

# Patrones estacionales del turismo de cruceros en España

Antonio Fernández-Morales, María Cruz Mayorga-Toledano  
Universidad de Málaga

Comunicación presentada al III Foro Internacional de Turismo Maspalomas Costa Canaria  
10 y 11 de diciembre de 2015, Maspalomas

**Abstract:** The aim of this paper is to present the first results of an exploratory investigation of the seasonal distribution of cruise tourism in Spanish ports. The methodology used in the study consists of a combination of factor and cluster analysis, in order to identify the regularities on the monthly distributions of cruise passengers that allow a classification of group into clusters with homogenous seasonal distributions. With statistical data of the last five years, the analysis yields some remarkable results. The clusters with the most homogeneous compositions are the Canary Islands ports and a cluster with the most mature ports in the Mediterranean Sea. In contrast, other clusters have been found with instable compositions along the observed period. Moreover, the former, with winter or summer bimodal seasonal distributions show lower Gini indexes than the latter, whose seasonal distributions are mainly unimodal.

**Keywords:** cruise tourism, seasonality, multivariate analysis.

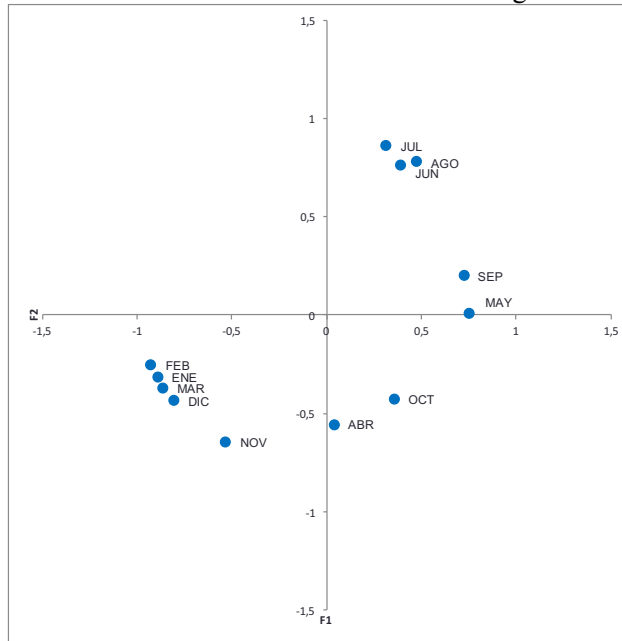
La estacionalidad, muy presente en el turismo de cruceros, ha tenido una atención muy limitada en el ámbito académico. Frecuentemente se ha limitado a la descripción de la distribución de la demanda y, en ocasiones, de la oferta. La metodología más utilizada en este campo ha sido la estimación de índices de variación estacional, mensuales o por temporadas. No obstante, indicadores de concentración estacional anual, como el índice de Gini cuyo uso se está extendiendo en la investigación en turismo (Tsitouras, 2004; Fernández Morales y Mayorga Toledano, 2008; De Cantis *et al.*, 2011; Halpern, 2011; Cisneros Martínez y Fernández Morales, 2015; Fernández Morales y Cisneros Martínez, D., 2015), ha tenido una repercusión muy limitada en el sector de cruceros (Fernández Morales y Martín Carrasco, 2014; Esteve Pérez, 2014; De Cantis *et al.*; 2016). La disponibilidad de indicadores anuales del grado de concentración estacional puede ser de gran ayuda como instrumento para la monitorización de las políticas contra la estacionalidad y de la evolución de este fenómeno en destinos y segmentos particulares.

Entre los estudios que han analizado la estacionalidad turística en el segmento de cruceros, Charlier y McCalla (2006) delimitan tres grandes áreas geográficas: Norte y Centro América, Europa y Resto. En cuanto al área Mediterránea destacan la bimodalidad de su distribución estacional. Rodrigue y Notteboom (2013), además, mencionan la importante presencia del mercado invernal en el Mediterráneo. Lukovic (2011), también señala las posibles consecuencias de la estacionalidad en este sector, especialmente para las compañías. Por último, también se dispone de investigaciones que comparan las distribuciones estacionales con otros sectores o destinos (Andriotis y Agiomirgianakis, 2010; Marusic *et al.*, 2012; Bardolet y Sheldon, 2008 o Seidl *et al.*, 2007).

Los objetivos de este estudio se resumen en (i) elaborar una metodología de tipo cuantitativo que facilite el análisis de la distribución estacional y su grado de concentración anual, (ii) elaborar una estrategia multivariante para la agrupación de los puertos en *clusters* según sus patrones estacionales y (iii) aplicar la metodología propuesta a los puertos españoles con datos de los últimos cinco años.

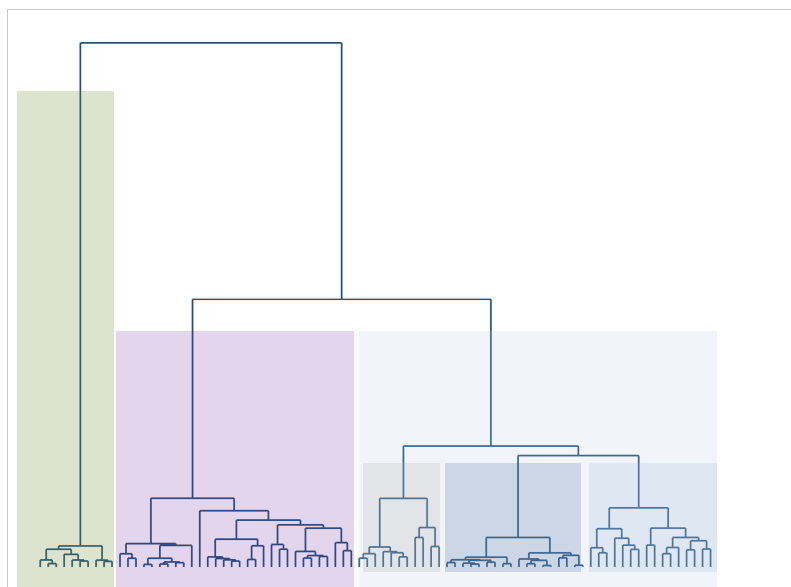
Los patrones estacionales se han estimado mediante los índices de variación estacional con los datos de las series mensuales de la Estadística Mensual de Tráfico Portuario de Puertos del Estado. Mediante un análisis factorial de componentes principales se ha analizado las principales regularidades que presentan los índices mensuales estimados. Estas consisten en una configuración (gráfico 1) polarizada en varios componentes: los meses invernales (diciembre a marzo) en oposición a septiembre y mayo, junto con otro polo de meses estivales (junio a agosto) en oposición a los meses de abril, octubre y noviembre.

Gráfico 1. Resultados del análisis factorial: cargas factoriales



La agrupación de puertos en *clusters* se ha realizado mediante el algoritmo jerárquico de Ward con distancia euclídea (gráfico 2). De esta forma se han construido tres *clusters* principales, uno de los cuales se ha subdividido en tres *clusters* de menor tamaño.

Gráfico 2. Resultados del análisis jerárquico



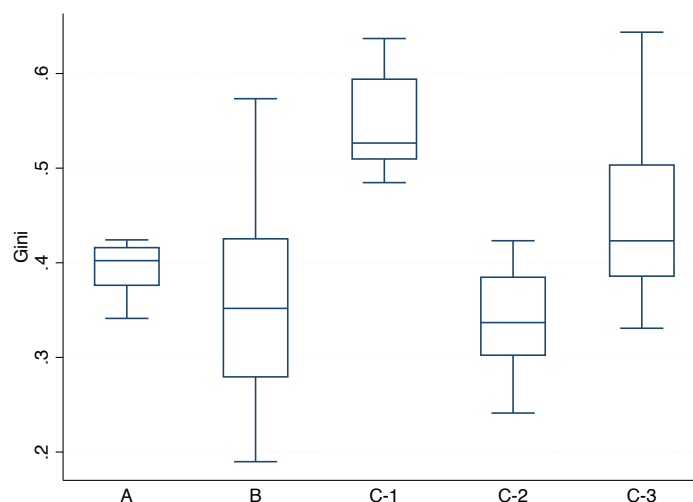
Los componentes de los *clusters* son los siguientes:

- *Cluster A*: Las Palmas, Santa Cruz de Tenerife
- *Cluster B*: A Coruña (2011, 2012), Alicante (2010, 2011, 2013), Almería (2010, 2013, 2014), Bahía de Cádiz, Cartagena, Málaga
- *Cluster C-1*: Bilbao, Ibiza, Mahón (2010, 2014)
- *Cluster C-2*: Palma de Mallorca, Barcelona, Valencia
- *Cluster C-3*: A Coruña (2010, 2013, 2014), Alicante (2012, 2014), Almería (2011, 2012), Mahón (2011, 2012, 2013), Vigo.

El grupo de puertos canarios, *cluster A*, es el más diferenciado. Presenta una distribución estacional bimodal con picos en meses invernales. El segundo grupo, en cambio, es más heterogéneo y, siendo bimodal, muestra en verano índices estacionales superiores al grupo anterior. Por último, el *cluster C* contiene un grupo muy homogéneo, de distribución unimodal, *cluster C-2*, con puertos maduros del Mediterráneo. Además, incluye otro grupo de distribución unimodal con pico en agosto o septiembre, *cluster C-1*, y un conjunto de puertos con estructura estacional bimodal muy pronunciada, *cluster C-3*.

El grado de concentración anual se ha evaluado con el índice de Gini. En el gráfico 3 se presenta la distribución de este indicador en cada *cluster* mediante un diagrama de cajas.

Gráfico 3. Índices de Gini según *cluster*



Los puertos cuya distribución estacional muestra un menor grado de concentración, según el índice de Gini son los incluidos en los *clusters A* y *C-2*. Estos corresponden a los puertos canarios, de patrón bimodal invernal y los puertos más consolidados del Mediterráneo, también bimodales (este grupo además presenta la menor dispersión en cuanto a sus niveles de concentración). En el otro extremo se posicionan los puertos del *cluster C-1*, con los mayores niveles estimados de concentración estacional anual. Los *clusters B* y *C-3*, en cambio presentan importantes grados de variabilidad en los valores de sus índices de Gini.

A modo de conclusiones podemos señalar, en primer lugar, que la estrategia metodológica propuesta permite el análisis de los patrones estacionales de un grupo amplio de puertos, la clasificación en *clusters* identificativos según sus características estacionales y la monitorización del grado de concentración anual.

En segundo lugar, la aplicación realizada de esta propuesta metodológica ha mostrado la considerable heterogeneidad de los puertos españoles con relación a la demanda de turismo de cruceros. Destacan algunos *clusters* de características homogéneas y estables, como los puertos canarios y algunos

puertos muy consolidados del mercado Mediterráneo, junto a otros de composición más heterogénea e inestable.

Por último, cabe señalar que una aplicación periódica de la metodología propuesta puede servir como base para un procedimiento de seguimiento del nivel de concentración estacional de este mercado, que puede complementar las fuentes necesarias para la toma de decisiones en el sector, tanto para las compañías, como para los gestores de los destinos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Andriotis, A. y Agiomirgianakis, G. (2010) Cruise Visitors' Experience in a Mediterranean Port of Call. *International Journal of Tourism Research*, 12, pp. 390-404.
- [2] Bardolet, E. y Sheldon, P. J. (2008) Tourism in Archipiélagos: Hawai'i and the Balearics. *Annals of Tourism Research*, 35(4), pp. 900-923.
- [3] Charlier, J.J. y McCalla, R.J. (2006) A Geographical Overview of the World Cruise Market and its Seasonal Complementarities. En Dowling, R.K. (ed.) *Cruise Ship Tourism*, CABI, Wallingford, Reino Unido, pp. 18-30.
- [4] Cisneros-Martínez, J.D., Fernández-Morales, A. (2015). Cultural tourism as tourist segment for reducing seasonality in a coastal area: the case study of Andalusia. *Current Issues in Tourism*, 18 (8), pp. 765-784.
- [5] De Cantis, S., Ferrante, M. y Vaccina, F. (2011) Seasonal pattern and amplitude - a logical framework to analyse seasonality in tourism: an application to bed occupancy in Sicilian hotels. *Tourism Economics*, 17 (3), pp. 655-675.
- [6] De Cantis, Ferrante, M., Kahani, A., Shoval, N. (2016) Cruise passenger's behavior at the destination: Investigation using GPS technology. *Tourism Management*, 52, pp. 133-150.
- [7] Douglas, N. y Douglas, N. (2004) Cruise ship passenger spending patterns in Pacific Island ports.
- [8] Esteve Pérez, J.A. (2014) *El tráfico de cruceros en el Mediterráneo español y los agentes terrestres y marítimos relevantes para los itinerarios*. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Cartagena.
- [9] Fernández-Morales, A., Cisneros-Martínez, D. (2015). Seasonal inequalities in visitor distribution in Argentina's tourism regions. *E-Review of Tourism Research* 13(1/2), pp. 115-126.
- [10] Fernández-Morales, A., Martín-Carrasco, Y. (2014). Concentración e impacto estacional del turismo de cruceros en Málaga. *Revista de Estudios Regionales*, 101, pp. 43-70.
- [11] Fernández-Morales, A., Mayorga-Toledano, M.C. (2008). Seasonal concentration of the hotel demand in Costa del Sol: A decomposition by nationalities. *Tourism Management*, 29 (5), pp. 940-949.
- [12] Halpern, N. (2011) Measuring seasonal demand for Spanish airports: Implications for counter-seasonal strategies. *Research in Transportation Business & Management*, 1(1), pp. 47-54.
- [13] Lukovic, T. (2011) Seasonality: A factor of crisis or development in cruise tourism?. En Gibson, P., Papathanassis, A. y Milde, P. (eds.) *Cruise Sector Challenges. Making Progress in an Uncertain World*. Gabler, Heidelberg, pp. 25-37.
- [14] Marusic, Z., Sever, I. e Ivandic, N. (2012) Mediterranean Cruise Itineraries and the Position of Dubrovnik. En Papathanassis, A., Lukovic, T. y Vogel, M. (eds.) *Cruise Tourism and Society*, Springer, Heidelberg, pp. 3-16.
- [15] Rodrigue, J.P., Notteboom, T. (2013) The Geography of cruises: Itineraries, not destinations. *Applied Geography*, 38, pp. 31-42.
- [16] Seidl, A., Giuliano, F. y Pratt, L. (2007) Cruising for colones: cruise tourism economics in Costa Rica. *Tourism Economics*, 13 (1), pp. 67-85.
- [17] Tsitouras, A. (2004) Adjusted Gini coefficient and 'months equivalent' degree of tourism seasonality: A research note. *Tourism Economics*, 10(1), pp. 95-100.