

## **UN ANÁLISIS ECONOMETRICO DE LA DEMANDA DE TURISMO EN MÉXICO**

Martha Ofelia Lobo Rodríguez, Universidad Autónoma de Baja California, México  
Carlos Alberto Flores Sánchez, Universidad Autónoma de Baja California, México  
Duniesky Feitó Madrigal, Universidad Autónoma de Baja California, México  
Jorge Quiroz Félix, Universidad Estatal de Sonora, México

### **RESUMEN**

*Este trabajo tiene como finalidad determinar los factores que afectan la demanda turística de México en el mercado de Estados Unidos. Los resultados del ejercicio econométrico demuestran que el principal factor que afecta la demanda de turismo en México son los precios de los países destinos. De igual manera, se pudo comprobar que la variable demanda de turismo de residentes de Estados Unidos a México tiene ciclo común significativo con la variable de riqueza relativa, lo que explica que en el corto plazo la riqueza de los americanos es un factor determinante en la demanda de turismo a México.*

**PALABRAS CLAVE:** Demanda Turística, Riqueza Relativa, Ciclo Común

## **AN ECONOMETRIC ANALYSIS OF THE DEMAND FOR TOURISM IN MEXICO**

### **ABSTRACT**

*This paper aims to determine the factors affecting tourism demand of Mexico in the US market. The econometric results show the main factor affecting the demand for tourism in Mexico is the prices of the destinations countries. Similarly, it was found that the variable tourism demand of residents of the United States to Mexico have significant common cycle with variable relative wealth. This explains that in the short term wealth of Americans is a determining factor in the demand for tourism to Mexico.*

**JEL:** R15, R22, L83

**KEYWORDS:** Tourism Demand, Relative Wealth, Common Cycle

### **INTRODUCCIÓN**

Cuando se estudia la demanda turística en México se encuentra que cuenta principalmente con dos mercados relevantes que representan el 86% del total de turistas internacionales, de los cuales 78 % son de Estados Unidos y 8% de Canadá. (INEGI, 2012) Estados Unidos es el cliente más importante para México, los viajes de este mercado tienen una duración de 9 noches, siendo los principales destinos Cancún, Riviera Maya, Los Cabos, Puerto Vallarta y Distrito Federal (SIIMT,2013), es decir es un segmento de “sol y playa”, 19% de los turistas de Estados Unidos realizan su reservación a través de tour operador. Canadá es el segundo mercado más importante, con una duración de 13 noches, al igual que el mercado americano tiene como destino ciudades de playa tales como; Cancún, Puerto Vallarta, Los Cabos y Distrito Federal. El 46% de los turistas realizan su compra a través de tour operador (SIIMT, 2013). En los últimos años México ha perdido competitividad en materia turística a nivel global, viéndose reflejado

en una disminución de turistas de los mercados de Estados Unidos (3%) y un aumento en los turistas de Canadá (7%). Mientras que México sufre un decremento de turistas de Estados Unidos, otros destinos como Hawaii, Cuba, Costa Rica, República Dominicana y Jamaica que ofertan destino de sol y playa, empiezan a aumentar su porcentaje de participación de mercado en estados Unidos y Canadá.

De acuerdo con la información que reporta el Sistema de Integral de Información de Mercados Turísticos (SIIMT), en la tabla 1 se presenta el flujo de turistas de Estados Unidos a los principales competidores de México y podemos observar que países como Costa Rica y República Dominicana tiene un crecimiento significativo en la captación de turistas estadounidenses. Otro de los países que sobresale es Hawaii quien presenta un crecimiento del 17.9 %.

Tabla 1: Flujo de Turistas de Estados Unidos a Principales Competidores de México

Destino	Llegadas 2011	Var. % (2011/2010)	Fuente
México <sup>(1)</sup>	5,728,166	-3.0%	SIOM del INM
Hawai <sup>(1)</sup>	4,637,010	2.3%	Hawaii Tourism Authority
República Dominicana <sup>(1)</sup>	1,286,161	4.9%	Central Bank of Dominican Republic
Costa Rica <sup>(2)</sup>	858,826	11.2%	Instituto Costarricense de Turismo
Jamaica <sup>(2)</sup>	1,225,565	-1.4%	Jamaica Tourism Board
Bahamas <sup>(2)</sup>	1,054,676	-3.7%	Caribbean Tourism Organization
Bermudas <sup>(1)</sup>	172,890	4.1%	Caribbean Tourism Organization

1.- Llegadas aéreas 2.- Llegadas turísticas. México sufre un decremento de turistas de Estados Unidos, otros destinos como Hawaii, Cuba, Costa Rica, República Dominicana y Jamaica que ofertan destino de sol y playa, empiezan a aumentar su porcentaje de participación de mercado en estados Unidos y Canadá. Fuente: Sistema Integral de Información de Mercados Turísticos (SIIMT), 2013.

En el presente estudio se toman como países competencia a Costa Rica, República Dominicana y Jamaica, dado que cuentan con una oferta de destino similar a la de México y en los últimos años han presentado crecimiento de participación de mercado, por lo que se considera relevante conocer los efectos del precio relativo de su producto contra el de México en la decisión de visita al destino. Aunque los destinos de Hawái y Cuba tienen participación importante de mercado, no se tomaron en cuenta para el estudio debido a que los estadounidenses no viajan a Cuba por cuestiones políticas y Hawái pertenece a Estados Unidos.

La revisión literaria de los estudios empíricos referente a la demanda de turismo y los factores que inciden en ella parte de Crouch (1994) en donde utiliza el ingreso per cápita y precios relativos como determinantes de la demanda. Otros autores analizan la elasticidad de la demanda de turismo con respecto a los ingresos en el cual Patsouratis (2005) encuentra que los determinantes de la demanda del turismo de Grecia son los índices de precios y el tipo de cambio. Brida (2007) realizó un estudio para México en el cual encuentra que los ingresos de Estados Unidos afectan positivamente a la demanda turística.

En este artículo se estudian los factores que determinan la demanda de turismo en México desde dos ópticas distintas y complementarias. En primer lugar se realiza un análisis econométrico para determinar la elasticidad de largo plazo entre la demanda de turistas, la riqueza relativa de su principal mercado (Estados Unidos) los precios relativos de México con sus tres principales competidores en este mercado (República Dominicana, Jamaica y Costa Rica). El mismo se implementó a través de un análisis de cointegración (Johansen, 1991). Aun cuando se han realizado distintos estudios que consideran la competencia como una variable para llevar a cabo un análisis de demanda en distintos países, se han realizado con diferentes pruebas econométricas, la metodología que se utiliza en este documento no ha sido aplicada a las variables bajo estudio en este trabajo.

En segundo lugar, se estudia la elasticidad de la demanda de turismo en el corto plazo con respecto a los ingresos, tomando como datos la riqueza relativa del mercado de EEUU, utilizando la prueba de ciclos comunes (Vahid, 1993), misma que no se ha realizado anteriormente para los datos de los países bajo estudio. En resumen, la principal aportación de este trabajo es determinar la relación de largo plazo, a través de un análisis de cointegración de Johansen (1991) utilizando variables diferentes a las que se han venido considerando en trabajos anteriores. Así como el resultado empírico de la relación estable en el corto plazo de la demanda de turistas de Estados Unidos a México con la riqueza relativa de éstos. El resto de esta investigación está organizada como sigue: En la primera sección se realiza la revisión literaria de las principales aportaciones en el campo teórico y empírico del tema analizado. En la sección dos, se describe la metodología utilizada; en la sección tres se discuten los principales resultados y por último se enuncian las principales conclusiones y recomendaciones del estudio.

## REVISIÓN LITERARIA

El sector turístico es una pieza clave de la economía en México, ya que a pesar de la crisis económica mundial y los problemas en materia de seguridad, la llegada de turismo a México mantiene al país entre los 10 destinos turísticos más importantes del mundo. En 2011 se registraron más de 23 millones de turistas extranjeros, los cuales ejercieron un gasto de 7 mil ochocientos millones de dólares y generaron 11 mil 900 millones de dólares en divisas (OMT, 2012). El turismo en México es la tercera fuente generadora de divisas, se encuentra detrás de los ingresos por exportación de petróleo y remesas del exterior, destacándose como la principal actividad generadora de divisas en la cual interviene la iniciativa privada. El turismo contribuye a mantener la balanza comercial más favorable, aportando más del 8% al PIB nacional y generando más de 2 millones de empleos directos (SIIMT, 2013).

El turismo es uno de los sectores económicos más importantes y dinámicos en el mundo, razón por la cual se han desarrollados diversos trabajos empíricos para estimar los factores determinantes de la demanda de turismo internacional. Por ejemplo, Crouch, (1994) describe 80 estudios al respecto, los cuales se centran en el ingreso per cápita de los países de origen y el precio relativo de los servicios turísticos exportados como los principales determinantes de la demanda. Dentro de ellos destacan los trabajos de Paraskevopoulos, (1977); Loeb, (1982); Stronge and Redman, (1982); Truett and Truett, (1987); Smeral and Witt, (1996); Mudambi and Baum, (1997), quienes realizan estudios en donde se manifiesta la elasticidad de la demanda de turismo con respecto a los ingresos, precios relativos, tipo de cambio y trasporte. Otro autores han considerado explicar la demanda en función de la cantidad de visitas (Tie-Sheng and Li-Cheng, 1985); (Gunadhi and Boeye, 1986); (Chadee and Mieczkowski, 1987); (Witt, 1990); (Walsh, 1996). Por otro lado, también se han realizado algunos trabajos importantes considerando factores cualitativos como se ha indicado por Bull, (1991), tales como el clima, la calidad de las playas, el atractivo de la cultura, la gastronomía y la facilidad de transporte.

Así, se nota que la demanda de vacaciones está influenciada por una variedad de factores. Como se ha mencionado las variables explicativas habituales son el ingreso de turistas, costos de transporte, tipos de cambio, el precio del propio producto, el precio de sus sustitutos y la inversión en el turismo, además de utilizar diversas variables dummies para tomar en consideración factores tales como, crisis del petróleo, las recesiones económicas y cierre de fronteras. Crouch (1994), explica que la especificación de la función de la demanda varía según los países o regiones, el periodo analizado, el tipo de los datos (series de tiempo o datos de panel) y la naturaleza del turismo (vacaciones, viajes de negocios, visitas a familiares o amigos).

El producto turístico es de naturaleza perecedera, lo cual puede influir en las características de la competencia entre los países y afectar las decisiones de gestión en el sector público y/o privado, por lo cual es esencial que estos dos actores conozcan los factores que influyen en la demanda turística. Los estudios antes mencionados siguen un enfoque con una ecuación sencilla, misma que no es capaz de explicar la importancia de las interdependencias entre los destinos competidores (Eadington y Redman, 1991), tema

de gran relevancia en el sector turístico, dado que viajar al extranjero es una de las opciones para el consumidor, una vez que la decisión de viajar se ha tomado, el consumidor podrá optar por el turismo en diferentes destinos con grados variables de sustitución. Para consumir servicios turísticos, las personas deben visitar el lugar de la entrega y, aunque allí las compras de bienes y servicios están sujetos a disponibilidad, los consumidores se ven limitados por cuestiones de recursos y tiempo. Esto sugiere que la elección de destinos es un problema típico de la elección del consumidor (Divisekera 1995; Rugg 1973). De ahí la importancia de realizar estudios tomando en cuenta la competencia.

Patsouratis (2005), realiza un análisis econométrico en el cual examina la competencia del turismo entre los países del Mediterráneo, con especial énfasis en Grecia. El modelo estimado incluye como variables explicativas: índice de ingresos, índice de precios del país receptor, índice de precios de los competidores (España, Portugal e Italia) y tipo de cambio. Los resultados muestran que los principales determinantes de la demanda del turismo de Grecia son los dos índices de precios y el tipo de cambio. También muestran que España parece ser el principal competidor de Grecia.

Por su parte Buisán (1997) realiza un trabajo que aporta evidencia empírica sobre los principales determinantes de los ingresos por turismo de la economía española. El autor estima un modelo de corrección de error, basado en la existencia de una relación estable a largo plazo entre el ingreso por turismo (variable dependiente), una variable de renta (determinada por el PIB per cápita del país de procedencia de los turistas) y otra de competitividad con sus principales destinos competidores (Francia, Portugal, Italia, Grecia, Marruecos, Túnez, Egipto, Turquía y México). También cuantifica la aportación de cada variable explicativa a la evolución de las exportaciones por turismo en los últimos años, haciendo especial énfasis en la evolución de la competitividad vía precios. Los rasgos más sobresalientes de la investigación es la existencia de una relación estable a largo plazo entre las exportaciones de turismo, una variable de renta de los países clientes y otra que mide la competitividad del turismo español con respecto al turismo interior en los países de los que procede la gran mayoría de los visitantes extranjeros. En segundo lugar, las elasticidades de las variables renta y competitividad son altas y muy significativas, tanto a largo como a corto plazo. En lo que respecta a México, Brida (2007) realizó un trabajo en el que explica los efectos a largo plazo de la demanda turística en México con respecto a los visitantes estadounidenses. Por medio de un análisis de cointegración de Johansen (1991), tomando como variables la inversión pública, precios relativos de productos turísticos e ingreso per cápita de EE.UU. La autora encuentra que los ingresos de EE.UU afectan positivamente a la demanda turística.

## METODOLOGÍA

A nivel internacional, de los noventa y cinco estudios considerados en Crouch (1994), cerca del 70% utiliza como variable dependiente el número de turistas, debido, en la mayoría de los casos, a que son estudios concretos entre el país de destino y el de origen. El resto de los trabajos utiliza como variable dependiente gastos o ingresos por turismo, y unos pocos, la duración de la estancia. Con respecto a la variable de precio, la forma apropiada de determinarla no está clara, porque el turista adquiere bienes muy heterogéneos que corresponden a varios sectores económicos, pero es importante considerar el costo de vida del país destino para el turista. El índice de precios al consumidor del país destino ajustado o no por el tipo de cambio se ha utilizado como proxy para el precio del turismo. Uysal y Crompton (1985), toman en cuenta la existencia de países competidores turísticos especificando la variable precio de turismo como el costo de vida en el país destino, relativo a una media ponderada de un conjunto de destinos alternativos.

En este trabajo se utiliza como variable dependiente la demanda de turistas de Estados Unidos, tomando como dato el número de turistas que arribaron al país por vía aérea en el periodo 1993 -2008, según información de Data Tur. Las variables independientes son la riqueza relativa de país de origen de los turistas (Riqueza del turista en México con respecto a la riqueza en su país de origen) y los precios relativos del país destino con respecto al país de competencia. La fuente para Ingreso per cápita y el índice de precios

al consumidor es el Banco Mundial. La periodicidad de los datos es de forma mensual para las variables analizadas. La hipótesis que se plantea como parte de la investigación es que el incremento de los precios relativos en México incide de manera negativa en la demanda de turistas provenientes de Estados Unidos. El modelo que se propone desarrollar como método de validación de la hipótesis es el siguiente:

$$\ln D_{it} = a_0 + a_1 YR_{it} + a_2 IPCR_{jt} + e_{it} \quad (1)$$

$i = 1, 2$  (países de origen)  
 $j = 1, 2, 3$  (países competencia)

Dónde:

$D_{it}$  = Numero de turistas que arribaron a México del país  $i$  en el tiempo  $t$ .

$YR_{it}$  = Riqueza relativa del país  $i$  en el tiempo  $t$ .

El cual es determinado por:

$$YR_{it} = \frac{pib_i}{pib_{mx}} \quad (2)$$

$Pib_i$  = Pib per cápita del país  $i$ .

$Pib_{mx}$  = Pib per cápita México.

$IPCR_{jt}$  = Precios relativos del país  $j$  en el tiempo  $t$ .

El cual es determinado por:

$$IPCR_{jt} = \frac{ipc_{mx}}{ipc_j} \quad (3)$$

$e_{it}$  = Error aleatorio

La relación entre las variables son expresadas en logaritmos.

## RESULTADOS

Se realizaron las pruebas de raíz unitaria ADF, KPSS y PP. Debido a que las series presentan cambios estructurales, será indispensable que las pruebas que se realicen controlen por esta particularidad. Así, se propone emplear la prueba de Harvey et al. (2011) para determinar el orden de integración. Esta prueba considera una serie generada por el proceso:

$$y_t = \alpha + \beta t + \gamma' DT_t(\tau_0) + u_t \text{ de } t = 1, \dots, T \quad (4)$$

Con  $u_t = \rho_T u_{t-1} + \varepsilon_t$  de  $t = 2, \dots, T$

Donde:

$DT_t(\tau_0) := [DT_t(\tau_{0,1}), \dots, DT_t(\tau_{0,m})]'$  Contiene los elementos que indican el periodo en el que sucede el quiebre. A partir de esta especificación se lleva a cabo una prueba de raíz unitaria ajustada tipo Dickey-Fuller. Dicha prueba produce valores estadísticos bajo la hipótesis nula de la existencia de raíz unitaria. La prueba permite hasta dos cortes estructurales, por lo que se reportan dos estadísticos denotados como MDF1 y MDF2. De tal manera que si estos valores son menores en términos absolutos al valor crítico, entonces no se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la serie exhibe una raíz unitaria. Los resultados de las

pruebas se muestran en la tabla 2. La prueba KPSS y PP sobre la variable de índice de precios al consumidor de Costa Rica sugería no-estacionariedad en niveles, la prueba de Harvey la rechaza. La prueba de ADF y PP sobre las variables índice de precios al consumidor de Jamaica sugerían no estacionariedad en niveles, la cual es rechazada por la prueba KPSS y Harvey.

Las series resultaron ser no-estacionarias en niveles y estacionarias en primera diferencia, en otras palabras, series integradas de orden 1. En la mayoría de los casos los estadísticos de la prueba KPSS apuntan en esa dirección y los resultados de la prueba de Harvey lo confirman.

Tabla 2: Prueba de Estacionariedad Para las Variables Analizadas

Variable	ADF		KPSS		PP		Harvey		Nivel Integración
	Nivel	1ra Dif.	Nivel	1ra Dif.	Nivel	1ra Dif.	MDF1	MDF2	
Dusa	-0.66	-4.08*	0.66	0.18^	-0.30	-5.77*	-3.14**	-3.98**	II
Yusa	-2.09	-3.97*	0.68	0.14^	-1.28	-3.46*	-3.38**	-3.45**	II
Ymx	-0.96	-4.22*	0.52	0.27^	-1.11	-4.14*	-3.37**	-3.55**	II
IPCmx	-1.13*	-1.64*	0.62	0.51^	-4.82	-1.52*	-3.11**	-4.33**	II
IPCrd	0.31*	-3.20	0.66	0.16^	-1.11	-3.19*	-2.42**	-2.96**	II
IPCj	-0.91	-2.65	0.67	0.15^	-0.89	-2.66	-2.16**	-3.58**	II
IPCcr	1.46	3.61*	0.65	0.63	16.45	3.88	-2.65**	-3.17**	II

\* Rechaza nula de no estacionariedad al 5%. ^ No rechaza nula de estacionariedad al 5%. \*\* Rechaza nula de raíz unitaria al 5%. Las series resultaron ser no-estacionarias en niveles y estacionarias en primera diferencia, es decir, series integradas de orden 1. En la mayoría de los casos los estadísticos de la prueba KPSS apuntan en esa dirección y los resultados de la prueba de Harvey lo confirman. Fuente: Estimados propios

Posterior a las pruebas de raíz unitaria y una vez que se comprobó que las variables se encuentran integradas de I(1), se procede a realizar la prueba de cointegración de Johansen en cada una de las estimaciones específicas generales, generando un total de seis estimaciones, presentadas en dos grupos generales, cada grupo corresponde al país emisor de turistas y los países competidores. La tabla 3, muestra los resultados de este ejercicio.

Tabla 3: Pruebas de Cointegración

Sistema	Estructura de Rezagos	Hipótesis	Probabilidad	Vector Normalizado
Dusa, YRusa, IPCRrd	4	$r \geq 1$	0.78	1, 0.98, -1.47 (2.84, 0.73)
Dusa, YRusa, IPCRj	4	$r \leq 1$	0.12	1, 0.66, -1.82 (0.09, 0.03)
Dusa, YRusa, IPCRcr	4	$r \geq 1$	0.25	1, 2.63, -1.56 (0.13, 0.12)

Existe por lo menos un vector de cointegración, con coeficientes significativos y los signos esperados, se confirma que la demanda de turistas de Estados Unidos guarda una relación estable de largo plazo con la riqueza relativa con México y con los precios relativos entre México y el país de competencia. Los vectores normalizados de cointegración se reportan en la última columna de la tabla. En todos los casos la relación entre la demanda de turistas y la riqueza relativa es positiva. Fuente: Estimados propios.

En todos los sistemas analizados se encontró que existe por lo menos un vector de cointegración, con coeficientes significativos y los signos esperados, se confirma que la demanda de turistas de Estados Unidos guarda una relación estable de largo plazo con la riqueza relativa con México y con los precios relativos entre México y el país de competencia. Los vectores normalizados de cointegración se reportan en la última columna de la tabla. En todos los casos la relación entre la demanda de turistas y la riqueza relativa es positiva. Esto es, cuando la riqueza relativa de los turistas aumenta, la afluencia de turistas al país crece. En el caso de los precios relativos la relación es negativa, es decir, cuando los precios de México en comparación con el país de competencia aumentan, la demanda de turistas disminuye.

Debido a que las variables fueron tratadas en su transformación logarítmica, los coeficientes pueden ser interpretados como elasticidades de largo plazo. Respecto a la demanda de turistas de Estados Unidos,

cuando México se compara con República Dominicana, Jamaica y Costa Rica, se encuentra que al momento de ser comparado con República Dominicana es de mayor peso el costo de vida que la riqueza relativa de los turistas, es decir, se puede afirmar que un cambio de uno por ciento en la riqueza relativa de los americanos aumenta un 1% la demanda de turistas, mientras que un aumento en el costo de vida en México disminuye un 1.47% la demanda de este mercado. Cuando es comparada con Jamaica es de mayor relevancia el costo de vida, debido a que un cambio de uno por ciento en los precios, genera una disminución de 1.82% la demanda de turistas. En el caso de Costa Rica, un cambio de uno por ciento en la riqueza relativa de los americanos, aumenta un 2.63% la demanda de turistas; mientras que un aumento en el costo de vida en México disminuye -1.56% la demanda de este mercado.

En otras palabras, si queremos conocer los factores de mayor impacto en la demanda de turistas a México, podemos deducir que el precio es un factor relevante y significativo para el mercado de Estados Unidos, lo cual ofrece una ventaja competitiva a México, dado que somos un destino más económico que los países analizados como competencia. Tiene sentido que el aumento de riqueza no sea un factor tan relevante para la demanda de los mercados analizados, debido a que a mayor poder adquisitivo, los turistas eligen destinos que están ubicados geográficamente más lejos o más exclusivos.

Como ejercicio adicional se realizó una prueba de ciclos comunes (Vahid, 1993) para conocer la relación estable en el corto plazo de la demanda de Turistas de Estados Unidos con la riqueza relativa de estos. Esta estimación es diseñada para establecer las asociaciones de corto plazo. Las estimaciones de relaciones de cointegración o ciclo común puede realizarse a través de diversas metodologías; sin embargo, en la literatura se ha mostrado que la aplicación conjunta de las técnicas propuestas producen resultados más eficientes con relación a otras alternativas. En suma, el procedimiento de Vahid y Engle impone restricciones de cointegración sobre la estimación del componente cíclico del sistema, lo cual incrementa la eficiencia de los resultados. Por otra parte, el estadístico de prueba sugerido por Vahid y Engle es:

$$C(p, s) = -(T - p - 1) \sum_{i=1}^s \log(1 - \lambda_i) \quad (5)$$

Donde T es el número de observaciones, p es el número de rezagos del Vector Autoregresivo (VAR) en niveles, s es el número de correlaciones canónicas al cuadrado iguales a cero que se está sometiendo a prueba, y  $\lambda_i$  es la i-ésima correlación canónica al cuadrado más pequeña entre las variables del sistema y su historia relevante. Tal estadístico se distribuye ji-cuadrada con  $s^2 + snp + sr - sn$  grados de libertad. Siguiendo la notación convencional, n es el número de variables en el sistema y r representa el número de vectores de cointegración. Adicionalmente, Vahid y Engle demuestran que los vectores de cointegración y de comovimiento son ortogonales, por lo que cuando la suma del número de ambos tipos de vectores es igual al número de variables en el sistema, se puede crear una base para proyectar  $\mathbb{R}^n$  (n = número de variables). De este modo, mediante una sencilla manipulación algebraica de la matriz que agrupa los vectores de cointegración y de comovimiento, se puede obtener tanto el componente tendencial como el cíclico del sistema. (Los vectores normalizados de cointegración se reportan en la última columna del cuadro. En todos los casos la relación entre la demanda de turistas y la riqueza relativa es positiva., 1993).

Para realizar la prueba antes mencionada se construyó un sistema bivariado para cada el país seleccionado (Estados Unidos). Considerando como variable dependiente la demanda de turistas a México y como variable independiente la riqueza relativa del país de origen de los turistas, en cada uno de los sistemas. Como se observa en la tabla 4 es posible afirmar que en el corto plazo la riqueza de los turistas de Estados Unidos tiene impacto directo con la demanda de turistas a México. Según el modelo, un aumento del uno por ciento de la riqueza de Estados Unidos, genera un aumento del 0.32% en la demanda de turistas. Estos resultados tienen sentido dada la cercanía geográfica y la competitividad en precios de México, el aumento de turismo se impacta directamente al tener un aumento de ingresos extraordinario, es decir, podemos inferir que México no es un bien de lujo para el mercado Americano.

Tabla 4: Pruebas de Ciclos Comunes

Sistema	B	T-Est	Pvalue 1 Ciclo	Pvalue 2 Ciclos
Dusa, YRusa	0.32	2.00	0.06*	0.00

\* Acepta existencia de un ciclo común. *Vahid y Engle (1993)*. Según el modelo, un aumento del uno por ciento de la riqueza de Estados Unidos, genera un aumento del 0.32% en la demanda de turistas. Fuente: Estimados propios

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El turismo es una actividad económica relevante para la economía de México dado que aporta más del 8% al PIB Nacional. Básicamente los dos mercados más importantes son Estados Unidos y Canadá, de los cuales Estados Unidos es el más relevante ya que representa un 78% del total de turistas internacionales en México. El propósito de esta investigación fue determinar los factores que afectan la demanda turística de México en el mercado de Estados Unidos. Por medio de la estimación de ecuaciones de cointegración y de ciclo común se logró determinar la existencia de relación entre las variables.

Los resultados obtenidos muestran que en el largo plazo, el precio es un factor de gran impacto en la decisión de comprar en el mercado analizado, y la riqueza se presenta como relevante solamente cuando la competencia son República Dominicana y Costa Rica para la demanda de Estados Unidos. Sin embargo, en el corto plazo, la riqueza relativa si es un factor específico para el mercado de Estados Unidos. La principal aportación del estudio radica en utilizar variables diferentes a las que se han venido considerando en trabajos anteriores unido a la aplicación de metodologías que permitieron hacer un análisis de su comportamiento en el corto y en el largo plazo. En el mercado globalizado, México se encuentra con diversos competidores, que han venido adquiriendo fuerza en los mercados analizados, aunque, si bien, todavía México tiene una mayor cantidad de demanda de turistas, es necesario, conocer los factores que influyen en la decisión de compra de la demanda, frente a otras opciones de destino.

Dada la situación actual, se considera prudente que las políticas de gobierno con respecto a turismo, visualicen la posibilidad de diversificar el mercado, en dos aspectos; primero la diversificación de productos turísticos, México es un destino que puede ofrecer destinos integrales (playa, historia, sitios arqueológicos, gastronomía, etc.), con lo cual podría generar un atractivo para atraer turismo en busca de destinos que ofrezcan algo más que sol y playa, así como integrar programas de promoción más intensivos en países diferentes al mercado de Norteamérica. Por lo cual se recomienda como futuras líneas de investigación estudios que analicen los factores que inciden en la decisión de compra de los turistas, así como incluir otro tipo de países que sean afines con este tipo de mercado.

## REFERENCIAS

- Brida, J. A, R. & Sánchez E. (2007). A long –run equilibrium demand function: Tourism in Mexico. *Tourismos: an international multidisciplinary journal of tourism*, 3, pp.66-82.
- Buisan, A. (1997). Exportaciones de turismo y competitividad. *Economía aplicada*, 13, pp.65-81.
- Bull, A. (1991). *The Economics of Travel and Tourism*, Pitman, Melbourne.
- Chadee, D. & Mieczkowski, Z. (1987). An empirical analysis of the effects of the exchange rate on Canadian tourism, *Journal of Travel Research*, 26, pp.13–7.
- Crouch, G. (1994). The Study of International Tourism Demand: A Survey of Practice. *Journal of Travel Research*: pp. 41-55.



Divisekera, S. (1995). Economics of International Travel and Tourism: An Australian Perspective. PhD thesis in Economics. La Trobe University, Australia.

Eadigton, R. & Redman, M. (1991) Economics and tourism, *Annals of Tourism Research*, 18, pp.41–56.

Gunadhi, H. & Boey, C. K. (1986). Demand elasticities of tourism in Singapore. *Tourism Management*, 7, pp.239–53.

Harvey, D. S. Leybourne & R. Taylor. (2011). Testing for Unit Roots in the Possible Presence of Multiple Trend Breaks Using Minimum Dicket-Fuller Statistics. Working Paper, Granger Centre for Time Series Econometrics and School of Economics, University of Nottingham.

Johansen, S. (1991). Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models. *Econometrica*, 59:1551-1580.

Loeb, P. D. (1982). International travel to the United States: an econometric evaluation. *Annals of Tourism Research*, Vol. 9, pp. 7-20.

Martín, C.A. y Witt, S.F. (1987). Tourism demand forecasting models. *Tourism management*. pp. 233-246.

Mudambi, R. & Baum, T. (1997). Strategic segmentation: an empirical analysis of tourist expenditure in Turkey. *Journal of Travel Research*, Vol. 36, pp. 29- 34.

Paraskevopolous, G. N. (1977). An Econometric Analysis of International Tourism. Lecture Series No. 31, Centre of Planning and Economic Research, Athens.

Patsouratis, V, Franfouli, Z & Anastasopoulos G. (2005). Competition in tourism among the Mediterranean countries, *Applied economics*, 37, pp.1865-1870.

Rugg, D. (1973). The Choice of Journey Destinations: A Theoretical and Empirical Analysis. *Review of Economic Statistics* 20: pp.64–71.

Smeral, E. & Witt, S. (1996). Econometric forecasts of tourism demand to 2005. *Annals of Tourism Research*, Vol. 23, pp. 891-907.

Stronge, W. B. & Redman, M. (1982). US tourism in Mexico: and empirical analysis. *Annals of Tourism Research*, Vol. 9, pp. 21-35.

Tie-Sheng, W. & Li-Cheng, C. (1985). Domestic tourist development in China: a regression analysis, *Journal of Travel Research*, 24, pp.13–6.

Truett, D. B. & Truett, L. J. (1987). The response of tourism to international economic conditions: Greece, Mexico, and Spain. *The Journal of Developing Areas*, Vol. 21, pp. 177-90.

Uysal, M. & Crompton, J.L. (1985). Deriving a relative price index for inclusion in international tourism demand estimation models, *Journal of Travel Research*, 24. pp. 32-34.

Vahid, F. & Engle R. (1993). Common Trends and common cycles. *Journal of applied econometrics*, 8, pp.341-360.

Walsh, M. (1996). Demand analysis in Irish tourism, *Journal of the Statistical and Social Inquiry Society of Ireland*, 27, pp.1–35.

Witt, S. F. (1990). Cash flow forecasting in the international tourism industry, in *Advances in Financial Planning and Forecasting 4, Part B: International Dimensions of Financial Management* (Eds) R. Aggarwal and C. F. Lee, JAI Press, Greenwich, USA, pp. 229–44.

## BIOGRAFÍA

Martha Ofelia Lobo Rodríguez, Universidad Autónoma de Baja California, México. Profesor de la Facultad de Turismo y Mercadotecnia de la Universidad Autónoma de Baja California. Calzada Universidad 14418 Parque Industrial Internacional Tijuana, Tijuana B.C. 22390. Correo electrónico: mlobo@uabc.edu.mx

Carlos Alberto Flores Sánchez, Universidad Autónoma de Baja California, México. Profesor de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Baja California. Calzada Universidad 14418 Parque Industrial Internacional Tijuana, Tijuana B.C. 22390. Correo electrónico: cflores@uabc.edu.mx

Duniesky Feito Madrigal, Universidad Autónoma de Baja California, México. Profesor de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Baja California. Calzada Universidad 14418 Parque Industrial Internacional Tijuana, Tijuana B.C. 22390. Correo electrónico: duniesky.feito@uabc.edu.mx

Jorge Quiroz Félix, Universidad Estatal de Sonora, México. Profesor de la Facultad de Comercio Internacional de la Universidad Estatal de Sonora. Km.6.5 Carretera a Sonoyta CP.83400 San Luis Río Colorado, Sonora. Correo electrónico: jquirozf@gmail.com.