficiarios fueron España, Francia y a más distancia Italia (la ficticia no resulta ser significativa) que hizo que la participación de gasto turístico de los británicos se incrementara en un 3% en el caso de España y 5% en Francia según la estimación de la variable ficticia como consecuencia del foco de inestabilidad en el norte de África y Oriente Medio.

En consecuencia, se ha re-especificado el sistema de demanda sin incluir las variables ficticias D11S y D11M. El modelo resultante se ha estimado por el método SURE. A continuación, sobre dicho modelo se ha contrastado si se cumplen las dos restricciones teóricas de homogeneidad y simetría.

4.5.2 Contrastes de las hipótesis teóricas: homogeneidad y simetría

A partir del modelo estimado en la etapa anterior, en primer lugar se ha contrastado el cumplimiento de la hipótesis de homogeneidad. La hipótesis nula a contrastar es la siguiente:

$$H_0 : \begin{cases} \lambda_{11} + \lambda_{12} + \lambda_{13} + \lambda_{14} + \lambda_{15} = 0 \\ \lambda_{21} + \lambda_{22} + \lambda_{23} + \lambda_{24} + \lambda_{25} = 0 \\ \lambda_{31} + \lambda_{32} + \lambda_{33} + \lambda_{34} + \lambda_{35} = 0 \\ \lambda_{41} + \lambda_{42} + \lambda_{43} + \lambda_{44} + \lambda_{45} = 0 \end{cases}$$

El estadístico de contraste utilizado es el test del Ratio de Verosimilitud calculado según la expresión 14 y que se distribuye asintóticamente según una χ^2 con 4 grados de libertad. En el cuadro 4.5 se recogen los resultados de dicho contraste. Como se puede apreciar el valor del estadístico está ligeramente por encima de su correspondiente valor crítico al 5%, permitiendo, por tanto, rechazar la hipótesis nula de homogeneidad. Es decir, los datos no apoyan el cumplimiento de dicha restricción.

A continuación, se contrasta las hipótesis de homogeneidad y simetría conjuntamente. Para ello se contrasta la siguiente hipótesis nula:

$$H_0 : \begin{matrix} \lambda_{11} + \lambda_{12} + \lambda_{13} + \lambda_{14} + \lambda_{15} = 0 \\ \lambda_{21} + \lambda_{22} + \lambda_{23} + \lambda_{24} + \lambda_{25} = 0 \\ \lambda_{31} + \lambda_{32} + \lambda_{33} + \lambda_{34} + \lambda_{35} = 0 \\ \lambda_{41} + \lambda_{42} + \lambda_{43} + \lambda_{44} + \lambda_{45} = 0 \end{matrix} \quad \text{y} \quad \begin{matrix} \lambda_{12} = \lambda_{21}; \lambda_{13} = \lambda_{31}; \lambda_{14} = \lambda_{41} \\ \lambda_{23} = \lambda_{32}; \lambda_{24} = \lambda_{42} \\ \lambda_{34} = \lambda_{43} \end{matrix}$$

El valor del estadístico LR obtenido es de 36,73 que resulta mayor que su correspondiente valor crítico de una $\chi^2(10)=18,31$ al 5% de nivel de significación, rechazando por tanto la hipótesis nula de homogeneidad y simetría.

Cuadro 4.5: Contrastes de homogeneidad y homogeneidad de simetría conjunta a partir del Ratio de Verosimilitud.

	Valor del estadístico LR	Valor crítico al 5%	Conclusión
Contraste de homogeneidad	12,81	9,48	Se rechaza
Contraste de homogeneidad y simetría	36,73	18,307	Se rechaza

(Fuente: Elaboración propia)

En muchos trabajos empíricos de demanda dichas hipótesis de homogeneidad y simetría han sido rechazadas. Sin embargo la estimación de las elasticidades renta y precios, si no se cumplen dichas hipótesis, serían inconsistentes con la teoría neoclásica del consumidor. Para evitar dicho problema en este trabajo, se ha estimado el modelo imponiendo únicamente sobre los parámetros las restricciones de homogeneidad.

Los parámetros de las ecuaciones de España, Francia, Italia y Grecia se obtienen directamente de la estimación SURE, mientras que los parámetros de la última ecuación de Portugal se obtienen utilizando el método de agregación²⁸.

4.5.3 Cálculo de elasticidades renta y precios

A la hora de interpretar los resultados que ofrece la estimación de cualquier sistema de demanda, los parámetros esenciales son las elasticidades de gasto y precios Marshallianas y Hicksianas.

A partir de los resultados de la estimación del sistema de demanda imponiendo las restricciones de homogeneidad, hemos empezado calculando las elasticidades del gasto total utilizando la expresión (5). Dichas elasticidades aparecen en el cuadro 4.6.

²⁸ Ver expresiones 11, 12 y 13

Cuadro 4.6: Elasticidades²⁹ renta para la demanda de turismo en los diferentes países

	Elasticidad	Desviación típica estimada	t-ratio de significatividad individual	Estadístico t $H_o : e = 1$ $H_a : e > 1$
España	1,132	0,065	17,540	2,051
Italia	1,090	0,133	8,210	0,678
Francia	1,096	0,202	5,430	0,475
Grecia	0,548	0,070	7,780	-6,421
Portugal	0,916	0,150	6,120	-0,562

(Fuente: Elaboración propia)

A partir del cálculo de las elasticidades del gasto real en relación con la demanda de turismo del Reino Unido en los diferentes países vecinos de destino turístico, cabe destacar las siguientes conclusiones:

La elasticidad Gasto para Portugal y Grecia están por debajo de la unidad mientras que para España, Francia e Italia son superiores a la unidad. Todas las elasticidades estimadas son estadísticamente significativas al nivel de significación del 5% (como se puede ver todos presentan t-ratios mayores en valor absoluto que 2).

Para comprobar se la demanda de turismo británica con respecto al gasto es más o menos elástica, para cada uno de los 5 destinos se ha contrastado la siguiente hipótesis:

$$H_0: \eta_i = 1 \quad H_a: \eta_i > 1 \quad (H_a: \eta_i > 1)$$

En el caso de España, se rechaza la hipótesis nula al 5% a favor de la alternativa, indicando que se trata de una demanda elástica. Sin embargo, en el caso de Grecia se rechaza la hipótesis nula al 5% en favor de la alternativa unilateral de que la elasticidad gasto es menor que la unidad. Para, Francia, Italia y Portugal, al 5% no se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, la demanda turística del Reino Unido es elástica para España e inelástica para el caso de Grecia.

En el caso de Francia, Italia y Portugal la elasticidad gasto resulta estadísticamente igual a la unidad. En consecuencia, la participación del gasto del Reino Unido en Francia es menos sensible a las variaciones en el gasto turístico real de Reino Unido que el de España.

²⁹ Cada elasticidad viene acompañada por su desviación típica calculada a partir la siguiente expresión:

$$\text{var}(\hat{\eta}_i) = \text{var}\left(1 + \frac{\hat{\beta}_i}{\omega_i}\right) = \frac{\text{var}(\hat{\beta}_i)}{(\omega_i)^2} \Rightarrow d.t\hat{\eta}_i = \sqrt{\frac{\text{var}(\hat{\beta}_i)}{(\omega_i)^2}}$$

Dada que la elasticidad gasto para el caso de España es relativamente más alta en comparación con aquellas elasticidades de sus vecinos, podemos decir que estadísticamente España es la que más se beneficia (pierde) de aumentos (disminuciones) en el gasto turístico total del Reino Unido que el resto de los destinos turísticos. Todo lo contrario ocurre en el caso de Grecia. Los valores de las elasticidades de gasto indican que Francia, Italia, Portugal y Grecia pueden ser consideradas como destinos “secundarios” mientras que España puede ser vista como un destino “primario”.

Cuadro 4.7: Elasticidades del propio precio Marshallianas calculadas en los valores medios de las participaciones del gasto turístico en los diferentes destinos.³⁰

	Elasticidad	DT	T-ratio	Estadístico t $H_0 : e = -1$ $H_a : e < -1 (H_a : e > -1)$
España	-2,499	0,296	-8,450	-5,069
Italia	-2,110	0,657	-3,210	-1,689
Francia	-2,322	0,322	-7,210	-4,105
Grecia	-0,757	0,377	-2,010	0,644
Portugal	-5,684	1,765	-3,220	-2,654

(Fuente: Elaboración propia)

Las elasticidades del propio precio no compensados (Marshallianas) son todas negativas, tal y como se esperaba para los productos normales cuya demanda responde negativamente a los aumentos de precios. De ahí que el impacto de los cambios en los precios en el Reino Unido demanda de turismo en estos tres destinos no varía sólo entre países, sino también entre los dos períodos considerados. En el periodo analizado, la demanda del Reino Unido para el turismo es más sensible a los cambios en los precios portugueses (un cambio de 1% en los precios de Portugal induce una disminución de la demanda de más de 5%, ceteris paribus) que a los cambios de precios en el resto de los destinos vecinos. Sin embargo, en el caso de Grecia, la demanda del Reino Unido para el turismo es bastante menos sensible a las variaciones de precios en comparación con el resto de los destinos vecinos. De hecho un cambio de 1% en los precios griegos produce una disminución de la demanda menor del 1%, ceteris paribus). Si comparamos ahora las elasticidades del propio precio obtenidos para España, Francia e Italia, se observan valores similares entorno al -2, es decir una

³⁰ Para calcular la desviación típica de las elasticidades precios se ha utilizado la siguiente expresión.

$$var(\xi_{ii}^M) = \frac{var(\hat{\gamma}_{ii})}{(\omega_i)^2} + var(\hat{\beta}_i) - \frac{2}{\omega_i} cov(\hat{\gamma}_{ii}, \hat{\beta}_i)$$

variación en el precio en estos destinos se traduce en una disminución en la demanda del 2%.

De ahí que el impacto de los cambios en los precios sobre la demanda de turismo en el Reino Unido en estos tres destinos no varía mucho entre ellos. En el caso de España la demanda del Reino Unido para el turismo es más sensible a los cambios de precios que en el caso de Italia y Francia. Para los tres países, los rendimientos positivos que podrían ser obtenidos de los aumentos en el presupuesto del turismo del Reino Unido no compensarían los efectos adversos del aumento de los precios. Es decir resultaría más atractiva una política de reducción de precios para aumentar la demanda del turismo británico.

La posibilidad de sustitución y/o complementariedad entre los diferentes destinos se analizan mediante las elasticidades precio cruzadas positivas y negativas, respectivamente. Estos resultados se muestran en el cuadro 4.8.

Cuadro 4.8: Las elasticidades cuadradas Hicksianas³¹

	España	Italia	Francia	Grecia	Portugal
España		2,384*	0,634*	-1,313	1,570*
Italia	1,423		0,497	0,686*	-0,482*
Francia	1,352*	1,079*		0,438	-1,264*
Grecia	-0,275	-2,999	4,989*		-0,656
Portugal	1,289*	-1,153	1,017*	7,409	

(Fuente: Elaboración propia)

En términos generales, los resultados obtenidos en este trabajo son coherentes con lo que se esperaba. De ahí que sean tomados como una indicación de las magnitudes relativas y direcciones en los flujos de los turistas británicos en los diferentes países mediterráneos.

La mayoría de las elasticidades cruzadas son positivas, lo que indica el efecto sustitución entre los diferentes destinos analizados. Se obtienen algunas elasticidades cruzadas negativas, aunque la mayoría de ellas no son estadísticamente significativas al 5%. Entre las elasticidades cruzadas negativas y que resultan ser significativas son las de Italia-Portugal (-0,482) y Francia-Portugal (-1,264). Estos resultados indican que,

³¹ Para calcular los t-ratios de las elasticidades cruzadas Hicksianas se han calculado las varianzas de las correspondientes elasticidades utilizando la siguiente expresión:

$$\text{var}(\hat{\xi}_{ii}^H) = \frac{\text{var}(\hat{\gamma}_{ii})}{(\omega_i)^2}$$

para las turistas británicos, Portugal es un destino complementario a Francia e Italia. Se podría interpretar como que los británicos eligen a Francia e Italia como destinos culturales y lo complementan con Portugal como un destino de sol y playa.

Dado que el precio de Grecia (España) en la ecuación para España (Grecia) no es estadísticamente diferente de cero, la elasticidad cruzada entre Grecia y España no es significativa al 5%. Por lo tanto, se puede concluir diciendo que para los británicos, España y Grecia son considerados destinos independientes. Es decir, no son competitivos entre sí, al menos no vía precios.

Portugal-España y Francia-España son destinos sustitutivos. Las elasticidades precio cruzadas para las ecuaciones de Francia y España muestran que la parte francesa es más sensible a los cambio de precios en España que el de España ante cambio de precio en Francia.

5. CONCLUSIONES

El turista británico impacta en la economía de la zona Euro de una forma significativa. Sus preferencias hacia los mercados europeos en más de un 70%, por motivos de proximidad y precio, convierten a Europa en el principal mercado receptor sobre el que recae más de un 60% del gasto total.

A pesar de que es uno de los turistas europeos que más desembolsa en el lugar de origen, la renta sigue siendo un factor determinante a la hora de seleccionar vacaciones así como el gasto total de las mismas. No sorprende por ello que la primera opción turística sea España, país donde la pernoctación por libre o turoperador es la más económica de todos los países de la cuenca.

En cuanto a la elasticidad renta/precios, Grecia es el país que menos varía el gasto ante variaciones en los precios frente a España, cuya demanda es la más elástica de los analizados. España se ha convertido en la primera opción de viaje, dejando al resto como destinos secundarios.

El efecto sustitución entre países, al ser positivo, significa que estamos ante destinos no complementarios. La elección de España prima frente a Portugal y Francia. Sin embargo, el aumento de los precios relativos de un país puede influir en la selección de otros destinos.

Los factores externos puntuales como el 11S y el 11M, no han influido en la selección del viaje, pues no se observa alteración alguna en su comportamiento de demanda. Sin embargo la crisis económica, a pesar de que se traduce en una contracción de la demanda británica de viajes al extranjero, ha beneficiado a los destinos más próximos por el menor coste de transporte (ya sea por aerolíneas o por el *Eurotunnel*),

El movimiento árabe ha engrosado las visitas en los destinos con ofertas sustitutivas equivalentes que sean más seguros y estables tanto a nivel político como social. Por lo que algunos mercados objeto de análisis como España, Francia, y, en menor medida, Italia se han beneficiado captando más turistas británicos.

Del mismo modo, la etapa de recesión económica ha favorecido al turismo español por tres motivos fundamentales: 1) Los británicos son sensibles a los cambios en los precios del mercado español; 2) España, un país con una oferta que compite en una oferta de sol y playa a bajo coste, ha ajustado en periodos de recesión los precios para incentivar la demanda hotelera, motor fundamental de su economía y enfoque clave para el crecimiento económico del país; y 3) Los ajustes del Banco Central Europeo en política monetaria, que ha actuado manteniendo la inflación en niveles mínimos, se han traducido en una mayor fuerza de la libra frente a la moneda común, manteniendo el resto de factores constantes.

Finalmente, y centrándonos en el caso de España como preferencia del turista británico, es importante que los movimientos del sector no estén enfocados únicamente al factor precio. Actualmente España posee cierto “poder negociador” debido a su situación geográfica, climatológica y estabilidad interna respecto a los competidores que le han llevado a ser la primera opción de los viajes al extranjero.

Por este motivo, los esfuerzos de la industria deben de ir encaminados hacia un turismo de mayor calidad que oferte unas experiencias turísticas capaces de apelar al factor más subjetivo de sus clientes.

Una alternativa sería diseñar pequeños packs dentro del alojamiento que oferten actividades complementarias. Por ejemplo incluir deportes de aventura en la naturaleza o actividades culinarias propias del país. Es una alternativa al paquete vacacional que supondría un mayor desembolso en el origen. La manera de ofertarlo sería online, pues más del 70% de los viajes contratados por los clientes británicos se realiza a través de internet, y podría incluir experiencias de otros turistas para incentivarles.

El objetivo pretendería hacer menos sensible al turista por razones de presupuesto para dejar a un lado la variable precios como única fuente de ventaja competitiva del país mediterráneo.

6. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS

- Bankinter – Análisis de divisas: Euro / Libra < https://docs.bankinter.com/stf/analisis/analisis_bankinter/eurolibra.pdf >
- Bank of England (BoE) < <http://www.bankofengland.co.uk/Pages/home.aspx> >
- Datos Macro, UK < <http://www.datosmacro.com/paises/uk> >
- De Mello, M.M. Pack, A., & Sinclair, M.T. (2002). A system of equations model of UK tourism demand in neighbouring countries. *Applied Economics*, 34, 509-521.
- Deaton, A. and Muellbauer, J. (1980) An Almost Ideal Demand System, *The American Economic Review*, 70, 312-26.
- El economista. *El Banco de Inglaterra mantiene los tipos y su programa de estímulos*. Mayo de 2015. < <http://www.eleconomista.es/economia/noticias/6766425/06/15/El-Banco-de-Inglaterra-mantiene-los-tipos-y-su-programa-de-estimulos.html> >
- El País. *Why the British conservative press is saying “¡Viva España!”* Julio de 2015. < http://internacional.elpais.com/internacional/2015/07/30/actualidad/1438286153_452094.html >
- El País. *Reino Unido registra cifras record de inmigración*. Agosto de 2015. < http://internacional.elpais.com/internacional/2015/08/27/actualidad/1440685368_885644.html >
- EUROSTAT – Tourism Data Base < <http://ec.europa.eu/eurostat/web/tourism/data/database> >
- Flash Eurobarometer. *Preferences of Europeans towards tourism*, 392. European Union 2014.
- Global Rates – Inflación Gran Bretaña < <http://es.global-rates.com/estadisticas-economicas/inflacion/indice-de-precios-al-consumo/ipc/gran-bretana.aspx> >
- Hosteltur. *Certificarán el sistema ETOL para la protección frente a las quiebras*. Octubre 2010. < http://www.hosteltur.com/71383_certificaran-sistema-atol-proteccion-frente-quiebras.html >
- INE – Instituto nacional de estadística < <http://www.ine.es> >
- Ministerio de España - Gobierno de exterior < <http://www.exteriores.gob.es/Portal/es/Paginas/inicio.aspx> >
- OCDE < <http://stats.oecd.org/> >
- O’Hagan, J. and Harrison, M. (1984) Market shares of US tourist expenditure in Europe: an econometric analysis, *Applied Economics*, 16, 919-931.
- ONS – Office for National Statistics < <http://www.ons.gov.uk> >
- ONS, *Long-term Migration into and out of the United Kingdom, 1964-2014*, < <http://www.neighbourhood.statistics.gov.uk/HTMLDocs/dvc123/index.html> >
- Organización Mundial del Turismo, *Panorama OMT del turismo internacional*, 2014 y 2015, < <http://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284416202> >
- Papatheodorou, A. (1999) The demand for international tourism in the Mediterranean region, *Applied Economics*, 31, 619-630.
- Pashardes, P. (1993) Bias in estimation of the Almost Ideal Demand System with the Stone index approximation, *Economic Journal*, 103, 908-916.
- Santander Trade – Reino Unido: Política y economía < <https://es.santandertrade.com/analizar-mercados/reino-unido/politica-y-economia> >
- Song, H., Romilly, P. and Liu, X. (2000) An empirical study of outbound tourism demand in the UK, *Applied Economics*, 32, 611-624.

- Syriopoulos, T. and Sinclair, M.T. (1993) An econometric study of tourism demand: the AIDS model of US and European tourism in Mediterranean countries, *Applied Economics*, 25,1541-1552.
- TourSpain. *Estudios de Mercados turísticos Emisores: Reino Unido estudio de la demanda*, Oficina española de turismo en Londres, Octubre de 2008.
- Trívez Bielsa, Francisco Javier, *Introducción a la econometría*. Madrid: Pirámide, D.L. 2010.
- White, K.J. (1982) The demand for international travel: a system-wide analysis for US travel to Western Europe, Discussion Paper No, 82-28, University of British Columbia, Vancouver.
- Witt, S.F., and Song, H. (2000), Forecasting future tourism flows, Medlik, S and A, Lockwood (eds) *Tourism and Hospitality in the 21st Century*, Butterworth-Heinemann, Oxford, 106- 118.
- Wooldridge, J.M. *Introducción a la Econometría: Un Enfoque Moderno*, Thompson, 2006.
- Worldometers < <http://www.worldometers.info/world-population/uk-population/> >
- World travel market. *Informe sobre el Mercado Británico*, WTM, 2013.
- Xe – Cotización Libra Esterlina <<http://www.xe.com/es/currency/gbp-british-pound>>