

IDENTIFICACIÓN DE CAMBIOS ESTRUCTURALES EN LAS LLEGADAS DE TURISTAS A CANARIAS

Autores:

Kellymar Herrera Martín (Universidad de La Laguna // kellymarh@gmail.com).

Licenciada en Economía, Graduada en Administración y Dirección de Empresas con un Máster Oficial en Dirección de Comercio Exterior y una Maestría en Negocios Internacionales. Estudiante de Doctorado en el Área de Economía del Turismo en la Universidad de La Laguna.

Francisco José Ledesma Rodríguez (Universidad de La Laguna//fledesma@ull.edu.es).

Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de La Laguna. Profesor Titular en el Área de Fundamentos del Análisis Económico en la Universidad de La Laguna, donde imparte asignaturas de comercio internacional y microeconomía entre otras desde el año 1989.

Sandra Morini Marrero (Universidad de La Laguna // smorini@ull.edu.es).

Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de La Laguna. Profesora Titular del Área de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad de La Laguna, en donde imparte asignaturas del área de finanzas y contabilidad desde el año 1998.

RESUMEN:

Este trabajo se centra en la economía del turismo con especial referencia a Canarias. El objetivo de este trabajo es el análisis de la serie de llegada de turistas a las Islas Canarias, centrándose en la detección de posibles cambios estructurales para el periodo comprendido entre enero de 1988 y diciembre de 2014. Este amplio periodo cubre fases críticas como la consolidación del mercado único y las fuertes depreciaciones de la peseta durante 1992 y 1993, las sucesivas crisis internacionales en 1997 en el sudeste asiático, la introducción del euro circulando físicamente en 2002, o los atentados del 11S en 2001 o del 11M en 2004. Se trata de conocer los puntos de ruptura en la serie que son relevantes atendiendo a criterios estadísticos. En particular, se estudiará la existencia o no de cambio estructural múltiple propuesto por Bai y Perron (2003). Además, se construirán gráficos para determinar los puntos de cambio, por medio de las herramientas CUSUM y CUSUMQ. Los primeros resultados apuntan a la presencia de rupturas en la serie de llegada de turistas.

Palabras claves: cambio estructural, turismo, Canarias, llegadas de turistas.

1. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de Turismo (OMT) (2008), por turismo se entiende todo fenómeno social, económico y cultural ligado con el desplazamiento de personas a lugares alejados de su residencia habitual por motivos profesionales o personales. Esta definición reconoce la multidimensionalidad del turismo, así como la diversidad de motivaciones que dan lugar a los desplazamientos temporales de los individuos.

En general, a pesar de las múltiples fluctuaciones de la tasa de crecimiento de las llegadas de turistas, según datos de la OMT desde 1950 hasta la previsión para 2020, no se han observado años de descenso significativo. Ello sugiere que el turismo parece mostrar una resistencia extraordinaria a las crisis económicas y financieras. Considerando la gran complejidad de la actividad turística, en los últimos años la OMT está realizando un gran esfuerzo con el objetivo de proporcionar a la comunidad internacional una nueva perspectiva para el estudio del turismo, así como sus impactos económicos. Por ello, desde el año 1995 la OMT ha estado trabajando en el diseño de la Cuenta Satélite del Turismo (CST) que refleja la información para una adecuada valoración macroeconómica del turismo.

La CST incluye un glosario de términos que indican el marco conceptual del turismo; asimismo constituye un sistema estadístico basado en la Contabilidad Nacional. En referencia al análisis económico del turismo, debe distinguirse entre la contribución económica del turismo (efecto directo) que se mide a través de la CST y el impacto económico del turismo (efecto directo, indirecto e inducido) que se estima a través de la aplicación de modelos. En concreto, el desarrollo de la CST en Canarias ha permitido constatar, a título de ejemplo, que el sector turístico canario aporta un 31,4% al conjunto del PIB de Canarias, según datos del año 2014.

En efecto, los datos parecen apuntar que el turismo se ha convertido en el motor impulsor de la economía canaria. Según el informe IMPACTUR (2014), la evolución del peso del PIB turístico sobre el total de la economía canaria en el periodo (2008-2014) ha pasado del 29,6% (12.623 millones de euros) en el año 2008 al 31,4% (13.032 millones de euros) en el año 2014. Ello significa no sólo que la contribución del turismo al PIB de Canarias es notable, sino que ha crecido durante un periodo de crisis severa, como el actual.

De forma similar, a nivel nacional el turismo también se manifiesta como una actividad económica relevante. En EXCELTUR (2016) se indica que el turismo ha sido un sector fundamental en la recuperación de la economía española y en la generación de empleo, al suponer la producción turística generada en 2015, el 11,7% del total del PIB español.

Este estudio se centra en el sector turístico, con especial referencia a Canarias, analizando la evolución temporal de la serie de llegada de turistas y poniendo especial interés en la detección de puntos de ruptura. Por todo ello, el objetivo central de este estudio es analizar la presencia de cambio estructural en la llegada de turistas internacionales al archipiélago. Para ello se utiliza la técnica de cambio estructural múltiple propuesta por Bai y Perron (2003). Asimismo, para conocer la consistencia de los resultados alcanzados se emplean las herramientas gráficas CUSUM y CUSUMQ de detección de puntos de cambio.

Este estudio se organiza de la siguiente forma, en el siguiente apartado se presenta una introducción a la evolución del sector turístico en Canarias, en especial a través del análisis de la llegada de turistas internacionales a las Islas en los últimos años. En el apartado tres se presenta la metodología a aplicar y los datos que utilizamos en el análisis empírico cuyos resultados se muestran en el apartado cuatro. Finalmente, se presentan las conclusiones relevantes alcanzadas en el estudio.

2. EVOLUCIÓN DEL TURISMO EN CANARIAS

En general, el sector turístico canario ha estado marcado por una serie de etapas que podemos agrupar en tres ciclos. El primer ciclo que abarca de 1875 hasta 1959, comprende un primer periodo de expansión hasta 1920 que estuvo marcado por el desarrollo de la actividad turística de Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas de Gran Canaria; así como del Valle de la Orotava. Y un segundo periodo de recesión que fue motivado, según González y Miranda (2002), por la reducción de las conexiones con Inglaterra a principios del siglo XX y a las consecuencias derivadas en el sector turístico de las dos guerras mundiales.

El segundo ciclo se extendió desde 1960 hasta 1981. Al igual que en el primer ciclo se diferencian dos etapas, una de expansión hasta 1975 y otra de estancamiento. En la fase inicial de este segundo ciclo se realizaron importantes inversiones extranjeras que permitieron la construcción de hoteles. En este periodo se impulsó la actividad turística de Las Palmas de Gran Canaria, al mismo tiempo que comenzó un desplazamiento de los flujos turísticos hacia la zona sur de la isla (Hernández y Rodríguez, 2005). En la isla de Tenerife el desarrollo inicial de la actividad turística tuvo lugar fundamentalmente en el norte de la isla y hubo que esperar a la construcción de vías de acceso rápidas, para en el año 1971 iniciar el desarrollo turístico de la zona sur, que también se vio favorecida por la terminación del aeropuerto Reina Sofía en el año 1978. En cambio, la importancia del turismo en otras islas en este periodo estuvo limitada por carencias en las infraestructuras y por problemas relacionados con el transporte aéreo. Este ciclo termina con la crisis internacional del petróleo de los años setenta, la cual afectó negativamente a los distintos núcleos turísticos.

El tercer ciclo se extendió desde el año 1982 hasta 1992. La etapa inicial de expansión se extiende hasta 1989 a la que sigue una etapa de recesión de tan sólo dos años de duración. Según Hernández y Rodríguez (2005), la etapa de expansión estuvo marcada por la construcción masiva de numerosos hoteles que permitieron impulsar las zonas sur de las islas. Al mismo tiempo se imponía en el archipiélago el modelo “sol y playa” de la mano de tour operadores europeos que ofrecían paquetes turísticos a un precio reducido. En esta etapa se desarrollaron cuatro áreas turísticas muy importantes en Canarias (el sur de Gran Canaria, Tenerife, Lanzarote y Fuerteventura). Sin embargo, al final de esta etapa de expansión turística, la sobreoferta supuso una reducción notable de los márgenes empresariales. Esto, unido a la fuerte apreciación de la peseta entre 1985-1989 dio como resultado una reducción significativa de las llegadas de turistas a Canarias.

De esta forma, según Rodríguez (1988) durante los últimos años de este ciclo surgieron algunos síntomas que marcaron el futuro del sector turístico de las islas en los años siguientes. En primer lugar, el crecimiento de la demanda del turismo es inferior al de la creación de plazas ofertadas. En segundo lugar, numerosos trabajadores extranjeros inmigraron a Canarias para trabajar en el sector de la construcción y de los servicios en general. En tercer lugar, existen síntomas evidentes de la gran presión sobre el medio ambiente en las áreas costeras.

Por último, el cuarto ciclo se extendió desde el año 1993 hasta la actualidad, con una etapa de expansión a la que sigue una fase de recesión que se inició en el año 2001. La etapa de expansión de este ciclo fue impulsada gracias a la combinación de una serie de factores. En primer lugar, las devaluaciones experimentadas por la peseta durante los años 1992, 1993 y 1995 permitieron recuperar la posición competitiva de Canarias como destino turístico frente a sus competidores. En segundo lugar, la estabilidad y el crecimiento macroeconómico en España y Europa ayudaron a incrementar las llegadas de turistas a Canarias. En tercer lugar, la oferta turística ajustada permitió recuperar la rentabilidad, así como la ocupación de los establecimientos hoteleros. Y, finalmente la inseguridad en la zona del Mediterráneo ocasionada

por los conflictos bélicos en zonas cercanas, supusieron la elección de Canarias como destino turístico en esta etapa por parte de numerosos viajeros.

De igual forma, en este ciclo cabe resaltar la aprobación de dos leyes creadas con el fin de ordenar el sector turístico y que supusieron un freno al crecimiento turístico del archipiélago (La Ley del Turismo en 1995 por el Parlamento de Canarias y la Ley 19/2003 de Directrices de Ordenación General y del Turismo de Canarias).

Además, en este ciclo algunas zonas del archipiélago experimentaron un gran desarrollo de la actividad turística, como es el caso de Fuerteventura, seguido en menor medida por Lanzarote, Gran Canaria y Tenerife, surgiendo en el caso de las islas capitalinas nuevos enclaves turísticos relevantes (Hernández y Rodríguez, 2005).

Finalmente, según los mismos autores esta etapa de desarrollo concluyó con la aparición de varios factores coyunturales negativos, como fueron la sensación de inseguridad del transporte aéreo por los atentados del 11-S, el incremento de los precios del petróleo y la apreciación del euro desde el año 2000, los cuales supusieron un freno a la actividad turística en general. Asimismo, Hernández y Rodríguez (2005) señalan también como otro factor externo relevante la entrada de nuevos destinos competidores de coste inferior, como es el caso de Marruecos, Turquía, Croacia, Túnez, Egipto o Bulgaria.

Otro factor importante que permite comprender el actual modelo de turismo es el proceso de moratoria turística. Siguiendo a Rodríguez (2014) el proceso de moratoria turística se ha basado en las diferentes normativas establecidas durante más de una década por parte del Parlamento y el Gobierno de Canarias orientadas a contener el crecimiento del número de plazas hoteleras en Canarias; así como a controlar las modalidades y categorías, lo cual favoreció el impulso de la oferta de hoteles de cinco estrellas.

En los últimos años se han establecido distintas moratorias turísticas en las islas. Según Simancas et al (2011) en el proceso de moratoria turística pueden distinguirse tres etapas. La primera etapa se extiende desde el año 2001 hasta el 2003 y se basó en una etapa de crecimiento cero, basada en el otorgamiento de numerosas licencias y vacíos legales; a la vez que se suspendieron autorizaciones ya otorgadas en base al artículo 24 de la Ley 7/1995, de 6 de abril de Ordenación del Turismo de Canarias. La segunda etapa se extendió desde el año 2003 hasta el 2009 y se basó en la aprobación de la Ley 19/2003 de Directrices de Ordenación del Turismo, por medio del cual se limitó el crecimiento anual máximo de 3600 plazas fijados inicialmente en su Disposición Transitoria Segunda. Finalmente, la última etapa se extiende desde al año 2009 hasta la actualidad y está marcada por la aprobación de la Ley 6/2009 que planteó un mecanismo alternativo para compensar a los que se les impidió edificar como consecuencia de la moratoria turística.

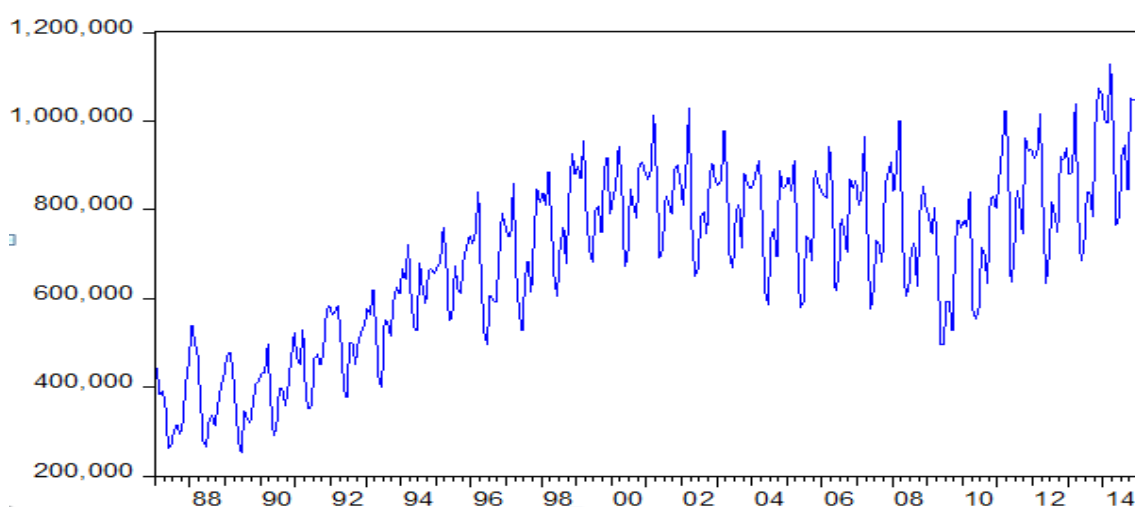
De igual forma, la denominada *Primavera Árabe* afectó notablemente a la trayectoria del turismo. Según el Instituto de Estudios Turísticos (IET) la llegada de turistas creció un 1% interanualmente; mientras que en el año 2011 se produjo un crecimiento interanual del 7,6% que supuso un incremento en el número de turistas en cuatro millones, de los cuales España recibió 56,69 millones de turistas según se reflejó en la encuesta de movimientos turísticos en frontera (FRONTUR) de ese año, motivado por diferentes factores estructurales y coyunturales que supusieron que los turistas modificaran sus destinos turísticos desde Túnez o Egipto hacia España.

En definitiva, la actividad turística en Canarias ha pasado por episodios de expansión seguidos de periodos de debilitamiento que han ido conformando el sector turístico que puede observarse en la actualidad en el archipiélago.

3. METODOLOGÍA Y DATOS

El objetivo de este trabajo es identificar la existencia de cambios estructurales en las llegadas mensuales de turistas internacionales a Canarias que se representa en el Gráfica 1 para el periodo 1988-2014, tanto a nivel general como a nivel particular para los dos orígenes de mayor peso en las Islas que son Reino Unido (Gráfica 2) y Alemania (Gráfica 3), que suman más del 60% del total de turistas que visitan el archipiélago.

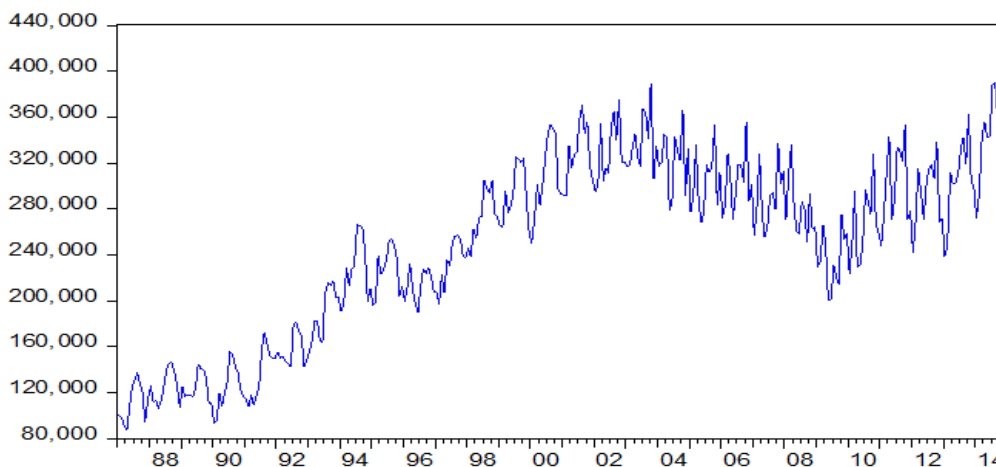
GRÁFICA 1.- LLEGADAS MENSUALES DE TURISTAS INTERNACIONALES A CANARIAS (1988-2014)



Fuente: Dirección General de Policía, ISTAC, Elaboración propia.

Se observa que hay una tendencia creciente de los pasajeros internacionales llegados a Canarias desde el año 1988 hasta 2014 (Gráfica 1), en el que se pasa de aproximadamente 4,5 millones de turistas internacionales en el año 1988 a 11,5 millones de turistas internacionales en el año 2014. Cabe destacar el contraste entre la intensidad del crecimiento de finales del siglo pasado con el estancamiento detectado entre el año 2001 y 2008, posiblemente por la crisis que azotó a algunos de los principales mercados emisores. Además, se aprecian los efectos de la crisis económica con la significativa caída en el número de turistas llegados a las islas en el año 2009. De igual forma, se pueden observar claros síntomas de recuperación del sector, al superarse en los últimos años las cifras de llegadas de turistas con respecto a los años previos a la crisis económica.

GRÁFICA 2. LLEGADAS MENSUALES DE TURISTAS BRITÁNICOS A CANARIAS (1988-2014)

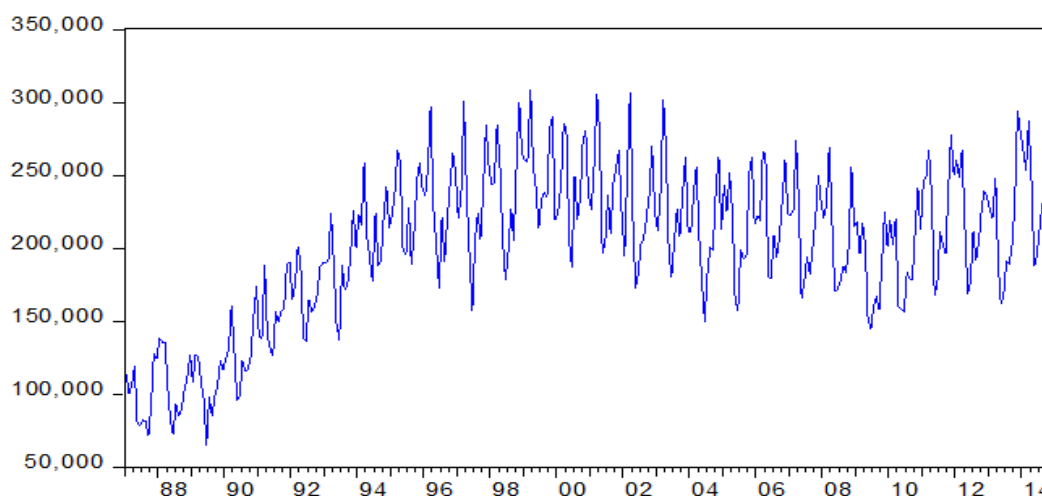


Fuente: Dirección General de Policía, ISTAC, Elaboración propia.

En general, el comportamiento de las llegadas de turistas británicos (Gráfica 2) es similar a las llegadas de turistas internacionales (Gráfica 1), excepto en que, en el periodo de estancamiento señalado anteriormente, aquí se observa una disminución paulatina y constante del número de visitantes de este origen que cambia su tendencia negativa en el año 2009 para volver a alcanzar niveles previos a la recesión en el año 2014. En términos generales, para todo el periodo, la evolución es positiva pasando de aproximadamente 1,5 millones de turistas británicos en el año 1988 a 4 millones el año 2014.

Por último, la evolución para el periodo 1988-2014 de los turistas alemanes en Canarias (Gráfica 3) muestra una evolución positiva a lo largo de los años pasando de aproximadamente 1,3 millones de turistas de esta procedencia en el año 1988 a casi 3 millones en el año 2014, observándose un estancamiento en el crecimiento a partir del año 1998, una reducción de las llegadas a raíz de 2003 y una posterior recuperación en 2010.

GRÁFICA 3. LLEGADAS MENSUALES DE TURISTAS ALEMANES A CANARIAS (1988-2014)



Fuente: Dirección General de policía, ISTAC, Elaboración propia.

Una vez introducidos los datos sobre los que se basa el presente análisis, pasamos a comentar los aspectos más relevantes de la metodología empleada para lograr nuestro objetivo. Así, en la identificación de la presencia de cambio estructural en la serie de llegada de turistas internacionales a Canarias se han utilizado las técnicas de cambio estructural múltiple propuesto por Bai y Perron (2003), así como las herramientas CUSUM y CUSUMQ para elaborar gráficos y determinar los puntos de cambio.

En general, una serie temporal puede contener más de un cambio estructural y en esta línea Bai y Perron (1998) ofrecen un marco de estudio para considerar la existencia de cambios estructurales múltiples y desarrollan algunas pruebas. Se propone una prueba secuencial basada en el ratio de verosimilitud para identificar cambios estructurales múltiples en la cual la prueba estadística se basa en la diferencia entre la suma del cuadrado de los residuos óptima SSR del modelo con un cambio y la SSR óptima del modelo con varios cambios. Posteriormente, Bai y Perron (2003) desarrollaron un tratamiento intensivo en el contexto de los modelos de cambios estructurales múltiples que abarcan la consistencia de las estimaciones de puntos de cambio, las pruebas para cambios estructurales, los intervalos de confianza para puntos de cambio, los métodos para seleccionar el número de cambios y los algoritmos eficientes para computar las estimaciones. Es preciso destacar que para poder aplicar correctamente este test de cambio estructural múltiple propuesto por Bai y Perron (2003) es necesario que las series sean estacionarias, siendo preciso en muchos casos realizar transformaciones a la serie original.

Bai y Perron (2003) demostraron que cuando están presentes cambios múltiples, el resultado obtenido con las pruebas para un único cambio no son apropiados, pudiéndose rechazar la hipótesis nula de cambio estructural en el caso de que el modelo real tenga más de un cambio. Por tanto, en este trabajo optamos por emplear los tests de cambios múltiples, dado que el periodo a analizar es amplio y tal y como se comentó anteriormente, a simple vista, parece que las series presentan al menos tres comportamientos diferenciados a lo largo del mismo.

Además, se han aplicado a la serie de turistas internacionales, los contrastes de CUSUM y CUSUMQ propuestos por Brown et al. (1975), los cuales se basan en residuos recursivos que muestran la discrepancia entre el valor real de la variable endógena del periodo t en referencia a la predicción óptima, obtenida en base a la información disponible hasta el periodo t-1. Para $t=k+1, \dots, T$, los residuos recursivos se definen de la siguiente manera:

$$e_t = \frac{y_t - x_t' \beta^{(t-1)}}{(1 + x_t'(X^{(t-1)}X^{(t-1)})^{-1}x_t)^{1/2}}$$

Donde $\beta^{(t-1)}$ es el vector de estimadores mínimo cuadrático ordinario basado en las primeras t-1 observaciones.

Con estas consideraciones, el estadístico CUSUM se define de la siguiente manera:

$$w_r = \frac{1}{\sigma} \sum_{t=k+1}^r e_t$$

Siendo el factor de escala σ , la estimación mínimo cuadrática ordinaria de la desviación típica del modelo. La principal cualidad de este estadístico es que permite identificar pequeñas desviaciones de control más rápidamente en los gráficos.

El estadístico CUSUMQ o suma acumulada de los residuos al cuadrado, fue sugerido por Brown et al. (1975) y se diferencia del anterior en que su comportamiento es más fiable cuando los parámetros describen un funcionamiento más errático que sistemático. El estadístico CUSUMQ puede ser expresado como:

$$S_r = \frac{\sum_{t=k+1}^r e_t^2}{\sum_{t=k+1}^T e_t^2}$$

4. ANÁLISIS EMPÍRICO

Para realizar el análisis del cambio estructural a las series de llegadas de turistas internacionales a Canarias propuesto por Bai y Perron (2003)¹, se transforma la serie original para que sea estacionaria, requisito necesario para poder aplicar este test. Por tanto, en primer lugar, se han tomado diferencias a la serie ($y_t - y_{t-12}$) con el propósito de trabajar con un proceso estacionario. Además, siguiendo a Gil et al. (2008) se han empleado variables *dummies* estacionales con el objetivo de controlar la potencial estacionalidad mensual de las series de llegada de turistas totales internacionales.

TABLA 1. PUNTOS DE RUPTURA ESTIMADOS EN LAS LLEGADAS DE TURISTAS INTERNACIONALES A CANARIAS

Número	Estadístico F ponderado	Valor crítico
5	30,6889	17,44
Puntos estimados:	1992M01, 1998M06, 2002M06, 2006M06, 2010M06	

Fuente: Elaboración propia

El test de Bai y Perron (2003) detecta la posible existencia de 5 puntos de cambio estructural en la serie de llegadas mensuales de turistas internacionales a Canarias (Tabla 1) para el periodo 1988-2014. En concreto, en Enero de 1992, Junio de 1998, Junio de 2002, Junio de 2006 y Junio de 2010.

Entre los episodios relevantes acontecidos durante esos años cabe señalar que, en el año 1992, la peseta se aproximó demasiado al límite máximo de depreciación establecido en el Mecanismo de Intervención de Cambios del Sistema Monetario Europeo en el que participaba España. Durante ese año, el Banco de España se vio obligado a solicitar al sistema una devaluación de la paridad central. Además, las turbulencias especulativas fueron tan intensas que en el año 1993 el Sistema Monetario Europeo decidió reformar el mecanismo de intervención de cambios ampliando las bandas de fluctuación de las monedas hasta un $\pm 15\%$, convirtiendo al Sistema Monetario Europeo casi en un régimen de tipos de cambio flexibles. Otro de los puntos de ruptura de la serie aparece en el año 1998, y en concreto, durante los años 1997 y 1998 se produjo la crisis financiera de Asia y sus repercusiones posteriores.

En lo que se refiere al año 2002, es especialmente reseñable la introducción de la circulación física del euro como moneda única en el conjunto de la Unión Europea Monetaria. Asimismo, durante este año se produjeron numerosos desequilibrios financieros y un ajuste derivado del exceso de inversión en algunos sectores como es el caso de las telecomunicaciones, lo cual dio lugar a importantes alzas bursátiles que no se correspondían con los beneficios generados por muchas de las empresas del sector. La subida de las bolsas supuso un estímulo al consumo y a la inversión que dieron lugar a un gran crecimiento económico de los EEUU desde finales de los noventa, lo cual concluyó cuando la Reserva Federal indujo a un incremento de las tasas de interés que dio lugar a la reducción generalizada de las cotizaciones de las bolsas. En general, el conjunto de inestabilidades macroeconómicas de los EEUU junto al déficit de la balanza de pagos del mismo país, próximo al 5% del PIB y el proceso de ajuste de los mercados de capitales europeos supuso a finales del año 2002, una apreciación del euro y en menor medida del yen con respecto al dólar.

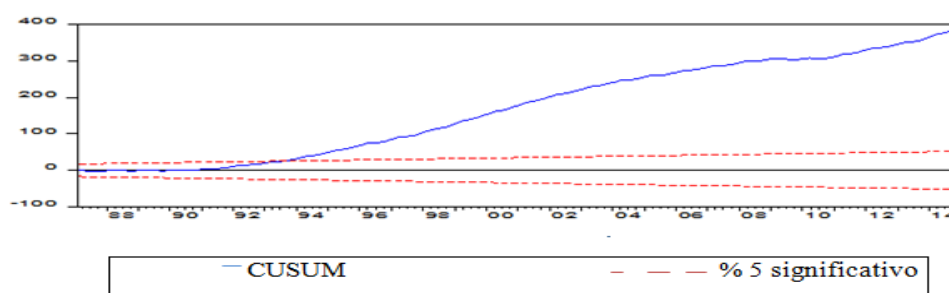
¹ El test ha sido realizado con el programa estadístico Eviews.

Por su parte, en el año 2006 la economía mundial experimentó un alto ritmo de crecimiento, aunque se desarrollaron importantes riesgos de desaceleración relacionados con el mercado inmobiliario de los Estados Unidos y con los desequilibrios externos de la economía mundial en los últimos años. Finalmente, respecto al año 2010, considerando que un amplio porcentaje de los turistas internacionales que llegan a Canarias proceden de Alemania y Reino Unido es preciso considerar lo ocurrido en dichos países. En concreto, en el año 2010, en un contexto de crisis internacional, se produce el crecimiento de la economía alemana en un 3,6% en términos interanuales, lo cual supuso que el Producto Interior Bruto (PIB) del país experimentara el mayor incremento desde la reunificación del país en 1991.

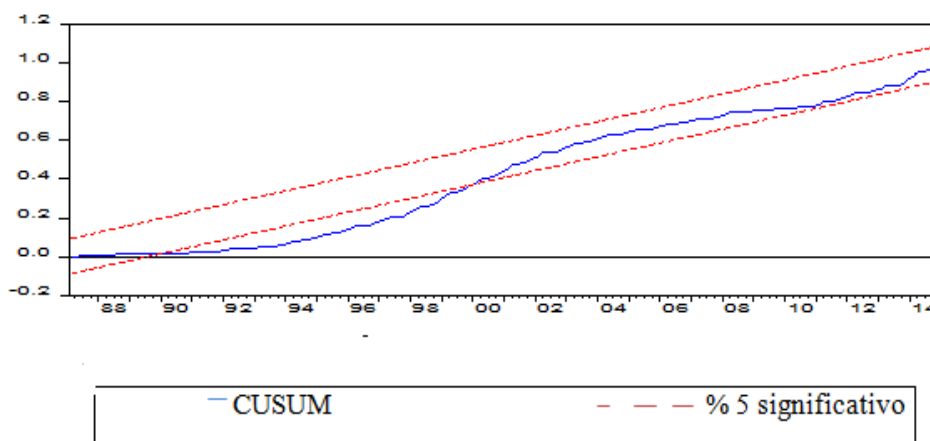
En cuanto a los resultados obtenidos de aplicar los estadísticos CUSUM (Gráfica 4) y CUSUMQ (Gráfica 5) a la serie de llegadas internacionales de Canarias, destaca que el primer estadístico muestra estabilidad de los parámetros hasta el año 1992, a partir del cual su valor deja de ser estadísticamente significativo, indicando por tanto la presencia de cambio estructural (Gráfica 4).

En el gráfico para el CUSUMQ (Gráfica 5) se aprecia que hasta el año 1991 aproximadamente hay una situación de estabilidad. Sin embargo, nuevamente desde el año 1992 hasta el año 2000 aproximadamente, la situación se corresponde con una situación de inestabilidad. Estos resultados parecen estar en consonancia con algunos puntos de ruptura determinados a través de la aproximación de cambios estructurales múltiples, coincidiendo especialmente en la fecha de 1992.

GRÁFICA 4. GRÁFICO CUSUM DE LLEGADAS DE TURISTAS INTERNACIONALES A CANARIAS



GRÁFICA 5. GRÁFICO CUSUMQ DE LLEGADA DE TURISTAS INTERNACIONALES A CANARIAS



En relación a las llegadas de turistas británicos, el test de Bai y Perron (2003) es estadísticamente significativo detectando desde dos hasta 5 cambios estructurales (Tabla 2). Así, para dos puntos de ruptura, estos estarían situados en Abril de 2004 y Febrero de 2010. Si los puntos de ruptura son 3, añadiríamos a las fechas anteriores Enero de 1992. Para 4 puntos de ruptura, se añade Enero de 1996. Y por último, para 5 puntos de ruptura se añade Enero de 2000. Por tanto, en relación a los resultados obtenidos para la serie de turistas internacionales, se mantiene como punto de cambio estructural Enero de 1992, y el año 2010, aunque no coincide el mes.

TABLA 2. PUNTOS DE RUPTURA ESTIMADOS EN LAS LLEGADAS DE TURISTAS BRITÁNICOS A CANARIAS.

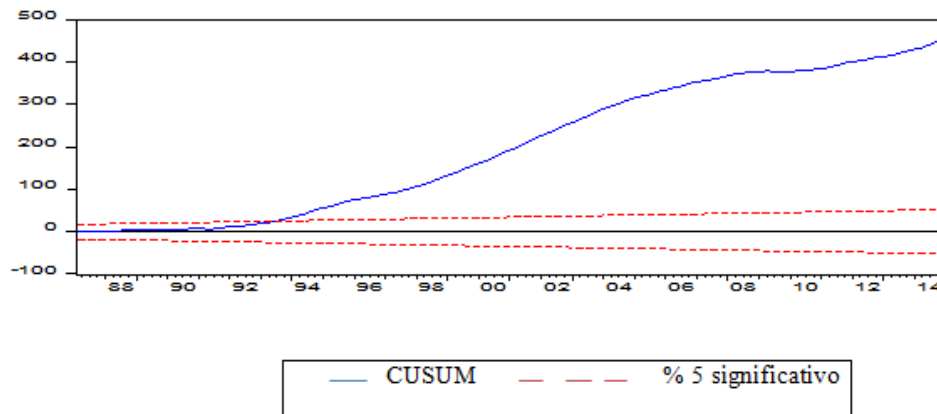
Número	Estadístico F ponderado	Valor crítico
2	3.421013	23.80
3	3.117799	21.62
4	2.530744	19.79
5	2.411741	17.44
Puntos estimados:		
2:	2004M04, 2010M02	
3:	1992M01, 2004M04, 2010M02	
4:	1992M01, 1996M01, 2004M04, 2010M02	
5:	1992M01, 1996M01, 2000M01, 2004M04, 2010M02	

Fuente: Elaboración propia

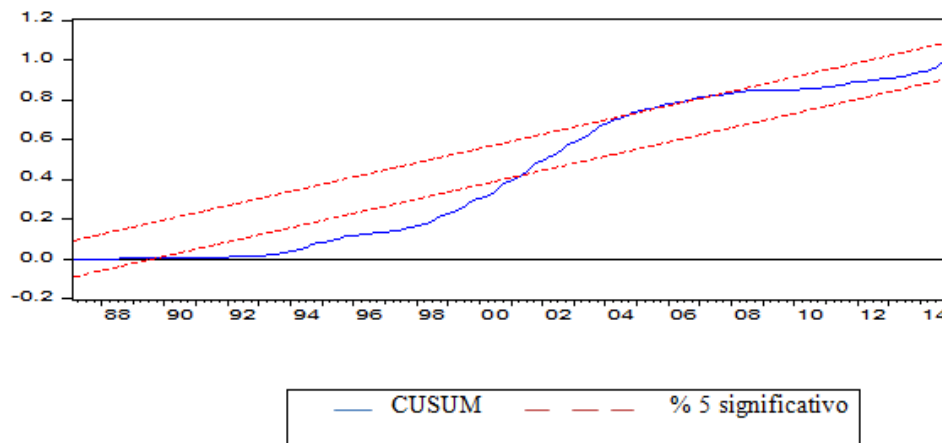
Respecto a los hechos acaecidos en esos periodos y que podrían haber generado cambios importantes en las llegadas de turistas británicos, cabe comentar, para las fechas en que los resultados difieren de la serie total, que en 1996 se detectaron en el Reino Unido de forma preocupante casos de encefalopatía espongiiforme; en el año 2000, cabe destacar la inestabilidad institucional en el Reino Unido, de modo que el primer ministro británico Tony Blair anunció la suspensión de todas las instituciones autónomas de Irlanda del Norte ante la negativa del ejército republicano irlandés (IRA) a entregar las armas; por su parte, en 2004 ocurrieron en Madrid los atentados yihadistas del 11-M, posiblemente afectando a la percepción exterior del grado de seguridad de España como destino turístico. Además, es reseñable la percepción de inestabilidad política apreciada desde el exterior tras los atentados y el cambio de gobierno. Un año después, los atentados ocurridos en Londres con el fallecimiento de 52 personas pueden haber incidido en los procesos generadores de datos asociados a las variables turísticas de Reino Unido. Años más tarde en 2010, tuvieron lugar sucesivas huelgas del personal de cabina de la compañía de bandera de Reino Unido, British Airways, con un importante peso en los desplazamientos de los turistas británicos a Canarias.

En cuanto a los resultados obtenidos de aplicar los estadísticos CUSUM (Gráfica 6) y CUSUMQ (Gráfica 7) a la serie de llegadas de turistas británicos a Canarias, destaca que el primer estadístico muestra estabilidad de los parámetros hasta el año 1992, a partir del cual su valor deja de ser estadísticamente significativo, indicando por tanto la presencia de cambio estructural (Gráfica 6).

GRÁFICA 6. GRÁFICO CUSUM DE LLEGADA DE TURISTAS BRITÁNICOS A CANARIAS



GRÁFICA 7. GRÁFICO CUSUMQ DE LLEGADAS DE TURISTAS BRITÁNICOS A CANARIAS



Por otro lado, se aprecia (Gráfica 7) que hasta el año 1990 hay una situación de estabilidad. Sin embargo, nuevamente desde el año 1990 hasta el año 2000 aproximadamente, la situación se corresponde con una situación de inestabilidad, restaurándose la situación de estabilidad desde el año 2000 hasta el año 2014. Estos resultados parecen estar en consonancia con algunos puntos de ruptura determinados a través de la aproximación de cambios estructurales múltiples, coincidiendo especialmente en la fecha de 1992.

Finalmente, se analiza con el mismo procedimiento la llegada de turistas alemanes a las Islas. Por un lado, el test de Bai y Perron (2003), detecta desde un único cambio estructural hasta cinco puntos de ruptura. Para un único punto, éste está situado en Abril de 1996; para dos puntos de ruptura, las fechas son Noviembre de 1998 y Mayo de 2010; para tres puntos de ruptura, el test propone Julio de 1995, Noviembre de 1999 y Mayo de 2010; cuando los puntos de ruptura son cuatro, se añade a las fechas anteriores, Mayo de 2006; y por último, para cinco puntos de ruptura, deja de estar vigente Julio de 1995 y aparecen Enero de 1992 y Abril de 1996 (Tabla 3).

Así, pues con respecto a los puntos de ruptura detectados en las series anteriores, vuelve a aparecer Enero de 1992 como fecha determinante en producirse un cambio en las llegadas de turistas y el año 2010, también como referente común, aunque en meses no coincidentes.

TABLA 3. PUNTOS DE RUPTURA ESTIMADOS EN LAS LLEGADAS DE TURISTAS ALEMANES A CANARIAS

Breaks	F-statistic	Scaled F-statistic	Weighted F-statistic	Critical Value
1*	2.665603	31.98723	31.98723	27.03
2*	2.998711	35.98453	40.86814	23.80
3*	3.100775	37.20930	46.52023	21.62
4*	5.437480	65.24975	89.12081	19.79
5*	6.364974	76.37969	118.3798	17.44

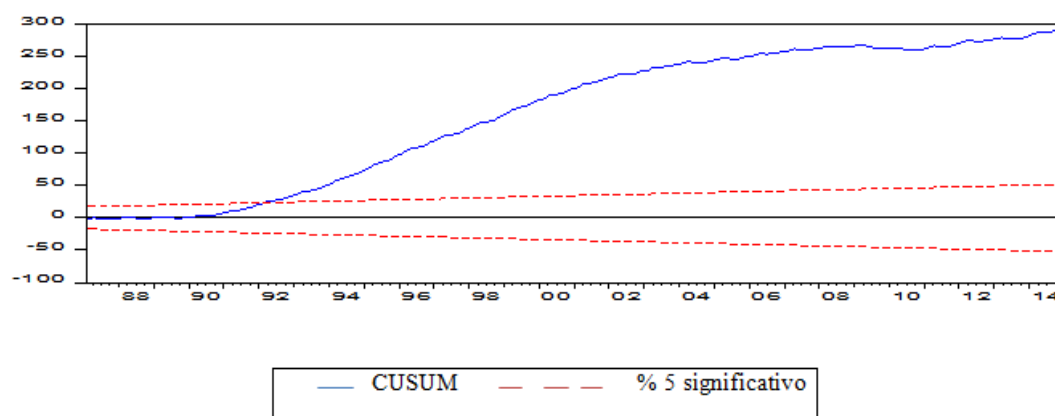
Estimated break dates:

- 1: 1996M04.
- 2: 1998M11, 2010M05.
- 3: 1995M07, 1999M11, 2010M05.
- 4: 1995M07, 1999M11, 2006M05, 2010M05.
- 5: 1992M01. 1996M04, 2000M05, 2006M05, 2010M05.

Fuente: Elaboración propia

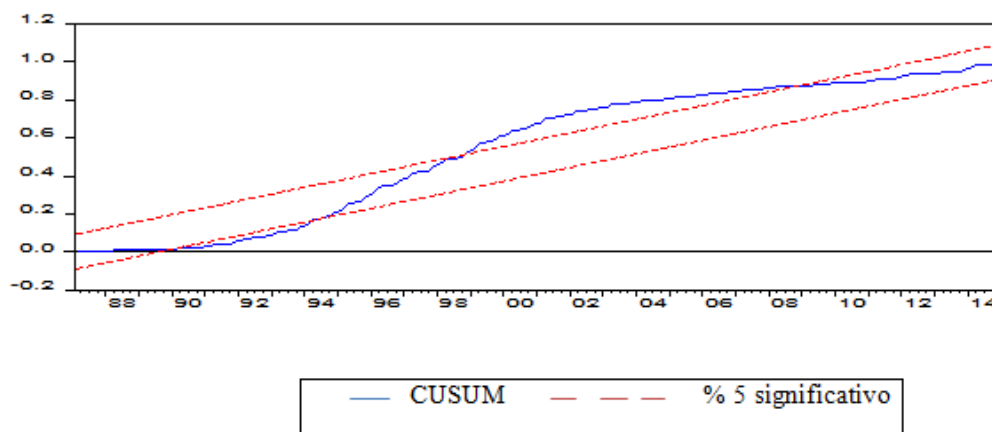
Algunas de las razones que pueden explicar los puntos de ruptura detectados son, respecto a los años 1995 y 1996, según datos de Eurostat, la economía alemana confirmó su ralentización con un débil crecimiento del 1,7% y un 0,8% respectivamente. Ello puede haber afectado a su capacidad de compra, tanto de bienes extranjeros como de servicios, tales como el turismo. Posteriormente, en el año 1999 se establecieron los tipos irrevocables respecto al euro de las monedas de los países que adoptaron el euro inicialmente. Asimismo, el crecimiento de la economía alemana es aún débil, apenas alcanzando el 1,9%. Por el contrario, en el año 2010, como se ha comentado anteriormente, Alemania experimenta un fuerte crecimiento de su PIB en un contexto de crisis internacional.

GRÁFICA 8. GRÁFICO CUSUM DE LLEGADAS DE TURISTAS ALEMANES A CANARIAS



Para el caso alemán, el análisis basado en los residuos recursivos, CUSUM y CUSUMQ, puede observarse en las gráficas 8 y 9, respectivamente. El estadístico CUSUM (Gráfica 8) confirma el punto de ruptura en el año 1992.

GRÁFICA 9. GRÁFICO CUSUMQ DE LLEGADAS DE TURISTAS ALEMANES A CANARIAS

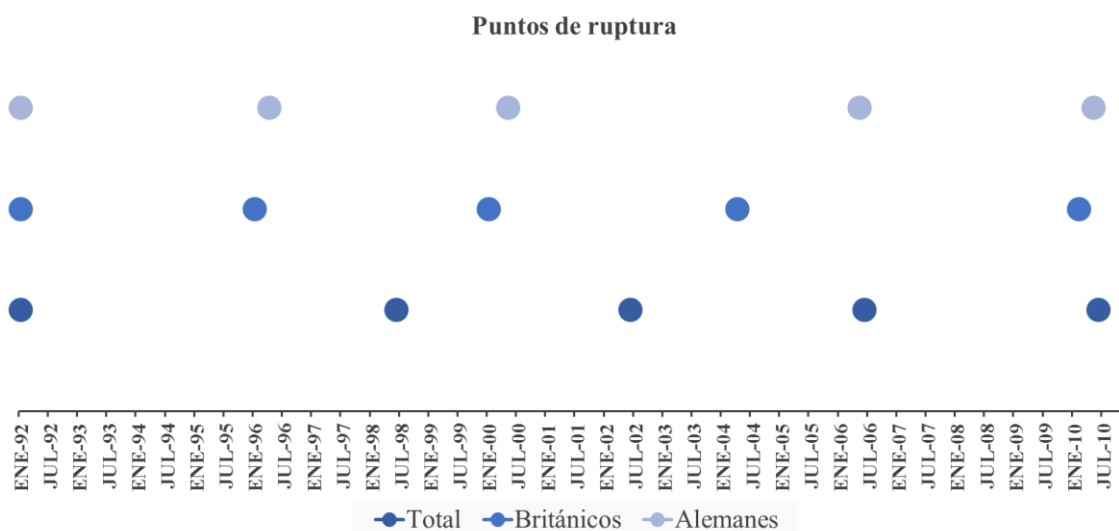


Por otro lado, el estadístico CUSUMQ (Gráfica 9), muestra que hasta el año 1989 hay una situación de estabilidad. Sin embargo, nuevamente desde el año 1990 hasta el año 1994 aproximadamente, la situación se corresponde con una situación de inestabilidad, restaurándose la situación de estabilidad hasta el año 1998. Posteriormente se instaure de nuevo la situación de inestabilidad desde el año 1998 hasta el año 2008, momento en que se establece nuevamente una situación de estabilidad.

Estos resultados parecen estar en consonancia con algunos puntos de ruptura identificados en el análisis de cambios estructurales múltiples realizado previamente, coincidiendo especialmente en la fecha de 1992.

Por último, a modo de resumen se representan gráficamente los puntos de ruptura para poder valorar a simple vista las similitudes y diferencias en los resultados obtenidos para el caso de la localización de 5 puntos de ruptura en las tres series mensuales analizadas: total de turistas internacionales, turistas británicos y turistas alemanes entrados en Canarias durante el periodo 1988-2014 (Gráfica 10). Tal y como hemos ido adelantando el año 1992, en concreto el mes de Enero, es detectado para las tres series. También es significativo el año 2010, aunque no existe concordancia de meses, produciéndose la recuperación en las llegadas a un ritmo diferente según la procedencia, pero sin duda, existiendo un punto de inflexión importante, al pararse el decrecimiento que se había venido experimentando desde el inicio de la crisis financiera global. En los años 1996 y 2000, aunque en diferentes meses, se detecta también un cambio en las series de turistas de origen británico y alemán, aunque la ruptura de la serie de turistas totales se produce aproximadamente dos años después, pudiendo ser debido a que los turistas procedentes del resto de orígenes no analizados individualmente compensan los cambios detectados en británicos y alemanes, hasta que llega un momento en que el peso de éstos fuerza la ruptura en la serie total. Aunque la diferencia más importante en el comportamiento de ambas procedencias la encontramos en el cuarto punto de ruptura que se manifiesta en 2004 para los británicos y en 2006 para los alemanes y total de orígenes internacionales, esto puede ser debido a que el descenso de turistas llegados desde el Reino Unido originado por la crisis mundial es mucho más acusado (Gráfica 2) que el descenso de los turistas alemanes que presenta una disminución más paulatina y suave (Gráfica 3).

GRÁFICA 10. PUNTOS DE RUPTURA SEGÚN ORIGEN DEL TURISTA



Fuente: Elaboración propia.

5. CONCLUSIONES

El turismo es una actividad económica clave en el archipiélago desde mediados del siglo XX. El objetivo de este trabajo es analizar una de las variables claves en las islas, la llegada de turistas internacionales. Así, se analizó la evolución del turismo en Canarias para conocer la historia del sector y su situación actual. Desde el año 1990 hasta el año 2014 se observa una tendencia general positiva en el número de turistas que visitan las Islas Canarias, a la vez que contrasta la intensidad de crecimiento de finales del siglo pasado con el estancamiento económico después del año 2001 de algunos de los principales mercados emisores. Además, se aprecian los efectos de la crisis económica a partir del año 2009 con la significativa caída en el número de turistas llegados a las islas ese año. Sin embargo, se aprecian claros síntomas de recuperación del sector al superarse en los últimos años las cifras de llegadas de turistas con respecto a los años previos a la crisis económica.

El objetivo de este trabajo ha sido analizar la presencia de cambio estructural en la llegada de turistas internacionales al archipiélago con el propósito de identificar las modificaciones en el comportamiento de las series de llegadas de turistas internacionales a las islas e indagar las posibles razones que lo motivaron y conocer de esta forma su efecto sobre el sector turístico. Para ello, se ha realizado un análisis de cambio estructural múltiple propuesto por Bai y Perron (2003), y empleado las herramientas gráficas CUSUM y CUSUMQ. A pesar de la relativa estabilidad de este sector, y de la composición de los orígenes de los turistas que visitan Canarias, los primeros resultados apuntan a que las llegadas de turistas parecen ser sensibles a *shocks* de distinta naturaleza. De esta forma, en esta investigación se han encontrado rupturas en la serie de turistas internacionales entrados en Canarias en diferentes fechas que han coincidido con hitos importantes a nivel económico, político y financiero.

En concreto, en la serie de llegadas de turistas totales a Canarias, los puntos de cambio se sitúan en los siguientes años: 1992, 1998, 2002, 2006 y 2010. Las etapas que caracterizan el sector turístico canario junto con diferentes eventos relevantes pueden explicar estos cambios estructurales, entre los que se encuentran: devaluaciones de la peseta, la crisis financiera de Asia, la introducción del euro como moneda única en el conjunto de la Unión Europea, el riesgo de desaceleración del mercado inmobiliario y los atentados terroristas en un ámbito de economía global.

REFERENCIAS

- Bai, J. y Perron (1998). Estimating and Testing Linear Models with Multiple Structural Changes. *Econometrica*, 66 (1), 47-78.
- Bai, J. y Perron, P. (2003). Critical Values for Multiple Structural Changes Tests. *The Econometrics Journal*, 6(1), 72-78.
- Brown, R.L, Durbin, J. y Evans, J.M. (1975). Techniques for testing the constancy of regression relationship over time. *J.R.Statist. Soc.* 37, 149-163.
- EXCELTUR (2016). Valoración turística empresarial de 2015 y perspectivas para 2016. Informe perspectivas turísticas nº 55.
- IMPACTUR (2014). Estudio del impacto económico del turismo.
- Gil, L. A., Cuñado, J. y Pérez F. (2008). Tourism in the Canary Islands: Forecasting using several time series models, *Journal of Forecasting* 27, 621-636.
- González, N. y Miranda, P. G. (2002). El turismo en la historia de Canarias: viajeros y turistas desde la antigüedad hasta nuestros días. Eds. Nivaria, La Laguna.
- Hernández, R. y Rodríguez, C. J. (2005). El turismo en el modelo económico de Canarias. *Economía e insularidad (siglos XIV-XX)*, I, 201-238.
- Ley 7/1995, de 6 de abril, de Ordenación del Turismo de Canarias. BOE núm. 122 de 23 de mayo de 1995.
- Ley 19/2003, de 14 de abril, por la que se aprueban las Directrices de Ordenación General y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias. BOE núm. 162 de 8 de julio de 2003.
- Ley 6/2009, de 6 de mayo, de medidas urgentes en materia de ordenación territorial. BOE núm. 132 de 1 de junio de 2009.
- Rodríguez, M. A. (2014). La moratoria turística en las Islas Canarias: asignaturas pendientes. *ACE: architecture, city and environment*, 25, 467-492.
- Simancas, M. R., García J. I., Dorta A. y Falero, R.A. (2011). El impacto territorial de la moratoria turística de Canarias. Proyecto I+D+i. Reinventur. Evaluación de las políticas públicas de renovación de los destinos turísticos maduros.