

**ANÁLISIS DEL TURISMO EN LOS PAÍSES DEL  
MEDITERRÁNEO EUROPEO: APROXIMACIÓN MEDIANTE UN  
MODELO DE GRAVEDAD**

**Luisa Martí**

Grupo de Economía Internacional. Universidad Politécnica de Valencia

Camino de Vera s/n, Valencia 46022

Tel. 963877000 ext 74756. Fax 963877479

[mlmarti@esp.upv.es](mailto:mlmarti@esp.upv.es)

**Rosa Puertas**

Grupo de Economía Internacional. Universidad Politécnica de Valencia

Camino de Vera s/n, Valencia 46022

Tel. 963877000 ext 79955. Fax 963877479

[rpuestas@esp.upv.es](mailto:rpuestas@esp.upv.es)



## **RESUMEN**

En esta investigación se emplea el modelo de gravedad para evaluar los determinantes del turismo en los países mediterráneos europeos. Se analiza la competitividad del destino como medio de atracción turística, comprobado si los países más competitivos pueden servir como punto de referencia para el desarrollo de los más atrasados. La utilización de las ecuaciones de gravedad se fundamenta en su probada eficacia en la estimación de otros campos estudios similares. Los resultados revelan que estos destinos europeos no están explotando eficientemente su capacidad turística, necesitan aplicar políticas para fomentar esta actividad económica y permitir la transformación de la competitividad en un mayor número de visitantes.

## **PALABRAS CLAVE**

Turismo; Países del Mediterráneo; Modelo de gravedad; Competitividad

---

## **ABSTRACT**

This research employs a gravity framework to evaluate the tourism in European Mediterranean countries. The paper analyses the destination competitiveness as a means for tourism attraction and also verifies whether more competitive countries can be used as a point of reference for the development of those lagging behind. The gravity equations are used because of their proven effectiveness in estimating other similar studies fields. Results reveal that these European destinations are not efficiently exploiting their tourism capacity and they need apply policies to foster this economic activity and enable the transformation of competitiveness into greater numbers of visitors.

---

## **1 INTRODUCCIÓN**

El sector turístico constituye una fuente importante de crecimiento y generación de empleo, de ahí los esfuerzos cada vez más acusados por ofrecer servicios de calidad que atraigan un mayor volumen de visitantes. Actualmente se trata de una rama de actividad clave para el progreso socioeconómico, animando a las autoridades a integrar en sus políticas de desarrollo estrategias que favorezcan la excelencia de los servicios ofrecidos, además de apostar por una competencia en términos de imagen, seguridad, sanidad, infraestructuras, medio ambiente, entre otros.

A pesar de los distintos episodios de aceleración y decrecimiento de la economía, el turismo ha experimentado un avance continuo. Blanke et al (2009) consideran que se trata de un sector aparentemente ajeno a las crisis financieras, a las modificaciones en el precio del petróleo e incluso a las catástrofes naturales. El turismo continúa teniendo una representación significativa en el PIB mundial. Según los últimos datos de la Organización Mundial del Turismo (WTO), a nivel global las llegadas de turistas internacionales han pasado de 527 millones en 1995 a 1.138 millones en 2014. Esto ha supuesto que los países con gran atracción turística hayan visto incrementados sus ingresos, de 104.000 millones de dólares en 1995 a 1.425.000 millones en 2014. Las previsiones apuntan a que esta tendencia se mantendrá en los próximos años, la WTO (2011) ha apostado por un crecimiento anual del 3,3% de las llegadas de turistas internacionales hasta 2030. Incluso se atreve a aventurar que las llegadas a destinos emergentes doblarán a las realizadas a economías avanzadas (un 4,4% frente al 2,2% anual).

El turismo puede ser analizado de forma equivalente a los flujos de comercio, pues se trata de exportar un servicio que depende de factores económicos, geográficos, sociales y culturales. En este sentido Kyriakidis et al (2009) consideran que dichos factores no sólo facilitan el crecimiento económico, sino que a la vez son claves en el proceso de globalización y ampliación de las relaciones comerciales internacionales. En la literatura se encuentran investigaciones centradas en identificar y valorar los determinantes del turismo, teniendo sus resultados una gran implicación en la definición de las políticas adoptadas por las autoridades (Song et al., 2012). Las metodologías empleadas son muy variadas, desde el logit multinomial aplicado por Eliat y Einav (2004), hasta el modelo generalizado de momentos utilizado por Massidda y Etzo (2012) para examinar los flujos de turismo doméstico sobre un panel formado por regiones italianas, o el método autorregresivo espacial bayesiano de De la Mata y Llano-Verduras (2012) donde investigan los movimientos turísticos entre regiones españolas para los años 2001 y 2007. Siguiendo esta idea, Marrocu y Pací (2013) aplican el modelo espacial autorregresivo y las ecuaciones de gravedad en el análisis de los determinantes del turismo de 107 provincias italianas.

Igualmente la competitividad del destino, como vía para la atracción turística, ha sido objeto de múltiples trabajos empíricos (Dwyer et al., 2004; Ritchie y Crouch; 2003; Gomezelj y Mihalic, 2008). Su contribución debería traducirse en un mayor crecimiento económico para la región receptora, sin embargo esta relación, en teoría directa y positiva, no se verifica en ocasiones. Webster y Ivanov (2014) tratan de profundizar en esta idea utilizando el Índice de Competitividad Viajes y Turismo (Travel and Tourism Competitiveness Index, TTCI) como variable identificativa de la competitividad del país, llegando a la conclusión de que no existe una relación positiva entre la competitividad del destino y su contribución al crecimiento económico. Por su parte, Jovanović, et al (2014) además del TTCI emplean el The Global Competitiveness Index (GCI) y, mediante un análisis cluster, analizan la competitividad de los países del sureste europeo demostrando la existencia de una alta correlación entre ambos índices. Los resultados de ésta investigación advierten a estas regiones de la necesidad de innovar en sus estrategias de desarrollo turístico con el objetivo de incrementar la competitividad global.

Según el World Economic Forum (WEF, 2011) “la competitividad es el grado en el que una nación puede, bajo condiciones de mercado libres y equitativas, producir bienes y servicios que superan las pruebas de los mercados internacionales, manteniendo y aumentando, simultáneamente, los ingresos reales de sus habitantes a medio y largo plazo”. Aplicando esta definición al turismo podría afirmarse que un destino es competitivo si genera beneficios económicos, sociales y medioambientales a sus habitantes. Ritchie y Crouch (2003) se atrevieron a acotar más esta idea, consideraron que se trata de “la capacidad de incrementar el gasto turístico para atraer visitantes de forma creciente, proporcionando experiencias satisfactorias realizadas de una forma beneficiosa, mientras se garantiza el bienestar de la población residente y se preserva el capital natural del destino para las generaciones futuras”.

Siguiendo esta línea de investigación, el artículo tiene cuatro objetivos que responder a varias cuestiones de interés:

- En primer lugar, se trata de identificar cuáles son las variables determinantes del turismo europeo del Mediterráneo.
- A continuación se dividirán los países de destino en dos grupos según el ranking obtenido en el TTCI, esto permitirá argumentar el segundo objetivo que trata de

comprobar si los más competitivos pueden servir como punto de referencia para el desarrollo de los más atrasados.

- En tercer lugar, y enlazando con los anteriores, el artículo investiga qué países han sabido transformar su grado de competitividad en mayores niveles de llegadas turísticas. Ello requerirá el estudio no sólo del índice agregado, sino también el análisis individualizado de cada uno de sus componentes, con objeto de precisar cuáles tienen mayor peso en el turismo de la zona.
- Por último, y no por ello menos importante, se persigue dar información cuantitativa a las autoridades responsables de las políticas de desarrollo para orientarles de forma fehaciente en los procesos de toma de decisiones.

Al igual que en otros trabajos (Gil-Pareja et al., 2007; Durbarry, 2008; Khadaroo y Seetana, 2008) se utilizarán las ecuaciones de gravedad por su demostrada eficacia en la estimación del comercio bilateral.

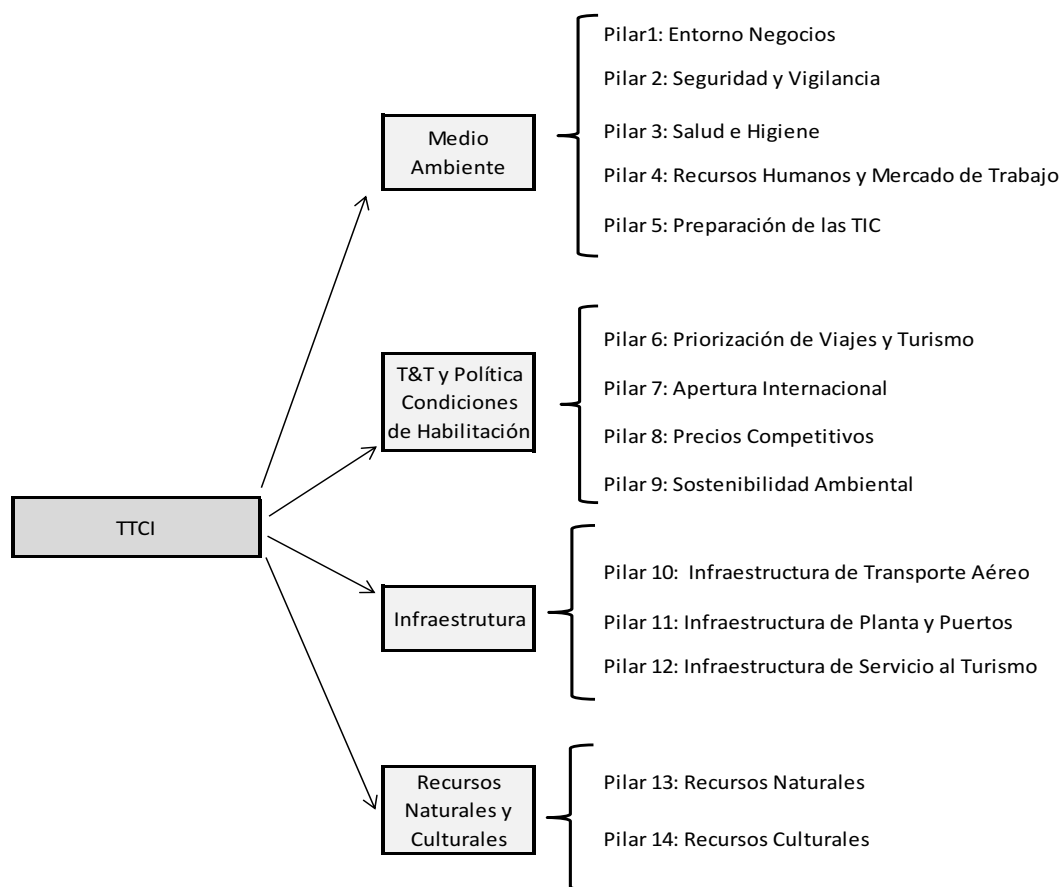
La investigación se ha centrado en los países europeos del Mediterráneo debido fundamentalmente al amplio intervalo existente entre sus posiciones en el ranking otorgado por el TTCI (España ocupa el puesto 1 mientras que Montenegro el 67). Este área costera ofrece una gran variedad de destinos turísticos, cada uno de ellos con particularidades muy específicas y diferenciadas, en donde se está abandonando la competencia vía precios en una apuesta por la mejora continua de los servicios ofrecidos. Su actividad turística está en continua transformación, la oferta de “sol y playa” está complementándose con un turismo más cultural y orientado a la naturaleza, donde las políticas de planificación, gestión y comercialización marcan las ventajas competitivas entre unos países y otros.

El artículo presenta la siguiente estructura. En la sección segunda se describe el índice de competitividad turística utilizado en el modelo. En la sección tercera se explica la metodología empleada en el desarrollo de la investigación empírica. En la sección cuarta se exponen los resultados obtenidos y, por último, en la sección quinta se presentan las conclusiones del trabajo realizado.

## **2 ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD VIAJES Y TURISMO, TTCI**

La atracción turística de un área geográfica está íntimamente relacionada con su nivel de competitividad, concepto erróneamente vinculado en exclusividad a su capacidad de generar riqueza. Cada vez más se hace necesario ampliar su radio de influencia para abarcar cuestiones como el medio ambiente, la calidad de vida de los habitantes, los avances tecnológicos, entre otros. En este sentido, el TTCI aporta a las autoridades un instrumento de gran valor para la toma de decisiones, facilitando la valoración comparativa del potencial turístico de 141 países representativos de todos los continentes. El WEF desde 2007 publica bianualmente este índice, otorgando una medida cuantitativa de los factores y políticas que influyen en el atractivo y desarrollo del turismo de las distintas regiones. A diferencia de ediciones anteriores, el último TTCI (2015) se compone de 4 subíndices que engloban un total de 14 pilares definidos por 90 indicadores individuales. De este modo es posible abarcar un amplio abanico de cuestiones, facilitando la ponderación de los distintos aspectos afines a los servicios terciarios ofrecidos a los visitantes internacionales. Tal y como se muestra en el Grafico 1, el TTCI se divide en los siguientes subíndices:

- Subíndice A. Medio Ambiente: cuestiones generales propias de cada país (ambiente de negocios, seguridad, salud e higiene, recursos humanos y mercado de trabajo, y disposición de las TIC).
- Subíndice B. T&T y Política. Condiciones de Habilitación: políticas específicas y aspectos estratégicos que impactan directamente en la industria turística (priorización de la actividad turística, apertura internacional, precios competitivos y sostenibilidad ambiental).
- Subíndice C. Infraestructura: disponibilidad y calidad de las infraestructuras físicas de cada economía (infraestructura del transporte aéreo, del transporte portuario y terrestre y de los servicios turísticos).
- Subíndice D. Recursos Naturales y Culturales: recursos naturales y culturales que justifican el viaje (recursos naturales, culturales y viajes de negocios).



**Gráfico 1: Componentes del TPCI, 2015**

**Fuente: Elaboración propia a partir de información de The Travel & Tourism Competitiveness Report 2015.**

El TPCI se calcula mediante una media aritmética de las puntuaciones alcanzadas, comenzando por los pilares para obtener el valor de cada uno de los subíndices y, posteriormente, con éstos últimos se calcula el índice agregado. Todos ellos toman valores comprendidos entre 1 y 7, siendo 7 el aspecto mejor valorado. Actualmente, Europa aglutina 6 de los 10 primeros países del ranking (España (1), Francia (2), Alemania (3), Reino Unido (4), Suiza (5) e Italia (8)), debido a sus servicios de infraestructuras, condiciones sanitarias y de salud, así como al alto grado de apertura internacional e integración. Sin embargo, este comportamiento no es generalizable a todo el continente, pues todavía existen naciones como Albania ocupando puestos propios de países africanos (106).



En esta última edición, España se ha posicionado por primera vez a la cabeza del ranking. Es el tercer país más visitado del mundo con aproximadamente 60,6 millones de llegadas, siguiendo una tendencia creciente gracias a su apertura a mercados emergentes como China, Brasil y Méjico. Su atractivo fundamental reside en la buena valoración del amplio patrimonio histórico existente que le otorga multitud de recursos culturales, además de tener una gran oferta de conferencias internacionales que se traducen en viajes de negocios. El segundo puesto lo ocupa Francia con la mayor llegada de turistas, 84 millones. Su éxito radica en una oferta combinada de cultura, atracciones, estaciones de esquí y costa.

A nivel general, los resultados del TTCI de 2015 permiten llegar a las siguientes conclusiones:

- La industria del turismo sigue un rápido crecimiento ajeno a las perturbaciones externas, económicas y ambientales, que van sucediéndose.
- Aquellos países que han sabido adaptarse a las nuevas tendencias ocupan los primeros puestos del ranking.
- El sector turístico se traduce en crecimiento económico y mayores oportunidades de trabajo.
- El desarrollo de la industria turística precisa de una coordinación internacional de organismos públicos y privados.

A pesar de la consolidada utilidad del índice recogida en la literatura (Barnett et al., 2006; Vidaver-Cohen, 2007), también ha recibido algunas críticas. Wu et al (2012) matizan el error de otorgar la misma ponderación a todos los pilares y subíndices, consideran que los recursos culturales y naturales de cada país tienen características muy diferenciadas y, por tanto, su utilidad en el desarrollo de la industria turística no es en absoluto homogénea. De hecho la asignación de pesos diferentes podría modificar significativamente el ranking obtenido.

### **3 METODOLOGÍA**

El análisis de los determinantes del turismo está basado en los modelos de gravedad generalmente aplicados al comercio internacional. El origen de los modelos de gravedad en el comercio internacional es generalmente atribuido a Tinbergen (1962) y Pöyhönen

(1963) quienes de forma independiente, pero casi en el mismo periodo, investigaron sobre modelos similares. Desde entonces, estos modelos han sido un instrumento muy comúnmente utilizado en los análisis de comercio internacional. Bergstrand (1985,1989) encontró una base teórica del comercio bilateral en una serie de investigaciones donde las ecuaciones de gravedad estaban asociadas a modelos de competencia monopolística. Helpman y Krugman (1985) utilizaron productos no homogéneos con rendimientos crecientes a escala para justificar el modelo de gravedad. También, Otsuki et al (2000) utilizó una ecuación de gravedad para explicar los patrones comerciales de los países. Más recientemente, algunos modelos de gravedad permiten obtener una medida de las barreras no arancelarias (Burfisher et al., 2001; Vido y Prencitice, 2001). En el contexto del sector turístico se plantea una ecuación donde las llegadas de turistas a un determinado país es la variable dependiente, explicada a partir de una serie de factores que se plantean a continuación:

$$\begin{aligned} \text{Log}(A_{ij}) = & \beta_0 + \beta_1 \text{Log}(D_{ij}) + \beta_2 \text{Log}(Y_i) + \beta_3 \text{Log}(Y_j) + \beta_4 \text{Log}(P_i) + \\ & + \beta_5 \text{Log}(P_j) + \beta_6 \text{Log}(TTCI_j) + \beta_A W + u_{ij} \end{aligned} \quad (1)$$

donde:  $A_{ij}$ : Número de llegadas al país i desde el país j

$D_{ij}$ : Distancia entre el país i y el país j

$Y_i$ : PIB del país i (país de origen)

$Y_j$ : PIB del país j (país de destino)

$P_i$ : Población del país i

$P_j$ : Población del país j

$TTCI_j$ : Travel and Tourism Competitiveness Index para el país j

$W$ : Variables dummy (frontera (conting), lengua oficial común (comlang-off), lengua secundaria común (comlang-ethno), colonia (colony), colonizador común después de 1945 (comcol), colonizador común actual (curcol), relación colonial después de 1945 (col45), ser o haber sido el mismo país (smctry))

Según la ecuación (1) el turismo cuantificado a través de las llegadas es función de factores económicos, geográficos, demográficos, así como los propios de los servicios turísticos. En este planteamiento se parte de la hipótesis de que las variables incorporadas tienen un impacto significativo en el turismo y los signos son coherentes según los postulados de la teoría económica. La distancia es una medida de aproximación de los costes de transporte, la cual no está exenta de problemas al suponer que los mismos son independientes del medio utilizado y las capitales los centros económicos de un país. Según el enfoque teórico, cabe esperar que este coeficiente ( $\beta_1$ ) tenga signo negativo, porque el menor tiempo de viaje podría hacer más atractivo y menos costoso el destino turístico.

Los coeficientes del PIB, tanto del origen como del destino ( $\beta_2$  y  $\beta_3$ ), deberían ser positivos, el mayor volumen económico hace más interesante el turismo, bien la gente dispone de más nivel adquisitivo para destinarlo a las actividades de ocio ( $\beta_2$ ) o bien la mayor riqueza del país receptor permite ofrecer servicios de más calidad ( $\beta_3$ ). Por otra parte, el coeficiente de la población para el origen ( $\beta_4$ ) tendría que ser positivo, cuanto más poblado este un territorio más personas estarán dispuestas a viajar. Sin embargo, el coeficiente de la población del destino ( $\beta_5$ ) podría tener un signo ambiguo porque un país poco poblado puede ser atractivo para alguien que busca la tranquilidad o si, por el contrario está muy poblado puede ser interesante para aquellos cuyas preferencias estén asociadas a lugares de mucha actividad.

De acuerdo con el objetivo del trabajo, se incluyen en el modelo de gravedad los valores del TTCI para el país de destino, el cual lleva asociado un coeficiente ( $\beta_6$ ) representativo del peso de la competitividad de los servicios turísticos sobre las llegadas de turismo a un determinado país, esperando un signo positivo en dicho coeficiente ya que una mejor valoración del servicio se debe traducir en una mayor afluencia de turistas al destino. Por último, el conjunto de variables ficticias representan las similitudes sociales y culturales existentes entre los países analizados. Todas ellas se espera que tengan un impacto positivo sobre las llegadas de turistas.

La investigación también se centra en analizar la importancia de cada subíndice del TTCI sobre las llegadas de turistas. La existencia de una fuerte correlación entre ellos hace inviable la estimación de una sola ecuación (Tabla 1A y 2A), se incurriría en una situación

de multicolinealidad, proporcionando resultados erróneos. Este hecho ha motivado la estimación de regresiones similares a la ecuación (1), incluyendo individualmente cada uno ellos. De tal forma que se han definido las siguientes ecuaciones:

$$\begin{aligned} \text{Log}(A_{ij}) = & \beta_0 + \beta_1 \text{Log}(D_{ij}) + \beta_2 \text{Log}(Y_i) + \beta_3 \text{Log}(Y_j) + \beta_4 \text{Log}(P_i) + & (2) \\ & + \beta_5 \text{Log}(P_j) + \beta_6 \text{Log}(\text{Subind}A_j) + \beta_A W + u_{ij} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Log}(A_{ij}) = & \beta_0 + \beta_1 \text{Log}(D_{ij}) + \beta_2 \text{Log}(Y_i) + \beta_3 \text{Log}(Y_j) + \beta_4 \text{Log}(P_i) + & (3) \\ & + \beta_5 \text{Log}(P_j) + \beta_6 \text{Log}(\text{Subind}B_j) + \beta_A W + u_{ij} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Log}(A_{ij}) = & \beta_0 + \beta_1 \text{Log}(D_{ij}) + \beta_2 \text{Log}(Y_i) + \beta_3 \text{Log}(Y_j) + \beta_4 \text{Log}(P_i) + & (4) \\ & + \beta_5 \text{Log}(P_j) + \beta_6 \text{Log}(\text{Subind}C_j) + \beta_A W + u_{ij} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Log}(A_{ij}) = & \beta_0 + \beta_1 \text{Log}(D_{ij}) + \beta_2 \text{Log}(Y_i) + \beta_3 \text{Log}(Y_j) + \beta_4 \text{Log}(P_i) + & (5) \\ & + \beta_5 \text{Log}(P_j) + \beta_6 \text{Log}(\text{Subind}D_j) + \beta_A W + u_{ij} \end{aligned}$$

Inicialmente, el coeficiente de los subíndices tendría que resultar significativo y positivo, de forma que mayores valores de estas variables (ambiente, políticas, infraestructuras, y recursos naturales) favorezcan la llegada de turistas al país de destino. La comparativa entre los resultados de la estimación permitirá identificar que componente ha tenido mayor impacto sobre el turismo durante 2013<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> El TTCI publicado en 2015 recoge información correspondiente a 2013.

El modelo de gravedad ha sido estimado sobre una muestra donde los destinos turísticos lo forman los 10 países europeos del Mediterráneo con gran atracción turística<sup>2</sup>. La consecución del segundo objetivo definido en el artículo ha obligado a calcular la media del TTCI para todos ellos, pudiendo de este modo dividir la muestra en dos subgrupos: aquellos cuyo índice está por encima de la media, representando alta competitividad turística (España, Francia e Italia) y los que se están por debajo (Chipre, Croacia, Eslovenia, Malta, Grecia, Montenegro y Turquía<sup>3</sup>). Esto permitirá establecer patrones de referencia para los territorios que necesiten mejorar su situación.

Por su parte, los países de origen lo forman todos los que han tenido turistas dispuestos a viajar a estos destinos y, además, disponían de TTCI. En la Tabla 1 se describe la distribución de la muestra según los grupos realizados.

<b>Países cuyo TTCI está encima de la media</b>				
<b>Destino</b>	<b>Nº países de origen</b>	<b>Nº turistas</b>	<b>% turistas</b>	<b>TTCI ranking</b>
España	39	37.304.922	90,4%	1
Francia	36	29.088.425	87,22%	2
Italia	44	36.537.467	91,36%	8

---

<sup>2</sup> Entre los destinos del Mediterráneo no se han tenido en cuenta a Albania porque no se disponía del dato de llegadas. Además en el caso de Bosnia y Herzegovina, y Mónaco no se tenía información del TTCI, y la consideración de Gibraltar obligaba a tomar el índice de Reino Unido, sido poco representativo del territorio.

<sup>3</sup> Turquía es un país que comparte continente entre Europa y Asia, no obstante se ha considerado dentro de los países Mediterráneos objeto de la muestra.

<b>Países cuyo TTCI está debajo de la media</b>				
<b>Destino</b>	<b>Nº países de origen</b>	<b>Nº turistas</b>	<b>% turistas</b>	<b>TTCI ranking</b>
Chipre	36	1.799.934	93,6%	36
Croacia	39	4,281,595	91,63%	33
Eslovenia	46	1.571.446	87,66%	39
Grecia	36	9.374.251	89,36%	31
Malta	14	1.248.993	78,94%	40
Montenegro	42	580.329	96,09%	67
Turquía	84	19.816.207	95,83%	44

**Tabla 1. Clasificación de países según su valoración del TTCI**

**Fuente: Elaboración propia**

En la tercera columna se muestra el porcentaje de turistas analizados sobre el total recibido por el país, se observa que en todos los casos se ha trabajado con alrededor del 90% del total de llegadas a cada país, siendo posible afirmar que la base de datos utilizada en el estudio empírico es representativa del colectivo analizado. Entre los más competitivos destaca España como el mayor receptor, de los cuales un 50% turistas proceden de Reino Unido, Alemania y Francia. En Francia prevalecen turistas de Reino Unido, Alemania y EEUU. Por último, en Italia también son los alemanes los más atraídos por las tierras italianas, seguido de los americanos y los franceses.

Entre los destinos mediterráneos menos competitivos, destaca el caso de Turquía, pues además de tener el mayor número de llegadas es el que tiene más variedad de procedencia, predominando los alemanes (23%) y rusos (17,5%). El factor de proximidad es muy importante en la determinación del origen de los turistas de un país. Las estadísticas evidencian este hecho, en Montenegro dominan los turistas Rusos (19,6%) y de Serbia (19,2%), en Malta los italianos (18,7%), siendo en Eslovenia también los italianos (21,63%).

La variable dependiente representa las llegadas de turistas no residentes en hoteles y establecimientos similares a cada uno de los países del Mediterráneo considerados en el estudio. La información procede del *Yearbook of Tourism Statistics, Data 2009-2013* editado en 2015 por WTO. En cuanto a las variables explicativas, la distancia entre países, expresada en kilómetros, se ha calculado como la longitud de una línea recta entre capitales, lo cual sirve como una primera aproximación dada la complejidad de determinar la localización de las principales zonas turísticas distribuidas por todo el territorio, la fuente estadística ha sido CEPII (*Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales*). Los datos del PIB (expresados en dólares) y la población se han obtenido de la base de datos de Naciones Unidas. La variable TTCI representativa de la competitividad turística por país procede del índice publicado por el WEF (WEF, 2015). Finalmente, el conjunto de variables ficticias que caracterizan social y culturalmente a los países han sido obtenidas del CEPII.

#### **4 RESULTADOS**

Siguiendo la metodología explicada en la sección anterior, se han estimado ecuaciones de gravedad para cada uno de los modelos especificados, diferenciado según se utilice como proxy de la competitividad turística el TTCI o cada uno de sus componentes tomados individualmente. Todos los coeficientes obtenidos han sido estandarizados para eliminar las diferentes unidades de medida de las variables, de este modo, son comparables los resultados.

En primer lugar se ha realizado la estimación del modelo correspondiente al índice agregado TTCI para la muestra de todos los países, con objeto de identificar cuáles son los determinantes de las llegadas de turista. En segundo lugar, se han agrupado los países

mediterráneos en dos según su nivel de competitividad, construyendo para cada uno de ellos una ecuación idéntica a la anterior (Tabla 2). Se observa que, aunque los coeficientes de los determinantes propios de estos modelos tienen similitudes, muestran algunas diferencias significativas, facilitando una primera aproximación para el establecimiento de un patrón de comportamiento de estos países.

Variables	Todos los países	Más competitivos	Menos competitivos
Distancia	-0,290 <sup>***</sup>	-0,248 <sup>***</sup>	-0,417 <sup>***</sup>
PIB destino	0,433 <sup>***</sup>	-0,520 <sup>***</sup>	0,582 <sup>***</sup>
PIB origen	0,470 <sup>***</sup>	0,733 <sup>***</sup>	0,615 <sup>***</sup>
Población destino	0,063	0,437 <sup>***</sup>	-0,027
Población origen	-0,003	-0,155 <sup>***</sup>	-0,036
contig	0,034	0,042 <sup>**</sup>	0,051 <sup>**</sup>
comlang-off	-0,022	0,023	0,017
comlang-ethno	0,047	-0,038	0,063
colony	-0,013	-0,003	-0,047
comcol	0,028	-	0,028
curcol	-0,014	-	-0,084 <sup>**</sup>
col45	0,058 <sup>**</sup>	0,012	0,136 <sup>***</sup>
smctry	0,049 <sup>***</sup>	-	0,013
TTCI	-0,268 <sup>***</sup>	-0,112 <sup>***</sup>	-0,027
R <sup>2</sup>	0,832	0,903	0,709
Nº observaciones	415	119	296

**Tabla 2: Coeficientes del modelo de gravedad utilizando el índice agregado**

Nota: \*\*p-value<0,05, \*\*\*p-value<0,01

**Fuente: Elaboración propia**

Los resultados de la estimación correspondientes a la muestra completa (columna 1) revelan que el PIB de origen y destino son las variables de mayor peso en la determinación del volumen de turismo (0,470 y 0,433, respectivamente), en definitiva se confirma que el potencial económico del país es clave para fomentar esta actividad. Le sigue la distancia que, tal y como establece el postulado económico, es un componente negativo, reduciendo el número de potenciales visitantes. Por último, el comportamiento más atípico es el nivel de competitividad que, contradiciendo la hipótesis establecida a priori, afecta



negativamente al número de turistas que recibe el área mediterránea (-0,268). Ello requiere un análisis más particular del comportamiento de estos países según su nivel de TTCI.

En las estimaciones realizadas para los dos grupos de países, el potencial económico del país de origen (PIB de origen) es la variable de mayor peso en la determinación del número de llegadas internacionales, indicando que la riqueza de los turistas es el principal motor del turismo. Le sigue en importancia el PIB de destino, existiendo una disparidad de comportamiento entre los dos grupos analizados (-0,520 frente a 0,582 de los menos competitivos). En las economías con una fuerte competitividad el signo negativo del coeficiente está indicando que la capacidad económica del destino no es una fuerza de atracción para los turistas. Ello puede explicarse por el hecho de que los países más ricos suelen tener asociados servicios más caros aumentando el coste del viaje y, tal y como muestran los resultados, limitan la llegada de turistas. Sin embargo, en el otro grupo el nivel de desarrollo económico favorece su turismo, tal y como muestra el coeficiente de esta variable. Otro aspecto diferenciador se encuentra en el comportamiento de los coeficientes asociados a la población y a la distancia. Para el primer grupo (columna 2) las llegadas de turistas dependen más de la población que de la proximidad del destino, y en el otro (columna 3) tan solo la distancia resulta ser una barrera importante que limita el atractivo turístico del territorio. Respecto a las variables ficticias, el hecho de compartir frontera es un acelerador turístico en ambos grupos, a diferencia de su situación colonial que tan sólo es determinante en los menos competitivos.

Nuevamente, la variable proxy de la competitividad tiene un comportamiento contrario a la hipótesis que inicialmente cabría esperar. El coeficiente del TTCI del primer grupo (-0,112) requiere una profunda reflexión, pues indica que los países del Mediterráneo calificados por el índice como más competitivos no han sabido trasladar dicha circunstancia a la venta de su servicio, incluso esta calificación castiga la afluencia turística. En el segundo grupo el índice no resulta significativo, es decir, su posición en el ranking TTCI no afecta al turismo de estas áreas geográficas. Ahora bien, aunque este resultado es de gran interés, debe advertirse que se trata de un dato agregado, es necesario profundizar y analizar cada uno de sus componentes para determinar que factor está fallando y, por tanto, requiere especial atención.

Así pues, los resultados de la Tabla 2 permiten realizar una primera aproximación a los objetivos perseguidos en el artículo. Aquellos destinos turísticos de la costa mediterránea que deseen incrementar su volumen turístico deberán trabajar para mejorar la oferta de servicios y, de este modo, superar el efecto negativo que supone su lejanía con el origen de sus visitantes. Además, los más competitivos tendrán que revisar en qué sentido su desarrollo económico está perjudicando el crecimiento de esta actividad.

En la Tabla 3 se exponen los resultados de los modelos de gravedad donde se ha valorado la influencia de cada componente del TTCI sobre la variable dependiente. Como puede observarse todos los modelos tienen una buena bondad del ajuste, su coeficiente de determinación ( $R^2$ ) indica que las variables explican el 70% de las visitas turísticas, alcanzando en algún caso el 91,7%.

Variables	Países más competitivos				Países menos competitivos			
	Mod. 1	Mod. 2	Mod. 3	Mod. 4	Mod. 1	Mod. 2	Mod. 3	Mod. 4
Log dist	-0,025***	-0,238***	-0,234***	-0,257***	-0,379***	-0,417***	-0,244***	-0,361***
log PIB dest	-0,586***	-0,445***	-0,456***	-0,611***	0,485***	0,559***	0,321***	0,457***
Log PIB orig	0,796***	0,676***	0,774***	0,832***	0,574***	0,626***	0,348***	0,545***
Log Pob dest	0,495***	0,370***	0,385***	0,518***	0,012	-0,006	-0,007	0,015
Log Pob orig	-0,176***	-0,142***	-0,201***	-0,193***	-0,037	-0,043	0,013	-0,032
contig	0,042*	0,043*	0,048**	0,043*	0,046	0,050*	0,035	0,044
comlang-off	0,025	0,017	-0,001	0,024	0,008	0,013	0,003	0,006
comlang-ethno	-0,035	-0,038	-0,016	-0,031	0,068	0,067	0,055	0,067
colony	-0,008	0,002	-0,009	-0,011	-0,065**	-0,057*	-0,051**	-0,066**
comcol	-	-	-	-	0,034	0,031	0,031	0,034
curcol	-	-	-	-	-0,093***	-0,093***	-0,056**	-0,090***
col45	0,017	0,007	0,016	0,020	0,152***	0,151***	0,098***	0,147***
smctry	-	-	-	-	0,010	0,010	0,020	0,011
Log Sind A	0,068**	-	-	-	-0,153***	-	-	-
Log Sind B	-	0,139***	-	-	-	-0,048**	-	-
Log Sind C	-	-	-0,114***	-	-	-	-0,379***	-
Log Sind D	-	-	-	-0,031	-	-	-	0,190***
R <sup>2</sup>	0,917	0,908	0,899	0,899	0,742	0,712	0,837	0,756

**Tabla 3. Coeficientes del modelo de gravedad utilizando los componentes del TTCI**

Nota: \* p-value<0,1, \*\*p-value<0,05, \*\*\*p-value<0,01

**Fuente: Elaboración propia**

Centrando el análisis en los coeficientes de los componentes del índice, los modelos 1 y 2 revelan la existencia de importantes diferencias entre ambos grupos (0,068 y 0,139 frente a -0,153 y -0,048). Así pues, mientras las condiciones del entorno y las políticas turísticas adoptadas favorecen la llegada de los no residentes en los países calificados como más competitivos, en el otro grupo dichos factores afectan negativamente al turismo. Esto significa que países como Turquía, Croacia o Eslovenia deberían de seguir el mismo patrón de comportamiento establecido en España o Francia.

Por otra parte, el coeficiente del componente que recoge la disponibilidad y calidad de las infraestructuras físicas estimado en el modelo 3 manifiesta que indistintamente los países de ambos grupos no han sido capaces de transformar su equipamiento en una ventaja turística (-0,114 y -0,379, respectivamente).

El último modelo (columna 4 y 8) desvela que los destinos menos competitivos han sabido ofrecer paquetes turísticos donde recursos naturales y culturales han incrementado el número de visitantes (0,190). Por el contrario, los otros países, todos ellos poseedores de importantes patrimonios históricos y de una gran riqueza natural, no gestionan bien dicho potencial pues no es determinante para la llegada de no residentes. El motivo puede estar en que naciones como Turquía, Croacia o Chipre son destinos menos conocidos, y actualmente el turista está descubriendo todas las maravillas de la naturaleza que ofrecen estos destinos frente a otros más tradicionales como Francia o Italia.

## **5 CONCLUSIONES**

La gran importancia del turismo en algunos destinos del Mediterráneo según el TTCI ha suscitado el interés por conocer cuáles son los determinantes del sector en dicha zona y saber si realmente existe una concordancia entre la valoración del índice y las cifras del turismo reales. Utilizando un modelo de gravedad, como herramienta consolidada en los flujos de comercio y también aplicable al sector turístico, se han estimado ecuaciones cuya variable dependiente ha sido las llegadas de turistas, siendo sus determinantes factores geográficos, económicos y sociales, así como el TTCI actuando proxy del turismo.

La investigación empírica realizada ha permitido detectar qué países del Mediterráneo ocupan los niveles más altos en el ranking del TTCI, destacando el caso de España, Francia e Italia. Y cuales ocupan peores posiciones, posicionándose hacia economías menos desarrolladas como Chipre, Croacia, Eslovenia, Grecia, Malta, Montenegro y Turquía.

Las estimaciones obtenidas proporcionan una gran fiabilidad debido a la alta bondad del ajuste, siendo de interés y utilidad para los operadores del sector. El valor de los coeficientes cuantifica la importancia de todas las variables explicativas, dado que determina su influencia en el número de llegadas a las zonas mediterráneas.

Aunque la riqueza del país de origen de los turistas es el factor de mayor peso, y dicha variable queda fuera de la zona de influencia de las instituciones del país de destino, hay otros aspectos en los que sí se puede trabajar para mejorar la actividad. Así por ejemplo,

los países de mayor desarrollo económico normalmente ofrecen servicios turísticos más costosos que dificultan el crecimiento de este sector. El signo negativo del coeficiente del TTCI manifiesta que no se está explotando eficientemente la capacidad turística de estos destinos y, por tanto, resulta necesaria la aplicación de políticas que fomenten esta actividad económica y faciliten la transformación de competitividad en mayor número de visitantes.

El turismo supone un importante motor de desarrollo y crecimiento económico, coincidiendo además con el hecho de que los menos competitivos son las áreas más desfavorecidas. Ante este panorama no es difícil argumentar que éstos últimos deberían orientar sus esfuerzos en reproducir los aspectos positivos de los más aventajados. Sus políticas públicas y privadas deberán dirigirse hacia la mejora de la seguridad, salud, negocios, entre otras cuestiones generales, de manera que estos factores puedan ser generadores de un mayor número de visitantes internacionales. Ello permitirá suavizar el efecto negativo de la distancia, tal y como sucede en los países más aventajados.

Por último, los resultados del análisis empírico revelan también que todos los países del área mediterránea precisan destinar esfuerzos a la mejora continua de la calidad de sus infraestructuras, así como los servicios ofrecidos por las mismas, independientemente de su posición en el ranking. Así por ejemplo, es necesario evitar huelgas que supongan retrasos interminables y tediosos, originando una mala imagen del país a nivel internacional, disminuyendo posteriores potenciales visitas al país en cuestión.

La extensión natural de la investigación realizada requiere analizar si la consideración de otra variable dependiente modificaría significativamente los resultados obtenidos. En futuras estudios se planteará el supuesto de utilizar el gasto turístico como variable dependiente, representativa de la entrada monetaria que los visitantes ocasionan en los países receptores.

## **BIBIOGRAFÍA**

- Barnett, M., Jermier, J., & Lafferty, B. (2006): "Corporate reputation: The definitional landscape". *Corporate Reputation Review*. Vol. 9 N°1: pp. 26-38.
- Bergstrand, J.H. (1985): "The gravity equation in international trade: some microeconomic foundations and empirical evidence". *The Review of Economics and Statistics*. Vol. 67 N° 3: pp. 474-481.

- Bergstrand, J.H. (1989): "The generalized gravity equation, monopolistic competition, and the factor-proportions theory in international trade". *The Review of Economics and Statistics*. Vol. 71 N°1: pp. 143-153.
- Blanke, J., Chiesa, T., & Herrera, E.T. (2009): The Travel & Tourism Competitiveness Index 2009: Measuring sectoral drivers in a downturn. En J. Blanke & T. Chiesa (Eds.), *The Travel & Tourism Competitiveness Report 2009*. Geneva, Switzerland: World Economic Forum.
- Burfisher, M., Pick, D., Pompelli, G., & Zahniser, S (2001): "North American trade in an Era of Multiple Trade Agreements: A Gravity Analysis". Annual meeting, *American Agricultural Economics Association and Canadian Agricultural Economic Society*, Chicago.
- De la Mata, T. & Llano-Verduras, C. (2012): "Spatial pattern and domestic tourism: an econometric analysis using inter-regional monetary flows by type of journey". *Papers in Regional Science*. Vol. 91: pp. 437-470.
- Durbarry, R. (2008): "Tourism taxes: Implications for tourism demand in UK". *Review of Development Economics*. Vol. 12 N°1: pp. 21-36.
- Dwyer, L., Mellor, R., Livaic, Z., Edwards, D., & Kim, C. (2004): "Attributes of destination competitiveness: a factor analysis". *Tourism Analysis*. Vol. 9: pp. 91-101.
- Eilat, Y. & Einav, L. (2004): "Determinants of international tourism: a three dimensional panel analysis". *Applied Economics*. Vol. 25: pp. 777-788.
- Gil-Pareja, S., Llorca-Vivero, R., & Martínez-Serrano, J.A. (2007): "The impact of embassies and consulates on tourism". *Tourism Management*. Vol. 28: pp. 355-360.
- Gomezelj, D. & Mihalic, T. (2008): "Destination competitiveness – applying different models, the case of Slovenia". *Tourism Management*. Vol. 29 N°2: pp. 294-307.
- Helpman, E. & Krugman, P. (1985): *Market structure and foreign trade. Increasing returns, imperfect competition and the international economy*. Cambridge, MA/London: The MIT Press.
- Jovanović, S., Janković-Milić, V. & Krstić, B. (2014): "Homogeneity analysis of south-eastern European countries according to tourism competitiveness performances". *Economic Research*. Vol. 27 N°1: pp. 207-220.
- Khandaroo, J. & Seetanah, B. (2008): "The role of transport infrastructure in international tourism development: A gravity model approach". *Tourism Management*. Vol. 29: pp. 831-840.
- Kyriakidis, A., Hancock, H., Oaten, S., & Bashir, R. (2009): Capturing the visitor economy: A framework for success. En J. Blanke & T. Chiesa (Eds.), *The Travel & Tourism Competitiveness Report 2009*. Geneva, Switzerland: World Economic Forum.
- Marrocu, E. & Pací, R. (2013): "Different tourists to different destinations. Evidence from spatial interaction models". *Tourism Management*. Vol. 39: pp. 71-83.
- Massidda, C. & Etzo, L. (2012): "The determinants of Italian domestic tourism: a panel data analysis". *Tourism Management*. Vol. 33: pp. 603-610.

- Otsuki, T., Wilson, J.S. & Sewadeh M. (2000): Saving two in a billion: a case study to quantify the trade effect of European food safety standards in African exports. Washington D.C.: World Bank,
- Pöyhönen, P. (1963): "A tentative model for the volume of trade between countries", *WeltwirtschaftlichesArchiv*. Vol. 16: pp. 93-99.
- Ritchie, J. & Crouch, G. (2003): *The competitive destination: A sustainable tourism perspective*. Oxford: Oxford University Press.
- Song, H., Dwyer, L., Li, G., & Cao, Z. (2012): "Tourism economics research: a review and assessment". *Annals of Tourism Research*. Vol. 39: pp. 1653-1682.
- Tinbergen, J. (1962): *Shaping the world economy: Suggestions for international economic policy*. The Twentieth Century Inc, New York.
- Vidaver-Cohen, D. (2007): "Reputation beyond the rankings: A conceptual framework for business school research". *Corporate Reputation Review*. Vol.10 N°4: pp. 278-304.
- Vido, E. & Prentice, B. (2001): Methodological issues in gravity model analysis with applications to pork and lentil trade" Annual meeting, *American Agricultural Economics Association and Canadian Agricultural Economic*.
- Webster, C., & Ivanov, S. (2014): "Transforming competitiveness into economic benefits: Does tourism stimulate economic growth in more competitive destinations?" *Tourism Management*. Vol. 40: pp. 137-140.
- WEF (2011): *The World Competitiveness Report*. Lausanne: Switzerland: World Economic Forum.
- WEF (2015): *The Travel & Tourism Competitiveness Report 2015*. Geneva, Switzerland: World Economic Forum
- WTO (2011): *Tourism Towards 2030: Global Overview*. World Tourism Organization, Madrid, Spain.
- Wu, W-W., Lan, L., & Lee, Y-T. (2012): "Critiquing the World Economic Forum's Concept of destination competitiveness: A further analysis". *Tourism Management Perspectives*. Vol. 4: pp. 198-206.

## **ANEXO**

**Tabla 1A. Matriz de correlaciones para la muestra de países por encima de la media**

	Subíndice A	Subíndice B	Subíndice C	Subíndice D
Subíndice A	1			
Subíndice B	0.934	1		
Subíndice C	0.09	-0.269	1	
Subíndice D	-0.994	-0.89	-0.198	1

**Tabla 2A. Matriz de correlaciones para la muestra de países por debajo de la media**

	Subíndice A	Subíndice B	Subíndice C	Subíndice D
Subíndice A	1			
Subíndice B	0.893	1		
Subíndice C	0.79	0.431	1	
Subíndice D	-0.996	-0.853	-0.838	1