

Turismo patrimonial y crecimiento económico de las veinte naciones más visitadas: un análisis de datos panel, 2006-2017.

Narciso Salvador Tinoco Guerrero

Correspondencia*

Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

salvador.tinoco.g@gmail.com

Mario Gómez Aguirre

Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

mgomez@umich.mx

RESUMEN

En este trabajo se analiza la relación que hay entre los patrimonios culturales de la UNESCO, la actividad turística y el crecimiento económico de los veinte países más visitados del mundo durante el periodo 2006-2017. Para obtener los resultados se utiliza la metodología de datos panel para análisis econométrico, realizando pruebas de raíz unitaria, análisis de dependencia y pruebas de causalidad. Los resultados muestran que existe una relación de dependencia entre la cantidad de patrimonios culturales que poseen los países con el número de visitas que reciben, y una relación de causalidad de la primera variable hacia la segunda; así como una relación de dependencia y causalidad de la actividad turística hacia el crecimiento económico. Se concluye que la cantidad de patrimonios culturales de la UNESCO impacta de manera directa en la cantidad de visitas que reciben los países, y que hay una relación indirecta positiva con su crecimiento económico, por lo que mientras más patrimonios tenga una nación, a mediano plazo su crecimiento se incrementará.

Palabras Clave: turismo patrimonial, crecimiento económico, datos panel.

Heritage tourism and economic growth of the twenty most visited nations: a panel data analysis, 2006-2017

ABSTRACT

In this paper we analyse the relationship between cultural heritage (UNESCO), tourism and economic growth in the twenty most visited countries in the world during the period 2006-2017. To obtain the results we used the panel data methodology for econometric analysis, performing unit root tests, dependency analysis and causality tests. The results show that there is a dependence relationship between the number of cultural heritages that the countries have with the number of visits they receive and a causal relationship from the first variable to the second variable, as well as a relation of dependence and causality from the tourist activity to the countries' economic growth. It is concluded that the number of cultural heritages (UNESCO) has a direct impact on the number of visits received by the countries, and that there is a positive indirect relationship with their economic growth, so that the more heritages a nation has, in the medium term its growth will increase.

Keywords: heritage tourism, economic growth, panel data.

1. INTRODUCCIÓN

Amplia investigación se ha realizado en los últimos años sobre la relación que existe entre el turismo y el crecimiento económico de las regiones o de los países, existen por lo menos un centenar de trabajos empíricos sobre este tema. Brida et al. (2016) realizaron un análisis de 95 artículos científicos que tratan de comprobar la relación entre ambas variables para diferentes países, utilizando distintas metodologías, llegando a la conclusión de que la hipótesis de crecimiento económico generado por el turismo es válida la mayoría de las veces.

Este trabajo no pretende llevar a cabo un análisis similar a los realizados con anterioridad, sino que trata de averiguar cuál es la influencia que tiene el patrimonio cultural de los veinte países más visitados del mundo, en la cantidad de turistas que reciben, para saber si efectivamente hay una relación entre esas variables. Además, se trata de averiguar si hay una relación indirecta entre el patrimonio cultural y el crecimiento económico de dichos países, mediante la actividad turística.

El patrimonio cultural es un componente muy importante de la competitividad turística de los países, y de acuerdo con Altimira (2007), es dicha competitividad la que puede provocar un efecto multiplicador en el sector turístico, es por esto que se estudia en este trabajo. Es necesario mencionar que no todos los elementos culturales de una región o de un país son explotables turísticamente, ya que deben de seguir un proceso y ser parte de un proyecto de aprovechamiento turístico.

En este trabajo se quiere conocer si efectivamente el patrimonio cultural con el que cuentan los países es un elemento importante para la atracción de turistas hacia los mismos, y si tiene una relación con el crecimiento económico de ellos. De esta manera, la investigación sobre la relación entre las variables de estudio puede servir para mejorar el diseño de las políticas turísticas en las que se explotan los recursos culturales, generando mayores niveles de empleo, ingresos, y por consiguiente, bienestar para la sociedad.

En la segunda sección se relatan los antecedentes de la relación que existe entre el turismo y el crecimiento económico de los países, competitividad turística y recursos culturales de las naciones, mencionando las hipótesis de investigación; en la tercera sección se describe brevemente la metodología econométrica empleada; en la cuarta sección se presentan los resultados obtenidos de las pruebas econométricas realizadas; y, finalmente, en la quinta sección se mencionan las principales conclusiones del trabajo.

2. ANTECEDENTES

Muchos han sido los autores interesados en estudiar el crecimiento económico ya que es probablemente el factor que por sí mismo tiene mayor influencia sobre el nivel de vida de las personas, por lo que entender los factores determinantes del crecimiento económico es básico para comprender cómo aumentan los niveles de vida de la población, y de esta manera, reducir la pobreza mundial (Barro, 2009).

En general, el modelo de *Export-led Growth* ha sido utilizado en múltiples trabajos de investigación, los cuales han aportado evidencia de que efectivamente hay una relación de dependencia y de causalidad entre las exportaciones y el crecimiento económico. Ya que la actividad turística es una forma de exportación, es de esperarse que ésta sea un factor fundamental en el crecimiento económico de las naciones (Sessa, 1983).

Durante los últimos años se ha desarrollado la hipótesis de crecimiento económico generado por la industria turística o *Tourism-led Growth Hypothesis*, la cual indica que la actividad turística tiene un impacto positivo en el crecimiento económico de los países. Desde finales de los ochenta y principios de los noventa se ha elevado el número de destinos turísticos en el mundo, esto gracias a una combinación de factores, entre los que se encuentran: la apuesta de algunos países por desarrollarse como destinos turísticos, el avance en las tecnologías de la información y comunicación que facilita la interacción entre territorios, así como nuevas motivaciones de los turistas que tienden alejarse del turismo tradicional (Flores y Barroso, 2009).

La industria mundial del turismo ha logrado mantenerse relativamente estable a pesar del incierto panorama mundial económico, que ha estado caracterizado por un crecimiento frágil de la economía mundial, tensiones macroeconómicas y altas tasas de desempleo en muchos países, por lo tanto la industria turística es un sector fundamental para el desarrollo económico y la conservación de empleos, tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo (World Economic Forum, 2013) y es esperado que para el siglo XXI esta tendencia continúe (Hong, 2009), ya que, como generador de divisas, el sector turístico es claramente exportador, aunque un sector de exportación no tradicional debido a que el turismo exporta hombres, no mercancías (Sessa, 1983).

Existen diversas investigaciones como las de Aguayo (2001), Altimira (2007), Brida, et al. (2008), Kareem (2009), Figueroa, et al. (2014) etc., en las que se aborda la relación entre turismo y crecimiento económico, concluyendo que efectivamente existe un vínculo entre las dos variables para cada uno de los casos, sin embargo, la competitividad del sector turístico es la que puede garantizar en el largo plazo destinos turísticos atractivos, provocando una demanda con altos niveles de gasto, y provocando un efecto multiplicador del turismo (Altimira, 2007). En ese sentido, un mayor nivel de competitividad turística contribuye al crecimiento turístico del país, y en consecuencia, a su crecimiento económico (Pulido y Sánchez, 2010).

La competitividad turística es la capacidad de un destino para crear e integrar productos con valor añadido que permitan sostener los recursos locales y conservar su posición de mercado respecto a sus competidores (Hassan, 2000). A través del tiempo han sido varios los autores y organizaciones que han dedicado su atención al estudio de la competitividad en el ramo turístico, sin embargo, gran parte de los estudios realizados se han centrado en el impacto del turismo, las cualidades que atraen a los turistas y la imagen de los destinos turísticos (Garau, 2007).

El modelo de la competitividad de Calgary (Crouch y Ritchie, 1999) señala que para entender la competitividad de los destinos turísticos, es indispensable considerar tanto las ventajas comparativas como las ventajas competitivas de los mismos. Para las ventajas comparativas son de importancia los factores endógenos del destino turístico, los cuales se encuentran dentro de cinco categorías principales que son los recursos humanos, recursos físicos, recursos de conocimiento, recursos de capital e infraestructura. En el contexto del turismo, Crouch y Ritchie (1999), consideran que es apropiado incluir, además, los recursos culturales e históricos. Las ventajas comparativas se refieren a las habilidades para utilizar esos recursos eficientemente en el largo plazo.

En el modelo de competitividad turística propuesto por Dwyer y Kim (2003) se consideran tres tipos de recursos: recursos heredados (naturales y culturales), recursos creados (infraestructura turística, rango de actividades, infraestructura de compras, entretenimiento y eventos especiales) y recursos de soporte (infraestructura general, calidad de los servicios, accesibilidad para llegar al destino, hospitalidad y vínculos de mercado). Estos recursos están influenciados por la gestión del gobierno y la demanda, y unidos, conforman las principales variables que determinan el éxito de un destino turístico (Dwyer y Kim, 2003).

En la aproximación a la competitividad del destino turístico desarrollada por Enright y Newton (2004) se lograron identificar las principales variables que afectan a la competitividad de Hong Kong con respecto de sus competidores, encontrando que los atrayentes más importantes para el turismo son la cocina, seguridad, vida nocturna, atractivo visual y clima. Los menos importantes son la música y presentaciones, museos y galerías.

Hong (2009) asegura que la competitividad del destino turístico debe de estar compuesta por cuatro elementos: 1) las ventajas comparativas ricardianas, incluyendo las condiciones de los recursos (ventajas comparativas exógenas) y el grado de cambio tecnológico (ventajas comparativas endógenas), 2) las ventajas competitivas (Porter, 1990) que explican el aumento del comercio entre países con dotaciones de factores similares, 3) la administración turística, proveyendo de educación de alta calidad para mejorar las ventajas comparativas y competitivas y 4) las condiciones medioambientales, incluyendo las condiciones ambientales locales y globales.

El Foro Económico Mundial (2013) propone el Índice de Competitividad de Viajes y Turismo o TTCI por sus siglas en inglés (*The Travel & Tourism Competitiveness Index*) como medida de la competitividad turística de cada país, el cual se basa en tres categorías principales de variables que influyen en la competitividad turística. Estas categorías se resumen en tres subíndices: el primero es el marco regulatorio, el segundo es la infraestructura y el entorno empresarial y tercero son los recursos humanos, culturales y naturales. El primer subíndice conjunta los elementos relacionados con la política y que se encuentran "bajo el amparo del gobierno", el segundo subíndice contiene los elementos del entorno empresarial y la infraestructura "dura" de cada economía, y el tercer subíndice capta lo elementos que se refieren a la dotación de recursos humanos, culturales y naturales de cada país (FEM, 2013).

Es importante mencionar que en un mercado donde la participación del sector servicios es cada vez mayor, y la competencia es global, es de vital importancia la capacidad de ser competitivos a fin de que visitantes internacionales se interesen por los destinos (Navarro y Zamora, 2013). De los modelos de competitividad turística descritos anteriormente se observa que en todos existe el componente o la dimensión de recursos culturales, por lo que es evidente que dichos recursos son un factor muy importante que ayuda a incrementar la competitividad turística de los destinos, lo que puede provocar un incremento de la actividad turística de los países (Tinoco y Gómez, 2016) y que a su vez generaría mejores condiciones de crecimiento económico. Dentro de los recursos culturales se puede encontrar como un indicador muy importante el número de sitios patrimonio cultural (FEM, 2013).

Generalmente dentro de una nación existe gran diversidad de elementos culturales propios de la misma, que representan lo que ese territorio fue en el pasado, y tal vez siga siendo en el presente. Sin embargo un elemento cultural no puede representar por sí mismo un recurso turístico si no se clasifica primero como patrimonio y después es transformado y gestionado por agentes públicos o privados, integrándolo al mercado turístico (Sotelo, 2012).

Además de hacer énfasis en que el patrimonio cultural tiene un papel fundamental para el turismo, también se ha hecho hincapié sobre los riesgos que pueden sufrir los patrimonios al ser explotados turísticamente sin contar con la protección apropiada hacia ellos. Hay que tomar en cuenta que es muy importante conservar tanto los recursos naturales como los patrimonios culturales, ya que éstos corren peligro de daño siempre que el turismo aumenta, entonces, para generar un desarrollo sostenible en base al turismo patrimonial, deben crearse políticas rigurosas que protejan éstos recursos (JCD, 2013). Debido a esto, resulta fundamental considerar a estos elementos como recursos primarios del sistema turístico, limitados y no renovables para generar nuevos modelos de desarrollo donde se pueda aplicar un apropiado control y gestión de la actividad turística (Troitiño y Troitiño, 2016).

Un claro ejemplo de lo anterior se muestra en el caso de Panamá, en dónde se demostró que la actividad turística tiene un impacto positivo, significativo y cada vez mayor en el PIB de ese país pero se concluyó que para que ese impacto sea sostenible, es importante proteger las áreas naturales y los patrimonios culturales ya que son una fuente fundamental para la industria turística, además de que es necesario formar cadenas de eslabones que permitan a los beneficios de la actividad turística llegar hacia la población más pobre en el ámbito rural y urbano (CNC, 2011).

De lo anterior se desprenden las dos hipótesis que se pretenden probar con el presente trabajo:

Hipótesis 1. El patrimonio cultural que poseen los países tiene influencia directa, positiva y significativa en la actividad turística de los mismos.

Hipótesis 2. La actividad turística de los países tiene influencia directa, positiva y significativa en el crecimiento económico de los mismos.

3. METODOLOGÍA

Para probar las hipótesis de la presente investigación se tomaron en cuenta tres variables: 1) crecimiento económico de las naciones, representada por el PIB real de cada uno de los países objeto de estudio. 2) Actividad turística, representada por la cantidad de visitantes que recibió cada uno de los países durante el periodo a estudiar. 3) Patrimonio cultural, representado por el número de patrimonios culturales (de acuerdo con UNESCO) que posee cada uno de los países.

Los países estudiados en este trabajo corresponden a los veinte países más visitados del mundo, los cuales, de acuerdo con OMT (2019), los cuales son: Francia, Estados Unidos, España, China, Italia, Reino Unido, Alemania, México, Tailandia, Turquía, Austria, Malasia, Hong Kong, Grecia, Rusia, Japón, Canadá, Arabia Saudita, Polonia y Corea.

El estudio comprende un elemento temporal que va desde el año 2006 hasta el año 2017. La información sobre el PIB de cada uno de los países se obtuvo del Banco Mundial (2019) la cantidad de patrimonios culturales se obtuvo de UNESCO (2019) y la cantidad de los turistas que visitaron cada país tiene como fuente la Organización Mundial de Turismo (2019).

Para realizar las pruebas econométricas correspondientes, se siguió la metodología para analizar datos panel y realizar inferencias sobre los resultados. Se aplicaron pruebas de raíz unitaria, análisis de dependencia entre las variables objeto de estudio y pruebas de causalidad.

3.1 Pruebas de raíz unitaria

3.1.1 Levin, Lin & Chu.

Esta es una prueba de raíz unitaria desarrollada por Levin et al. (2002) en donde la hipótesis nula H_0 es que cada una de las veinte series de tiempo (cada país) contiene una raíz unitaria y la hipótesis alternativa H_1 es que las series de tiempo son estacionarias, por lo tanto se pueden encontrar varias raíces unitarias dentro del panel de datos. Esta prueba se desempeña de mejor manera cuando N se encuentra entre 10 y 205 y con una T de entre 5 y 250 unidades.

Para realizar la prueba se efectúa por medio de MCO la siguiente regresión:

$$\bar{\varepsilon}_{it} = \rho \bar{\varepsilon}_{i,t-1} + \bar{\varepsilon}_{it}$$

En dónde $H_0: \rho = 0$ y $H_1: \rho \neq 0$

3.1.2 Im, Pesaran & Shin.

La prueba desarrollada por Im et al. (2002) es menos restrictiva que la prueba Levin, Lin & Chu porque tiene la característica de que permite coeficientes heterogéneos. En esta prueba la hipótesis nula H_0 es que todos los países siguen un proceso de raíz unitaria y la H_1 permite que los datos de algunos de los países tengan raíz unitaria, pero no todos. Esta prueba se desempeña correctamente tanto con muestras pequeñas como con muestras grandes siempre y cuando N no sea ni muy pequeña ni muy grande en comparación a T .

$$H_1: \begin{cases} \rho_i < 0 & \text{para } i = 1, 2 \dots N_1 \\ \rho_i = 0 & \text{para } i = N_1 + 1 \dots N \end{cases}$$

3.1.3 Pruebas tipo Fisher

Las pruebas tipo Fisher utilizadas son la prueba Dickey-Fuller Aumentada (Said y Dickey, 1984) y Phillips-Perron (Phillips y Perron, 1988). Este tipo de pruebas utilizan valores p para cada corte transversal y se obtiene el valor P mediante la siguiente fórmula:

$$P = -2 \sum_{i=1}^N \ln p_i$$

La prueba utiliza una distribución chi-cuadrada y puede ser utilizada incluso en paneles desbalanceados.

3.2 Regresiones en panel de datos

Una base de datos panel integra información para varios individuos a lo largo del tiempo y tiene dos dimensiones:

- Corte transversal: muestra de N individuos en cada $t = 1, \dots, T$.
- Corte longitudinal: series de T periodos para cada $i = 1, \dots, N$.

La presente investigación tiene una base de datos que está dispuesta en forma de panel ya que incluye información para veinte países (individuos) a lo largo del tiempo (2006-2017).

Se pretende identificar, por un lado, la influencia de la variable explicativa PATRIMONIOS en la variable VISITAS, y por otro lado, la influencia de la variable VISITAS en la variable PIB, por lo tanto fue necesario crear dos paneles independientes. Cada uno de los paneles queda conformado por las siguientes dos dimensiones:

- Corte transversal: muestra de 20 individuos en cada $t = 2006, \dots, 2017$.
- Corte longitudinal: series de 12 periodos (anual) para cada $i = 1, \dots, 20$.

De acuerdo con lo anterior, el modelo econométrico utilizado para los fines de esta investigación es el siguiente:

$$Y_{it} = \beta_0 + X_{it}\beta_1 + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

En donde en un caso Y_{it} representa al crecimiento económico (PIB), X_{it} es la actividad turística (VISITAS), en el otro caso Y_{it} representa a la actividad turística (VISITAS), X_{it} es el patrimonio cultural (PATRIMONIOS) y ε_{it} son los residuos de las regresiones.

Cuando los datos de una investigación están dispuestos en forma de panel, pueden tomarse dos vías diferentes para realizar estimaciones sobre el modelo: la primera es hacer una

regresión en *pool data* o de datos agrupados y la segunda es realizar regresiones de datos anidados. En la presente investigación, y de acuerdo con los resultados de la prueba de Hausman, se utilizaron modelos con efectos aleatorios. Este método, responde a la necesidad, según Gujarati y Porter (2010), de reflejar la ignorancia (que suponen las variables dicótomas o *dummy*) mediante el término de perturbación en el modelo.

$$Y_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 X_{it} + u_{it} \quad (2)$$

En dónde se supone que β_{1i} no es fija, es una variable aleatoria con media igual a β_1 , por lo que el valor del intercepto para un país individual se expresa como:

$$\beta_{1i} = \beta_1 + \varepsilon_i \quad (3)$$

En dónde ε_i es un término de error aleatorio con media igual a cero y varianza igual a σ_ε^2 . Lo que se afirma con esta expresión es que los 20 países que están considerados en la muestra, pertenecen a un universo que es mucho más grande. Además de que para el intercepto, tienen un término medio de β_1 y que existen diferencias en los valores que toma el intercepto de cada país, que están contenidas en el término de error ε_i .

Se sustituye (3) en (2), de donde resulta:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{it} + \varepsilon_i + u_{it} \quad (4)$$

Que es lo mismo que:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{it} + \omega_{it} \quad (5)$$

En dónde $\omega_{it} = \varepsilon_i + u_{it}$

Según Gujarati y Porter (2010), el hecho de que ω_{it} comparta el mismo ε_i en distintos momentos del tiempo, genera autocorrelación del término aleatorio del modelo de efectos aleatorios, por lo que MCO es insesgado pero no eficiente. Entonces el Mejor Estimador Lineal Insesgado (MELI) del modelo de efectos aleatorios es el estimador de Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG).

3.3 Pruebas de causalidad

Se examina la causalidad de Granger (1969) suponiendo que la falta de predictibilidad de una variable corresponde a no causalidad en sentido Granger. Una variable X es no causal en sentido Granger cuando no se puede predecir de mejor manera Y con la información que se tiene de X , de lo que se puede hacer con la ausencia de X en el modelo de predicción.

Para probar la causalidad de Granger es necesario que las variables sean estacionarias. Se probó la hipótesis nula de que X no causa Y en sentido Granger, encontrando los valores rezagados adecuados para hacer la autoregresión:

$$Y_t = a_o + a_1Y_{t-1} + a_2Y_{t-2} + \dots a_{10}Y_{t-10} + u_t$$

A continuación fue necesario completar la autorregresión incluyendo los valores rezagados adecuados de X :

$$Y_t = a_o + a_1Y_{t-1} + a_2Y_{t-2} + \dots a_{10}Y_{t-10} + b_pX_{t-p} + \dots + b_qX_{t-q} + u_t$$

En donde p es la longitud más corta y q la más larga, para la cual el valor rezagado de X es significativo. En esta regresión se conservan todos los valores rezagados de que son significativos de acuerdo a sus estadísticos t , siempre que agreguen poder explicativo a la regresión de acuerdo con la prueba F .

4. RESULTADOS

En la tabla 1 se muestran los resultados de las pruebas de raíz unitaria común e individuales en los niveles para las tres variables estudiadas en esta investigación, en donde la hipótesis nula es que hay raíz unitaria.

Tabla 1. Resultados de las pruebas de raíz unitaria en los niveles.

Prueba	PIB	VISITAS	PATRIMONIOS
Levin, Lin & Chu t	-1.75347*	0.03307	0.08484
Im, Pesaran & Shin	-1.23627	2.50024	3.36180
ADF	58.8508*	21.2054	13.2146
PP	100.579*	41.8380	11.4352

*Rechazo de hipótesis nula al 0.05.

De acuerdo a los resultados obtenidos de las pruebas para los niveles, se advierte la presencia de raíz unitaria en las tres variables, por lo que se prosiguió a expresar dichas variables en sus primeras diferencias y se repitió la prueba. Los resultados de la prueba en primeras diferencias se observan en la tabla 2.

Tabla 2. Resultados de las pruebas de raíz unitaria en primeras diferencias.

Prueba	PIB	VISITAS	PATRIMONIOS
Levin, Lin & Chu t	-14.5349***	-4.80907***	-0.75403
Im, Pesaran & Shin	-4.65478***	-2.00139*	-0.34082
ADF	102.063***	61.4919*	27.1954
PP	74.7604***	136.035***	81.4025***

*Rechazo de hipótesis nula al 0.05. ***rechazo de hipótesis nula al 0.01.

Con los resultados obtenidos de las pruebas de raíz unitaria en primeras diferencias para las tres variables, se observa que se rechaza la hipótesis nula de raíz unitaria para el PIB y para

las VISITAS, teniendo éstas un orden de integración 1. Sin embargo para la variable PATRIMONIOS no se pueden rechazar las hipótesis nulas de raíz unitaria, por lo que se procedió a expresarla en segundas diferencias y aplicar nuevamente las pruebas. Los resultados se presentan en la tabla 3.

Tabla 3. Resultados de las pruebas de raíz unitaria en segundas diferencias.

Prueba	PATRIMONIOS
Levin, Lin & Chu t	-3.70861***
Im, Pesaran & Shin	-2.43247***
ADF	47.4232***
PP	179.148***

***Rechazo de hipótesis nula al 0.01.

De acuerdo con los resultados obtenidos, la variable PATRIMONIOS es estacionaria en segundas diferencias por lo que se considera que su orden de integración es 2.

Una vez realizadas las pruebas de raíz unitaria y resolviendo trabajar con las variables PIB y VISITAS en primeras diferencias, y PATRIMONIOS en segundas diferencias, de manera que se trabaje con variables estacionarias, se procedió a estimar las regresiones del panel para encontrar las relaciones de dependencia entre las variables. Se realizaron dos regresiones individuales: en la primera se tomó a PIB como la variable dependiente y VISITAS como la independiente; en la segunda, VISITAS pasó a ser la variable dependiente, siendo PATRIMONIOS la independiente. Se realizó la prueba de Hausman para seleccionar los modelos con efectos fijos o aleatorios en cada una de las regresiones. Los resultados de la prueba de Hausman se presentan en la tabla 4.

Tabla 4. Resultados de las pruebas de Hausman.

	PIB-VISITAS	VISITAS-PATRIMONIOS
Chi cuadrada	0.935151	2.330052
Valor prob.	0.3335*	0.1269*

*El modelo con efectos aleatorios es adecuado.

Después de realizar la prueba de Hausman para las dos regresiones que se plantean en el estudio, se decidió utilizar los modelos de efectos aleatorios para ambas. Los resultados se presentan en las tablas 5 y 6.

Tabla 5. Resultados de la primera regresión.

Variable dependiente: PIB			
Coefficiente	Error estándar	Estadístico T	Prob.

Visitas	0.002389	6.94E-05	2.862369	0.0045
Constante	681.2871	494.9341	1.381184	0.1780
R cuadrada	0.043019	R cuadrada ajustada	0.035648	
Estadístico F	8.186141	Prob-F	0.004602	

De acuerdo con los resultados se observa que efectivamente la variable VISITAS está relacionada significativamente con la variable PIB, por lo que un aumento en las visitas turísticas que reciben los países estudiados, genera un aumento en el PIB de dichos países. Se puede observar que para este caso, alrededor del 4% del Producto Interno Bruto de los países está explicado por el número de visitantes. Éste resultado está explicado por la hipótesis de crecimiento generado por turismo (Tourism-led Growth), que es una de las bases del presente trabajo.

Tabla 6. Resultados de la segunda regresión.

Variable dependiente: Visitas				
	Coefficiente	Error estándar	Estadístico T	Prob.
Patrimonios	405586.3	235925.7	1.719127	0.0875
Constante	687122.8	180833.7	3.799751	0.0002
R cuadrada	0.019543	R cuadrada ajustada	0.013337	
Estadístico F	3.149280	Prob-F	0.077886	

Los resultados muestran que el patrimonio cultural está significativamente relacionado con la actividad turística de los países estudiados. De acuerdo con el coeficiente obtenido de la regresión, el aumento de un patrimonio cultural representa alrededor de 405,000 visitas nuevas al año. Este resultado está explicado por las tendencias turísticas de los viajeros en el mundo.

Además de analizar las relaciones de dependencia entre las variables, es importante saber si hay una relación de causalidad entre ellas, por ellos se llevaron a cabo las pruebas de causalidad de Granger entre las mismas, incluyendo un rezago de dos períodos, teniendo los siguientes resultados:

Tabla 7. Prueba de Causalidad de Granger con rezago de 2 periodos

Hipótesis nula	Estadístico F	Prob
Patrimonios no causa en sentido Granger PIB	0.55062	0.5781
PIB no causa en sentido Granger Patrimonios	0.46566	0.6289
Visitas no causa en sentido Granger PIB	4.53517	0.0124*
PIB no causa en sentido Granger visitas	0.66442	0.5162

Visitas no causa en sentido Granger patrimonios	0.39476	0.6748
Patrimonios no causa en sentido Granger visitas	0.35381	0.7028

*Rechazo de hipótesis nula al 0.05.

De todas las hipótesis planteadas para esta prueba con dos rezagos, únicamente se rechaza la hipótesis nula de que visitas no causa en sentido Granger PIB, lo cual quiere decir que hay una relación de causalidad unidireccional que va desde la actividad turística hacia el Producto Interno Bruto de los países estudiados. Se realizaron prueba de causalidad de Granger con rezago de 2, 3, 4 y 5 periodos, siendo significativa la relación de causalidad únicamente en el caso de rezago de cinco períodos, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 8. Prueba de Causalidad de Granger con rezago de 5 periodos

Hipótesis nula	Estadístico F	Prob
Patrimonios no causa en sentido Granger PIB	1.67873	0.1574
PIB no causa en sentido Granger Patrimonios	1.32754	0.2682
Visitas no causa en sentido Granger PIB	1.10472	0.3660
PIB no causa en sentido Granger visitas	1.22784	0.3055
Visitas no causa en sentido Granger patrimonios	1.22093	0.3133
Patrimonios no causa en sentido Granger visitas	2.14853	0.0752*

*Rechazo de hipótesis nula al 0.1

Los resultados muestran que si se considera un rezago de cinco periodos, existe una relación de causalidad que va desde los patrimonios culturales que poseen los países, hacia las visitas turísticas que reciben, esto puede deberse a diferentes factores como el tiempo en el que tarda en promocionarse un nuevo patrimonio, el tiempo que es necesario para programar un viaje al extranjero, etc. Es una cuestión que podría considerarse para futuras investigaciones sobre el tema.

5. CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados de esta investigación se puede concluir que el turismo sigue siendo un factor muy importante para el crecimiento económico de los veinte países más visitados del mundo. Los resultados obtenidos concuerdan con la hipótesis de crecimiento generado por turismo (Tourism-led Growth).

Es trascendente mencionar el papel que tiene el patrimonio cultural de cada país como elemento sustancial para la generación de actividad turística, ya que los resultados muestran que hay una relación de dependencia directa entre el patrimonio cultural y la cantidad de visitas que reciben los países. Se concluye que hay un retraso de cinco periodos desde el momento en que se

crea o se nombra un nuevo patrimonio cultural, hasta que tiene un efecto significativo en la actividad turística, entonces se genera la pregunta ¿por qué un nuevo patrimonio tarda tanto para generar más turismo? Dos posibles respuestas son que por un lado puede deberse a falta de promoción particular del patrimonio, o por el otro, atribuirse simplemente al tiempo que tarda un viajero común en planear su visita a un destino, o una combinación de las dos. Se crean nuevas líneas de investigación posterior para responder a dicha pregunta.

Ya que los patrimonios culturales juegan un papel tan importante en la atracción de visitantes para incrementar la actividad turística, y ésta es un elemento muy trascendente en el crecimiento económico de los países, es fundamental la creación de proyectos para explotar de manera sustentable dichos patrimonios. Algunas investigaciones han demostrado que la actividad turística puede provocar deterioro a los patrimonios culturales, por lo que llamamos a que sigan siendo explotados turísticamente, pero con el debido compromiso de protegerlos.

BIBLIOGRAFIA

Aguiar, E., Guisán, M., Rodríguez, X. (2001). *Impacto de la Industria y el Turismo sobre el crecimiento económico de las regiones españolas*. Estudios económicos regionales y sectoriales, 1 (1).

Altimira, R. (2007). *El turismo como motor de crecimiento económico*. Anuario Jurídico y Económico Escurialense, XL, 677-710.

Banco Mundial. (2019). *Indicadores del Desarrollo Mundial*. Banco de Datos Mundial. Banco Mundial. Recuperado de <http://databank.bancomundial.org/data>

Barro, Robert., Sala, Xavier. (2009). *Crecimiento económico*. Editorial Reverté. Barcelona, España.

Brida, J., Pereyra, J., Such, M., Zapata, S. (2008). *La contribución del turismo al crecimiento económico*. Cuadernos de turismo, 22, 35-46.

Brida, J. Cortés, I. Pulina, M. (2016). Has the tourism-led growth hypothesis been validated? A literature review. *Current Issues in Tourism*, 19(5), 394-130.

Centro Nacional de Competitividad. (2011). *El turismo motor de desarrollo económico: El Índice de competitividad turística 2011*. Competitividad al día, 58. Panamá.

Journal of Tourism and Heritage Research (2019), vol. 2, n° 3, pp. 120-135. Tinoco, N. & Gómez, M. "Heritage tourism and economic growth of the twenty most visited nations: a panel data analysis, 2006-2017"

Crouch, G., Ritchie, J. (1999). Tourism competitiveness and social prosperity. *Journal of Business Research*, 44, 137-152.

Dwyer, L., Kim, C. (2003). Destination competitiveness: determinants and indicators. *Current Issues in Tourism*, 6 (5), 396-414.

Enright, M., Newton, J. (2004). Tourism destination competitiveness: a quantitative approach. *Tourism Management*, 25, 777-788.

Figueroa, E., et al. (2014). *Importancia del turismo en el crecimiento económico de México, 1980-2013*. Tópicos selectos de riesgo, 1, 39-52.

Flores, D., Barroso, M. (2009). *Análisis de la competencia en la actividad turística*. Oviedo: Septem ediciones.

Foro Económico Mundial. (2013). *The Travel and Tourism Competitiveness Report 2013*. World Economic Forum.

Garau, J. (2007). Propuesta de dos índices para la medición de la competitividad de los destinos de sol y playa del Mediterráneo: avance de resultados desde el punto de vista de la demanda. *Revista de Análisis Turístico*, (4), 50-67.

Granger, C. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods. *Econometrica*, 37 (3), 424-438.

Gujarati, D., Porter, D. (2010). *Basic Econometrics*. Mc Graw Hill/Irwin, Inc.

Hassan, S. (2000). Determinants of market competitiveness in an environmentally sustainable tourism industry. *Journal of Travel Research*, 38, 234-245.

Hong, W. (2009). Global competitiveness measurement for the tourism sector. *Current Issues in Tourism*, 12 (2), 105-132.

Im, K., Pesaran, M., Shin, Y. (2002). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics* 115: 53-74.

Junta de Comercio y Desarrollo. (2013). *Turismo sostenible: contribución del turismo al crecimiento económico y al desarrollo sostenible*. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo.

Kareem, O. (2009). A dynamic panel analysis of the effects of international tourism exports on African economic growth. *14th African Econometrics Society (AES) conference in Abuja, Nigeria*.

Levin, A., C.-F. Lin., C.-S. Chu. (2002). Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite-sample properties. *Journal of Econometrics* 108: 1-24.

Navarro Chávez, J.C.L., Zamora Torres, A.I. (2013). *Competitividad Municipal del Turismo en Michoacán*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

OMT. (2019). *World Tourism Barometer*. Organización Mundial de Turismo. 2019

Porter, M. (1990). The Competitive Advantage of Nations. *Harvard Business Review*, (3), 71-91.

Phillips, P., Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75 (2), 336-346.

Pulido, J., Sánchez, M. (2010). Competitividad versus crecimiento en destinos turísticos, un análisis mediante técnicas multivariantes. *Cuadernos de Economía*, 33 (91), 159-182.

Said, S., Dickey, D. (1984). Testing for unit roots in autoregressive-moving average models of unknown order. *Biometrika*, 71 (3), 599-607.

Sessa, A. (1983). *Elements of Tourism Economics*. Estados Unidos, Catal.

Sotelo, M. (2012). Turismo y ciudades patrimoniales: estudio de caso, Santiago de Compostela. *Revista Electrónica de medio ambiente*, 12, 62-107.

Tinoco, N., Gómez, M. (2016). *Influencia de la competitividad turística en el crecimiento económico de países con desarrollo muy alto y con desarrollo alto: un análisis comparativo*. Tesis de Maestría. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. México.

Troitiño, M., Troitiño, L. (2016). Patrimonio y turismo: reflexión teórico-conceptual y una propuesta metodológica integradora aplicada al municipio de Cardona (Sevilla, España). *Scripta nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 10 (543). ISSN: 1138-9788.

UNESCO. (2019). World Heritage List. UNESCO. Recuperado de <http://whc.unesco.org/en/syndication>