



30

Factores determinantes de la demanda internacional del turismo en México

ÁREA: 2
TIPO: Aplicación

*Determinants factors of international tourism demand in Mexico
Factores determinantes da procura internacional do turismo no México*

AUTORES

Eugenio Guzmán-Soria
Instituto Tecnológico de Celaya. México
eugenio@itc.mx

María Teresa de la Garza-Carranza
Instituto Tecnológico de Celaya. México
tgarza@itc.mx

Samuel Rebollar-Rebollar
Universidad Autónoma del Estado de México
samrere@hotmail.com

Juvencio Hernández-Martínez
Universidad Autónoma del Estado de México
jh_martinez1214@yahoo.com.mx

José Alberto García-Salazar
Colegio de Postgraduados de Chapingo, México
jsalazar@colpos.mx

Para determinar los factores que afectan la demanda internacional del turismo en México fue utilizado un modelo autorregresivo doble logarítmico con variables independientes cualitativas y con información estadística anual de 1980 a 2009. Los resultados muestran que el turismo en México responde inelásticamente a los cambios del costo de vida en el país (-0.0277) y que mantiene una relación directa con el comportamiento de la actividad económica de Estados Unidos y Canadá (0.78%) y, también con respecto al efecto de promoción que lleve a cabo el turista que visitó México en el periodo anterior (0.24%).

To determine the factors affecting international tourism demand in Mexico was used a log-log autoregressive model with qualitative independent variables and annual statistical information from 1980 to 2009. The results show that the Mexico tourism responds inelastically to changes in the cost of living in the country (-0.0277) and that have a direct relationship with the behavior of economic activity in the United States and Canada (0.78%) and, also with respect to relationship regarding the effect of promotion take place tourists visited Mexico in the previous period (0.24%).

Para determinar os factores que afectam a procura internacional do turismo no México foi utilizado um modelo auto-regressivo duplo logarítmico com variáveis independentes qualitativas e com informação estatística anual de 1980 a 2009. Os resultados demonstram que o turismo no México responde de modo inelástico às mudanças do custo de vida no país (-0.0277) e que mantém uma relação directa com o comportamento da actividade económica dos Estados Unidos e do Canadá (0.78%) e, também, está relacionado com o efeito de promoção que leve a cabo o turista que visitou México no período anterior (0.24%).

1. Autor de contacto:
Instituto Tecnológico de Celaya; Av. Tecnológico y A. García Cubas s/n;
Colonia Alfredo Vázquez Bonfil; Celaya; Guanajuato;
MEXICO

DOI
[10.3232/GCG.2011.V5.N3.02](https://doi.org/10.3232/GCG.2011.V5.N3.02)

RECIBIDO
05.09.2011

ACEPTADO
01.11.2011

1. Introducción

En las últimas décadas el turismo, en especial el internacional, ha adquirido una importancia relevante como factor generador de ingresos y como fuente de empleo. Una actividad que anteriormente no despertaba la atención por parte de los gobiernos al momento de proyectar las alternativas de desarrollo y crecimiento para sus países, hoy en día constituye una de las más importantes. Aunado a lo anterior está el hecho actual e ineludible del impacto generado por el avance y desarrollo de las tecnologías como precursor del cambio cultural y social experimentado durante los últimos años, lo cual ha logrado modificar significativamente la realidad y ha permitido eliminar barreras culturales que parecían infranqueables (Gardella *et al.*, 2005).

El turismo internacional favorece a la activación de un gran número de sectores económicos e indirectamente a la explotación de los servicios, por ello constituye un sector estratégico para el crecimiento de las economías a nivel mundial, sobre todo para las emergentes, ya que en éstas el mercado turístico sobre reacciona debido a su nivel bajo de madurez en comparación con las economías desarrolladas. En el 2008, el Producto Interno Bruto (PIB) del sector turístico mexicano representó 8.66 % del PIB nacional y 12.84% del PIB generado por el total de servicios; de 2003 a 2008 el PIB del sector turístico registró una tasa de crecimiento media anual (TCMA) de 3.12 % (INEGI-BIE, 2010).

Las llegadas de turistas internacionales de enero a abril de 2010 crecieron un 7% a nivel mundial; esto, según la Organización Mundial de Turismo (OMT), la cual ha confirmado la tendencia de recuperación del mercado iniciada durante el último trimestre de 2009. Aunque cabe resaltar que ha sido una recuperación desigual, ya que mientras las economías emergentes han crecido un 9% (sobresaliendo los destinos de Asia y Oriente Medio), las desarrolladas han registrado tan solo un 5%; siendo esto un reflejo del grado de madurez de sus mercados turísticos (OMT, 2010).

Durante 2009 se registraron 881 millones de llegadas de turistas a nivel mundial, concentrándose 53.1% de estas en los países desarrollados y 46.9% en los emergentes. Por región Europa recibió 52.18% (459.7 millones de personas), Asia y el Pacífico 20.49%, Américas 15.83%, Oriente Medio 5.96% y África 5.45% del total mundial. De los 139.5 millones de personas que recibieron las Américas, 65.88% se concentraron en América del Norte, 14.41% en América del Sur y el restante 19.71% se dirigieron a América Central y El Caribe. Las llegadas de turistas a la subregión de América del Norte representó 10.43% (91.9 millones de personas) del total mundial ([Tabla 1](#)).

PALABRAS CLAVE
Modelo de probabilidad, demanda, turismo, elasticidad económica

KEY WORDS
Probability model, demand, tourism, economic elasticity

PALAVRAS-CHAVE
Modelo de probabilidade, procura, turismo, elasticidade económica

CÓDIGOS JEL
C01; C22; R15

Tabla 1. Llegadas de turistas internacionales por regiones, 2000-2009

	2000	2005	2008	2009	Participación 2009 (%)	Variación 09/08(%)	TCMA 2000-08
	(Millones de personas)						
Mundo	682	802	920	881		-4.24	3.81
Economías desarrolladas	423	451	495	468	53.12	-5.45	1.98
Economías emergentes	260	351	425	413	46.88	-2.82	6.34
Europa	392.2	441	487.1	459.7	52.18	-5.63	2.75
Asia y el Pacífico	110.1	153.6	184.1	180.5	20.49	-1.96	6.64
Américas	128.2	133.3	147.1	139.5	15.83	-5.17	1.73
América del Norte	91.5	89.9	97.8	91.9	10.43 (65.88 ¹)	-6.03	0.84
El Caribe	17.1	18.8	20.2	19.7	2.24 (14.12)	-2.48	2.10
América Central	4.3	6.3	8.3	7.8	0.89 (5.59)	-6.02	8.57
América del Sur	15.3	18.3	20.8	20.1	2.28 (14.41)	-3.37	3.91
África	27	36.4	45.7	48	5.45	5.03	6.80
Oriente Medio	24.9	37.9	55.6	52.5	5.96	-5.58	10.56

¹ Participación con respecto al total de las Américas

Fuente: Elaboración propia con información de OMT, 2010

De 2000 a 2008, la tasa de crecimiento media anual (TCMA) de las llegadas de turistas internacionales a nivel mundial fue de 3.81%; resaltando las tasas por región de Oriente Medio con 10.56% seguida por África y Asia y el Pacífico con 6.8 y 6.64%, respectivamente. En el caso del continente americano las tasas de crecimiento más altas, durante el periodo citado las registraron América Central (8.57%) y América del Sur (3.91%).

Los efectos de la crisis financiera suscitada en el 2008 se vieron reflejados en un decaimiento significativo de las llegadas de turistas internacionales a nivel mundial durante 2009 (-4.24), con excepción de África que registró una variación positiva de 5.03% el resto de las regiones registraron una drástica caída en su mercado turístico internacional: América del Norte -6.03%, América Central -6.02%, Oriente Medio -5.58, Europa -5.63%, América del Sur -3.37%, El Caribe – 2.48% y, Asia y el Pacífico -1.96% .

Hasta 2008, los cinco principales países de destino para los turistas internacionales fueron Francia, Estados Unidos, España, China e Italia; México se ubicó en el décimo lugar con 22.6 millones de turistas (superando en 5.6% las llegadas registradas en 2007) lo que representó un 28.8% de los turistas recibidos por Francia, 23.1% del total de turistas recibidos en América del Norte y 2.5% del turismo internacional a nivel mundial. México destacó como destino turístico al situarse por arriba de países como Austria, Canadá, Grecia y Egipto (OMT, 2010).

Durante 2008, los ingresos mundiales por turismo internacional ascendieron a 946 mil millo-

nes de dólares; lo que representó una TCMA de 2000 a 2008 de 8.99%. La Tabla 2 muestra los veinte países con mayores ingresos derivados del turismo internacional durante 2008, Estados Unidos, España, Francia e Italia encabezan la lista; México se ubicó en el lugar diecinueve con un total de 13 mil 300 millones de dólares (3.1% más con respecto al año anterior) lo que representa 9.6% de los ingresos recibidos por América del Norte y 7.1% de los ingresos totales de las Américas. Brasil y Argentina se ubicaron en los lugares 42 y 45, respectivamente; obteniendo de manera conjunta 10 mil 500 millones de dólares.

En cuanto a gastos por turismo internacional durante 2008, la lista es encabezada por Alemania, Estados Unidos, Reino Unido y Francia. México ocupó el lugar veintinueve con 8 mil 500 millones de dólares (1.19% más con respecto al gasto del año 2007), lo que le representó un superávit por ingresos de turismo internacional del orden de los 4 mil 800 millones de dólares y una TCMA de 2000 a 2008 del superávit de 6.7%.

Tabla 2. Balanza del turismo internacional, 2000-2008

	Ingresos (1)			Gastos (2)			Saldo (3)			TCMA 2000-2008		
	2000	2007	2008	2000	2007	2008	2000	2007	2008	(1)	(2)	(3)
	(Miles de millones de dólares)											
Mundo	475	858	946	475	858	946	0	0	0	8.99	8.99	
Estados Unidos	82.4	97.1	110.1	64.7	76.4	79.7	17.7	20.7	30.4	3.69	2.64	6.99
España	30	57.6	61.6	6	19.7	20.3	24	37.9	41.3	9.41	16.46	7.02
Francia	30.8	54.3	55.6	17.8	36.7	43.1	13	17.6	12.5	7.66	11.69	-0.49
Italia	27.5	42.7	45.7	15.7	27.3	30.8	11.8	15.4	14.9	6.55	8.79	2.96
China	16.2	37.2	40.8	13.1	29.8	36.2	3.1	7.4	4.6	12.24	13.55	5.06
Alemania	18.7	36	40	53	83.1	91	-34.3	-47.1	-51	9.97	6.99	5.08
Reino Unido	21.9	38.6	36	38.4	71.4	68.5	-16.5	-32.8	-32.5	6.41	7.50	8.84
Australia	9.3	22.3	24.8	6.4	14.7	18.4	2.9	7.6	6.4	13.04	14.11	10.40
Turquía	7.6	18.5	22	1.7	3.3	3.5	5.9	15.2	18.5	14.21	9.45	15.36
Austria	9.8	18.9	21.8	6.3	10.6	11.4	3.5	8.3	10.4	10.51	7.69	14.58
Tailandia	7.5	16.7	18.2	2.8	5.1	5	4.7	11.6	13.2	11.72	7.52	13.78
Grecia	9.2	15.5	17.1	4.6	3.4	3.9	4.6	12.1	13.2	8.06	-2.04	14.08
Hong Kong (China)	5.9	13.8	15.3	12.5	15	16.1	-6.6	-1.2	-0.8	12.65	3.21	-23.19
Malasia	5	14	15.3	2.1	5.6	6.7	2.9	8.4	8.6	15.00	15.61	14.55
Canadá	10.8	15.3	15.1	12.4	24.7	26.9	-1.6	-9.4	-11.8	4.28	10.16	28.37
Suiza	6.6	12.2	14.4	5.4	10.1	10.9	1.2	2.1	3.5	10.24	9.18	14.32
Macao (China)	3.2	13.6	13.4	-	-	-	-	-	-	19.60	-	-
Países Bajos	7.2	13.3	13.3	12.2	19.1	21.7	-5	-5.8	-8.4	7.97	7.46	6.70
México	8.3	12.9	13.3	5.5	8.4	8.5	2.8	4.5	4.8	6.07	5.59	6.97
Suecia	4.1	12	12.5	8	13.9	15.2	-3.9	-1.9	-2.7	14.95	8.35	-4.49

Fuente: Elaboración propia con información de OMT, 2010

Los superávits más significativos por turismo internacional en 2008, los presentaron España, Estados Unidos, Turquía e Italia y, de entre los países deficitarios destacaron Alemania, Reino Unido y Canadá.

De 2000 a 2008, las TCMA's más altas con respecto a ingresos fueron registradas por Macao (China) con 19.6%, Malasia (15%), Turquía (14.21%) y Australia (13.04%); los países que invirtieron más en turismo fueron España, Malasia, Australia y China con tasas de 16.46, 15.61, 14.11 y 13.55%, respectivamente. Grecia registró un decrecimiento del orden de 2.04% anual.

Al igual que en otros países con economías emergentes, el turismo internacional en México ha adquirido una gran relevancia, ya que se ha convertido en un importante factor generador de ingresos y empleo. Durante el periodo de 2000 a 2009 el turismo receptivo o de entrada¹ registró una TCMA de 1.19%, no obstante que en 2002 y 2009 se presentó un descenso de éste hacia el país de 2.65%; como efecto de los acontecimientos en Nueva York en septiembre del 2001 y de 11.42% como resultado de los efectos de la crisis económica a nivel mundial. Si se extrae de la serie 2000-2009 los años citados la TCMA se eleva a 3.31% (**Tabla 3**). Cabe resaltar que no obstante la epidemia de gripe AH1N1 durante 2008 la variación del turismo receptivo en México fue positiva con respecto al año anterior (2.65%).

Tabla 3. México: Turismo receptivo y balanza turística, 2000-2009

Año	Turismo receptivo (miles de personas)	Variación (%)	Balanza turística		
			Ingresos (Millones de dólares)	Egresos	Saldo
2000	10591	3.70	5816	2164	3652
2001	10151	-4.15	5942	2400	3542
2002	9883	-2.65	6084	2429	3655
2003	10353	4.76	6680	2565	4115
2004	11553	11.58	7784	2911	4873
2005	12534	8.49	8503	3314	5189
2006	12608	0.59	8955	3806	5149
2007	12956	2.76	9766	4289	5477
2008	13299	2.65	10116	4525	5591
2009	11781	-11.42	8624	3983	4641
TCMA	1.19 (3.31 ¹)		4.47	7.01	2.70

¹ Sin incluir 2002 y 2009

Fuente: Elaboración propia con información de INEGI-BIE, 2010 y BM, 2010

1. Son los visitantes de otras naciones que se desplazan a México en su calidad de no residentes, por un período menor a un año por cualquier motivo, excepto para obtener una remuneración en el lugar visitado, cambiar de residencia, buscar trabajo, inmigrantes, entre otros (INEGI-BIE, 2010).

De los 6 millones 381 mil arribos de turistas internacionales vía aérea durante el periodo de enero a julio de 2010 a México (lo que representó un aumento de 19.8% con respecto al mismo periodo del año anterior), 76.7% provinieron de Estados Unidos (61.31%) y Canadá (15.41%), seguidos por Reino Unido, España y Argentina con 2.63, 2.59 y 1.71%, respectivamente. De Asia resalta Japón con 0.53% y de Oceanía, Australia con 0.38%. La variación positiva más significativa con respecto a enero julio de 2007 fue registrada por los arribos de turistas brasileños con 106.1%, seguidos por los arribos de Colombia con 57.1%, España (52.8%) y Argentina (51.4%) (Tabla 4).

Tabla 4. México: Arribó de turistas internacionales vía aérea por nacionalidad

Región y Nacionalidad	Ene-Jul 2009	Ene-Jul 2010	Participación	Variación
	(Miles de turista)		(%)	
América del Norte	4166	4895	76.71	17.5
Estados Unidos	3348	3912	61.31	16.8
Canadá	818	983	15.41	20.2
América Latina y El Caribe	367	524	8.21	42.8
Argentina	72	109	1.71	51.4
Venezuela	40	46	0.72	15.0
Colombia	35	55	0.86	57.1
Brasil	33	68	1.07	106.1
Otros	187	246	3.86	31.6
Europa	687	816	12.79	18.8
Reino Unido	143	168	2.63	17.5
España	108	165	2.59	52.8
Francia	108	101	1.58	-6.5
Alemania	79	92	1.44	16.5
Italia	68	76	1.19	11.8
Otros	181	214	3.35	18.2
Asia	82	111	1.74	35.4
Japón	27	34	0.53	25.9
Otros	55	77	1.21	40.0
Oceanía	20	28	0.44	40.0
Australia	17	24	0.38	41.2
Otros	3	4	0.06	33.3
Resto	5	7	0.11	40.0
Total	5327	6381	100.00	19.8

Fuente: SECTUR, 2010

Los principales destinos del turismo internacional en México son los centros de playa, los cuales registraron de enero a julio de 2010 un total de 4.63 millones de pasajeros en 37 mil 404 vuelos internacionales; lo que representó un incremento de 10.5 y 4.2% en número de pasajeros y vuelos, con respecto al mismo periodo del año inmediato anterior. Las ciudades como destinos recibieron, para el mismo periodo, un total de 3.71 millones de pasajeros en 41 mil 732 vuelos internacionales, representando una variación positiva de 13.5 y 8.2%; respectivamente, esto con respecto al año 2009 (Aeropuertos y Servicios Auxiliares citado por SECTUR, 2010).

Por nacionalidad, la llegada de turistas internacionales vía aérea a México es encabezada por Estados Unidos y Canadá. En 2009 se registró el arribo de 5.4 y 1.2 millones de turistas de Estados Unidos y Canadá concentrándose 86.5% de éstos en los aeropuertos de Cancún (43.5%), Los Cabos (12.82%), México (12.84%) Puerto Vallarta (11.11%) y Guadalajara (6.21%); a estos países le siguieron los arribos de Reino Unido, España y Argentina con 257 mil 413, 215 mil 690 y 127 mil 111. De enero a julio de 2010, los arribos vía aérea de turistas provenientes de Estados Unidos aumentaron en 16.9% (3.9 millones), mientras que los de Canadá lo hicieron en 20.2% (983 mil) con respecto al mismo periodo de 2009; al igual que los provenientes de España (52.8%, 165 mil), Argentina (51%, 109 mil) y Reino Unido (17.6%, 168 mil) (Sistema Integral de Operación Migratoria citado por SECTUR, 2010).

Los pasajeros por transportación marítima (cruceros turísticos) de enero a julio de 2010 ascendieron a 3 millones 975 mil, lo que representó 37.9% más con respecto al 2009; los puertos de arribo más importantes fueron Cozumel (42.72%), Cabo San Lucas (11.09%), Puerto Vallarta (8.88%), Mahahual (8.65%), Mazatlán (8.4%) y Ensenada (5.56%) que en conjunto recibieron 85.3% de los pasajeros en cruceros turísticos que arribaron a México. Con excepción del puerto de Ensenada que registró un descenso en el arribo de pasajeros por transportación marítima de 11.6%, en comparación al mismo periodo de 2009; el resto de los puertos citados presentaron variaciones positivas: Mahahual 73.5%, Puerto Vallarta 51.1%, Mazatlán 49.3%, Cabo San Lucas 39.6% y Cozumel 33.8% (Coordinación General de Puertos y Marina Mercante citado por SECTUR, 2010).

Asociado al turismo internacional está el número de empleos que genera en el país, al respecto Ramírez (2006) encontró que el ciclo económico sectorial del turismo en México sigue un comportamiento diferente al nacional, además de presentar mayores fluctuaciones en cuanto a la generación de empleo se refiere a diferencia del comportamiento en el país.

Por la importancia que representa el turismo internacional para México, este trabajo tuvo como objetivo determinar los factores que afectan su demanda y así analizar sus posibles escenarios a través del cambio en éstos. La hipótesis a probar fue que la demanda internacional del turismo en México es inelástica y responde de manera directa al crecimiento económico de Estados Unidos y Canadá e inversa a los efectos producidos por la crisis económica mexicana del año 1995 y los acontecimientos del 11 de septiembre de 2001 en Estados Unidos.

2. Marco teórico

2.1 Curva de la demanda

El factor más importante para una empresa es la rentabilidad con base en la demanda de sus productos o servicios ya que es la razón de ser. La empresa no funcionará de manera provechosa si no existe o se pueda crear una demanda. La demanda juega un papel muy importante y crítico que determina la eficacia y eficiencia reflejadas en la rentabilidad de una empresa. La estimación de la demanda que se espera en el futuro y conocer los factores que la determinan son elementos esenciales en las actividades de planeación y la toma de decisiones de las diferentes funciones que se llevan a cabo en una empresa. La demanda tiene una interrelación con las diversas tecnologías para generar productos o servicios que determinan la estructura del mercado y su diversidad de industrias competitivas en la economía. Los agentes de demanda y producción pueden llegar a conformar monopolios u oligopolios; es factible se requiera de leyes que regulen sus actividades y evitar los excesos, sobre todo en el establecimiento de precios y la normatividad antimonopolista (Brighman y Pappas, 1994).

La curva de la demanda de un producto o servicio por un consumidor indica la cantidad que está dispuesto a adquirir a varios precios, suponiendo que sus gustos e ingresos, así como los precios de los productos o servicios sustitutos, permanezcan constantes. La curva de precios y consumos proporciona la base para determinar la cantidad de compras de un producto o servicio que efectuará un individuo en respuesta a los cambios en el precio (Clement y Pool, 1997).

Una curva de la demanda se expresa matemáticamente como: $Q_D = Q_D(P)$, si todas las variables independientes de la función de la demanda, excepto el precio, se dan por fijas. La curva de la demanda tiene una pendiente negativa, ya que a medida que baje el precio habrá más personas dispuestas a adquirir un servicio o producto (Brighman y Pappas, 1994; Pindyck y Rubinfeld, 2009).

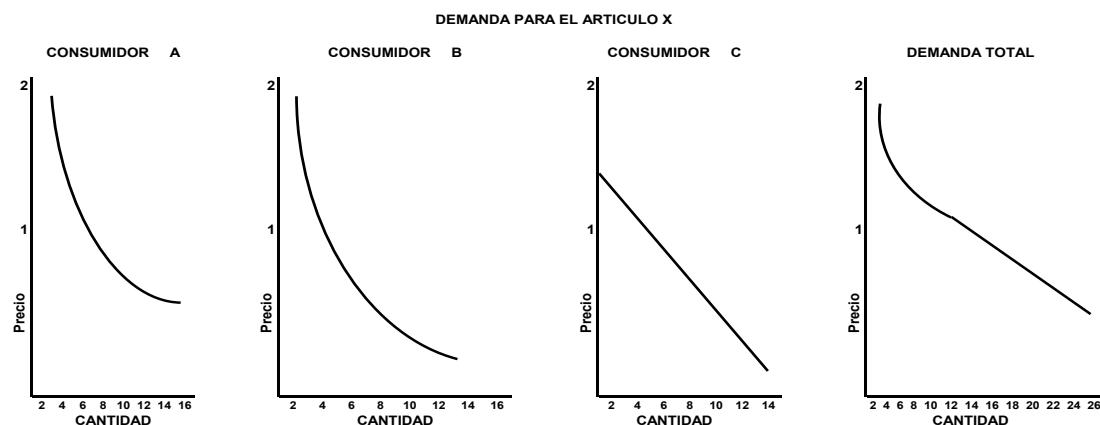
2.2 Demanda de mercado

La demanda de mercado de un bien o servicio se determina al sumar todas las demandas individuales respectivas, a cada uno de los precios (Samuelson y Nordhaus, 2010). Para un artículo X en una economía a manera de ejemplo para tres personas ([Figura 1](#)). Lo mismo que el caso de la curva de la demanda, para cada individuo, la cantidad varía en proporción inversa al precio del producto o servicio.

El cambio en el precio de un producto o servicio produce un cambio en las cantidades demandadas individuales y, por ende implicará un cambio en la curva de la demanda de mercado o total. El movimiento de la curva refleja un cambio en cualquiera de las fuerzas (los gustos, los ingresos y los precios de los sustitutos) que están detrás de la curva de la demanda ya sea individual o total. Si bajan los precios, éstos atraen a nuevos compradores por el efecto sustitución; además una reducción en los precios provocará compras adicionales de bienes por parte de los consumidores existentes a través tanto del efecto ingreso como

del efecto sustitución. A la inversa, un incremento en el precio de bien provoca que algunos compren menos (*ibid*).

Figura 1. Demanda individual y total (o de mercado)

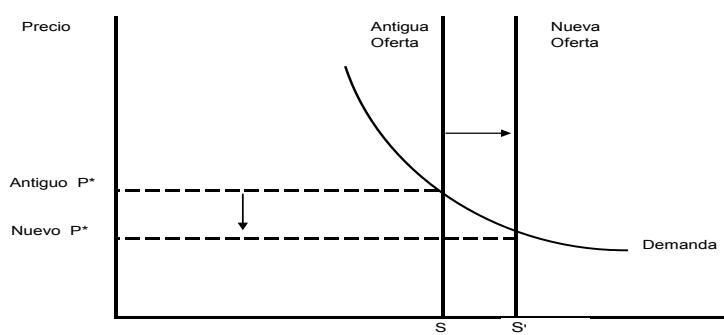


Fuente: Clement y Pool, 1997

2.3 Demanda estática agregada total o de mercado

Es cuando se realizan cambios en el mercado de un servicio o producto y se comparan dos equilibrios estáticos, sin tomar en cuenta la forma en que el mercado pasa de uno a otro. El paso de un equilibrio a otro puede tardar tiempo en llevarse a cabo. El comparar equilibrios es lo que se llama análisis de estática comparativa. La cantidad demanda de un producto o servicio es igual a la ofertada, ya que los consumidores y los oferentes no tienen razón alguna para cambiar sus conductas y es por lo que se llama equilibrio. Realmente no se observa ningún cambio en el comportamiento (Figura 2). Los consumidores o demandantes de un producto o servicio a determinado precio son los mismos y la cantidad de productos y servicios también por lo que éste es el precio de equilibrio del mercado (Varian, 2003).

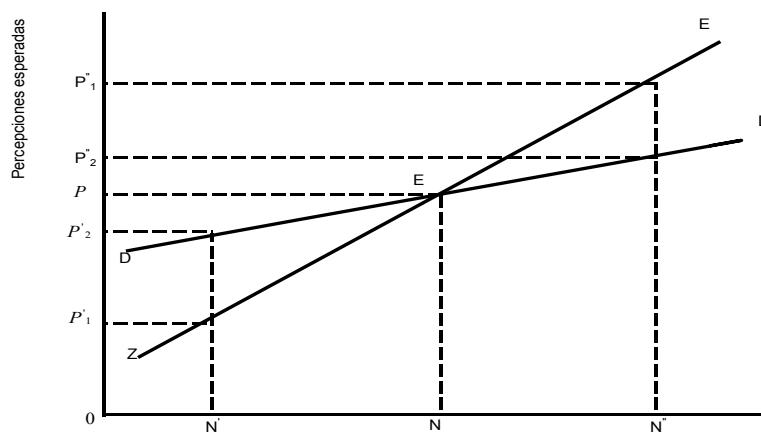
Figura 2. Demanda estática comparativa



Fuente: Varian, 2003

Una vez encontrado el punto de demanda efectiva, es exactamente el que posibilita la obtención de las máximas ganancias: ese es el punto de la demanda en el cual no admiten pérdidas producidas por el bajo nivel de la oferta ni por el insuficiente volumen de la demanda agregada ([Figura 3](#)). Este punto es dado por la intersección de las curvas de la demanda agregada y de la oferta agregada, y representa el monto efectivamente aplicado por la colectividad en la obtención de un producto elaborado (Paschoal, 2005).

Figura 3. La demanda efectiva



Fuente: Paschoal, 2005

La demanda efectiva se encuentra en el punto E que representa la última de las tres situaciones importantes. Ahí se interceptan las curvas de la demanda y oferta agregada. En este punto, la actividad se encuentra en posición de equilibrio. La demanda agregada de equilibrio es, entonces, aquella que se iguala a la oferta agregada. Cuando estas dos cantidades se igualan, el sistema alcanza una situación típica de equilibrio. Por el contrario, cuando la demanda alcanza un nivel superior al de la oferta agregada las adquisiciones tenderán a bajar y los productores serán estimulados a producir más, expandiéndose el nivel de oferta agregada. Solo cuando ambas se ajusten un sistema estará en equilibrio con modificaciones para permanecer ahí (*ibid*).

La demanda total o de mercado requiere que la curva de la demanda de cada consumidor individual se sumen, para evaluar la cantidad total del público consumidor para diferentes precios de un producto o servicio X.

2.4 Aspectos dinámicos de la demanda

Las cantidades demandadas dependen de los posibles niveles de precios del producto o servicio: si consideramos por un lado esos diferentes niveles. Y por el otro lo correspondiente a cantidades demandadas, obtenemos una curva de demanda. Como un todo, esa demanda, depende, sin embargo, de una serie de factores determinantes constituidos por un conjunto de elementos que pueden alterar, la posición de la curva, desplazándola positivamente o negativamente. Los factores de mayor importancia son (Paschoal, 2005): Dimensión del mercado (dM), Variación del poder adquisitivo (V), Gustos y preferencias de los consumidores (A), Expectativas sobre la reducción de la oferta (E) y Precios de los productos relacionados: sustitutos o complementarios

$$(P_a, P_k, P_n).$$

Reuniéndolos, conforman los factores determinantes de la demanda (D), existiendo incluso entre ellos y esta última una relación funcional de dependencia que puede representarse matemáticamente de la siguiente manera:

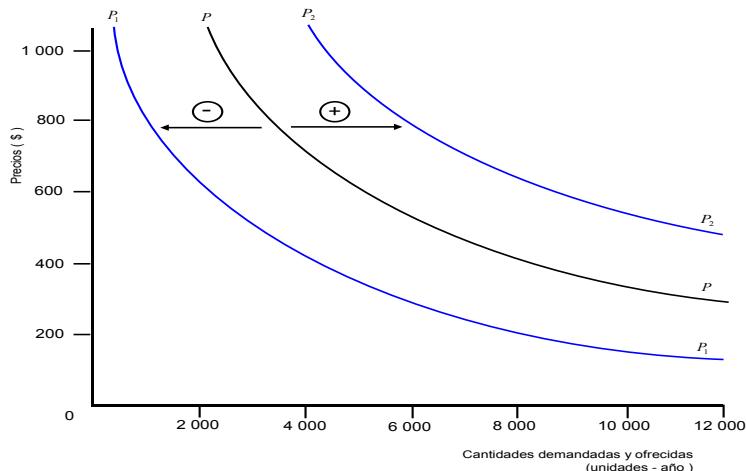
$$D = f(dM, V, A, E, P_a, P_k, P_n).$$

La dimensión del mercado, básicamente es determinado por el número de consumidores económicamente aptos y, es uno de los más importantes determinantes de la demanda. Cuando aumenta la dimensión del mercado, a través del incremento de la población apta para consumir, la curva de la demanda de cierto producto o servicio podrá sufrir un desplazamiento positivo, pues para todos los niveles de precios habrá un mayor número de consumidores dispuestos y aptos para ingresar al mercado. Lo mismo es para el segundo factor, al acrecentar el poder adquisitivo, determinado básicamente por el crecimiento del ingreso disponible de las unidades familiares, también podrá provocar la expansión de la demanda de determinado producto. Los gustos y preferencias de los consumidores, que incluso pueden ser manejadas por las compañías publicitarias, también ejercen considerable influencia en la demanda, causando importantes desplazamientos de las curvas definidas. Estos movimientos también pueden ser provocados por los dos últimos factores enunciados. La expectativas sobre la evolución de la oferta (escasez o abundancia del producto en el mercado) y los precios de los productos sustitutos similares o sucedáneos pueden asimismo causar aumentos y disminuciones en las escalas de la demanda decididas inicialmente, alterándolas positiva o negativamente. Es muy importante resaltar que esas variaciones de demanda son muy diferentes de las variaciones de oferta demandadas, ya que las primeras son capaces de definir nuevas curvas (*íbid*).

Un desplazamiento negativo de la curva de demanda total, estaría provocado por una reducción del mercado, una pérdida del poder adquisitivo una modificación negativa de los gustos y preferencias de los consumidores. En caso contrario, la influencia de esos factores sería a la inversa: la dimensión del mercado se expande, el poder adquisitivo aumenta, los gustos y las expectativas de la colectividad serían favorables al producto o servicio, mientras los precios de los artículos sustitutos también registrarían cambios que favorecerían la

demandas en la mercancía o servicio considerado (Figura 4). El desplazamiento de la curva positiva o negativamente para todos los niveles de los precios, significa aumento o disminución de la demanda como un todo. Estos desplazamientos son diferentes de los aumentos o de las disminuciones de las cantidades demandadas que se manifiesten a lo largo de determinada curva (Paschoal, 2005).

Figura 4. Desplazamiento de la curva de demanda



Fuente: Paschoal, 2005

2.5 Elasticidades de la demanda

Una curva típica de la demanda evidencia las tres razones principales en que las cantidades demandadas son sensibles a los precios. Las curvas de diferentes conformaciones se derivan de las distintas sensibilidades de las cantidades de la demanda en relación con los precios. Para determinados productos o servicios, una pequeña alteración en el precio puede provocar alteraciones bastante acentuadas en las cantidades demandadas. Para otros ocurre exactamente lo inverso: las alteraciones muy marcadas en los precios no son capaces de provocar grandes modificaciones en las cantidades demandadas. Hay casos en que las variaciones precio-cantidad son rigurosamente proporcionales (Paschoal, 2005).

Esos diferentes grados de sensibilidad pueden ser comparados por medio del concepto formal de la elasticidad-precio de la demanda: Relación existente entre las variaciones relativas (o porcentuales) observadas en las cantidades demandadas, derivadas de los cambios relativos (o porcentuales) introducidos por los precios. Así, se considera que la elasticidad-precio de la demanda ϵ en determinado punto de la curva puede ser medida por: $\epsilon = \text{Variación porcentual de la cantidad demandada} / \text{Variación porcentual en el precio}$. Si el resultado de este cociente es igual a $|1.0|$, ese producto o servicio presenta una elasticidad-precio unitario; si valor de ϵ esta entre $|1.0|$ y 0, se trata de una demanda inelástica y si valor de ϵ es mayor a $|1.0|$, se trata de una demanda elástica.

2.6 Elasticidades de corto plazo

El tiempo es otra variable que influye en la función de la demanda de la mayoría de los productos y servicios. El tiempo participa en la función de demanda de productos de otras maneras distintas, afecta a la demanda mediante influencias estacionales. Los efectos pueden deberse también a variaciones climáticas entre el verano y el invierno, y las estaciones pueden variar según las costumbres: la navidad, el año nuevo y el día de San Valentín tienen relación con un mayor gasto en algunos productos y se ven afectados unos más que otros. Las influencias a corto plazo que tienen sobre la demanda de factores como las reducciones temporales de las actividades económicas, varían dependiendo de la durabilidad del artículo y su elasticidad ingreso. La demanda de productos duraderos caros como los automóviles, las casas y aparatos domésticos, es más variable que la de los no duraderos como los alimentos y la electricidad. Los consumidores pueden posponer su reemplazamiento de los artículos duraderos en períodos temporales de bajos ingresos, precios altos o índices elevados de interés. La demanda de artículos duraderos tiende a tener bajas y altas como resultado de que los fabricantes y los vendedores experimentan grandes fluctuaciones cíclicas, mayores que las de los productos no duraderos (Brighman y Pappas, 1994).

2.7 Los modelos autorregresivos y de rezagos distribuidos

Cuando para el análisis económico, se usan series históricas y modelos de regresión para explicar la respuesta de las variables dependientes o endógenas (Y) a un cambio unitario de las variables explicativas o exógenas (X) y, en dichos modelos no solamente se incluyen los valores actuales, sino también los rezagados (anteriores) de (X) se les denomina modelos de rezagos distribuidos; y si éste incluye valores rezagados de la variable dependiente entre sus explicativas, se le llama modelo autorregresivo (Gujarati, 2004). Así,

- (1) $Y_t = \alpha + \beta_0 X_t + \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 X_{t-2} + U_t$
representa un modelo de rezagos distribuidos, mientras que:
- (2) $Y_t = \alpha + \beta X_t + \gamma Y_{t-1} + U_t$
es un ejemplo de un modelo autorregresivo o dinámico, y
- (3) $Y_t = \lambda + \lambda_1 X_t + \lambda_2 X_{t-1} + \lambda_3 Y_{t-1} + \varepsilon_t$
es un modelo autorregresivo y de rezagos distribuidos.

Este tipo de modelos son utilizados extensamente en el análisis econométrico, y en este trabajo se aplicó un modelo autorregresivo con el mismo propósito a la demanda internacional del turismo en México.

3. Metodología

3.1 Las variables y su fuente

La variable dependiente $TURMX_t$ fue la cantidad de turismo receptivo en México expresado en miles de personas y, se obtuvo de la base de estadísticas del Banco de México (BM, 2010). Las variables independientes o explicativas: $INPCM_{t-1}$ es el Índice Nacional de Precios al Consumidor de México usando como base el año 2000, el cual se usó como variable proxy al costo de vida en el país de destino y se obtuvo del Instituto Nacional de Estadísticas, Geografía e Informática vía su Banco de Información Económica (INEGI-BIE, 2010); $PIBUSACAN_t$, es el Producto Interno Bruto real de Estados Unidos y Canadá en millones de dólares a precios del año 2000 y, constituye un indicador de la evolución económica de los principales países de origen del turismo internacional mexicano, esta información se obtuvo del banco de datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2010) y la variable dependiente rezagada un periodo $TURMXL_{t-1}$, que refleja el efecto multiplicador positivo que llevan a cabo en sus países de origen los turistas que visitaron México en el periodo anterior y que influirá de manera positiva sobre el turismo futuro. El periodo de análisis fue de 1980 al 2009, por lo que para las variables citadas fueron conformadas las correspondientes series de tiempo.

Además de las anteriores variables explicativas se utilizaron dos variables binarias o *dummy*: $D1_t$, que representó la importancia de las crisis y recesiones económicas sobre el sector turístico de los países y regiones a nivel mundial, lo cual fue determinado con base a la evidencia mostrada en los trabajos de Smeral, 2009 y 2010; Song y Lin, 2010; Ritchie et al., 2010 y, $D2_t$, que reflejó los efectos que, los acontecimientos del 11 de septiembre de 2001 en Estados Unidos, provocaron negativamente sobre el turismo no solo en México sino a nivel mundial; esto fue determinado en función de los estudios realizados por Pizam y Fleischer, 2002; Gut y Jarrell, 2007; Bonham et al., 2006; Greenbaum y Hultquist, 2006.

3.2 El modelo

Con las variables citadas se estructuró un modelo autorregresivo doble logarítmico que está basado en evidencia empírica de estudios que han analizado la demanda del turismo en diferentes países y regiones en el mundo (Morley, 1991; Crouch, 1994a y 1994b; Cai et al., 2002; Song y Wong, 2003; Li et al., 2004; Gardella et al., 2005; Rosselló et al., 2005; Cortés et al., 2009):

$$(4) \quad LOGTURMX_t = \beta_{11} + \beta_{12} LOGINPCM_{t-1} + \beta_{13} LOGPIBUSACAN_t + \\ \beta_{14} LOGTURMXL_{t-1} + \beta_{15} D1_t + \beta_{16} D2_t + \varepsilon_{1t}$$

donde: $LOGTURMX_t$ = logaritmo de la cantidad de turismo receptivo en México en miles de personas en el año t; $LOGINPCM_{t-1}$ = logaritmo del índice nacional de precios al consumidor en México en porcentaje en el año t; $LOGPIBUSACAN_t$ = logaritmo del Producto Interno Bruto real de Estados Unidos y Canadá en millones de dólares en el año t; $LOGTURMXL_{t-1}$ = logaritmo de la cantidad de turismo receptivo en México en miles de personas con un año de

rezago; $D1_t$ = variable ficticia que representa los efectos producidos por la crisis económica mexicana del año 1995; $D2_t$ = variable ficticia que representa los efectos de los acontecimientos del 11 de septiembre de 2001 en Estados Unidos, que impactaron negativamente sobre el turismo en México.

3.3 La estimación

Los coeficientes del modelo de regresión fueron estimados a través del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) (Gujarati, 2004 y Wooldridge, 2009) usando el software econométrico GRETL versión 1.8.5. La congruencia estadística se determinó por medio de la significancia individual de cada coeficiente a través de la t de Student, o razón de t , y de la significancia global de los coeficientes de la ecuación a través de la prueba de F , el nivel de auto correlación vía el estadístico Durbin Watson (h) y la normalidad de las variables con la prueba Shapiro-Wilk (S-W). El modelo se validó de acuerdo con la teoría económica citada para los coeficientes de cada variable independiente, que miden la relación entre los factores determinantes de la demanda internacional y la cantidad de turismo receptivo en México.

4. Resultados

El valor del estadístico “ h ” fue de 2.79, e implica que no existe auto correlación entre las variables de la ecuación de regresión que componen el modelo. Con base al coeficiente de determinación (R^2) de la ecuación de regresión para el modelo, este mostró una alta bondad de ajuste con un valor de 0.981 y un R^2 corregido o ajustado de 0.976; lo que presenta congruencia, al ser comparando, con la evidencia empírica citada, ya que los autores encontraron R^2 en rangos de entre 0.935 a 0.982. Los valores de la prueba S-W por variable fueron de 0.95 a 0.97, lo que implica que su distribución se acerca a la normal. De acuerdo con la razón de t , todos los coeficientes asociados a las variables exógenas resultaron significativos, es decir, mayores de uno en términos absolutos; además, de que sus signos muestran congruencia con la teoría económica (Tabla 5).

Tabla 5. Resultados de la estimación del modelo

Modelo: MCO, usando las observaciones 1981-2009 (T = 29) Variable dependiente: LOGTURMX				
Variable	Coeficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p
const	-2.51617	2.29827	-1.0948	0.000084
LOGINPCM	-0.0277153	0.0209002	-1.3261	0.000193
LOGPIBUSACAN	0.783213	0.410751	1.9068	0.000069
LOGTURM	0.244329	0.196245	1.2450	0.001225
D1	-0.0491915	0.022227	-2.2131	0.003709
D2	-0.022914	0.0206609	-1.1091	0.004234
Media de la vble. dep.	3.883725	D.T. de la vble. dep.	0.171778	
Suma de cuad. Residuos	0.015928	D.T. de la regresión	0.026316	
R-cuadrado	0.980722	R-cuadrado corregido	0.976531	
F(5, 23)	234.0126	Valor p (de F)	6.32e-19	
Log-verosimilitud	67.70193	Criterio de Akaike	-123.4039	
Criterio de Schwarz	-115.2001	Crit. de Hannan-Quinn	-120.8345	
rho	0.044804	Durbin-Watson	2.796413	

Fuente: Salida de GRETL

Al ser un modelo doble logarítmico los coeficientes estimados, asociados a las variables explicativas, son directamente sus correspondientes elasticidades económicas; exceptuando las variables ficticias D1 y D2, aunque cabe resaltar que sus coeficientes tienen una interpretación porcentual (Wooldridge, 2009).

Los resultados indican que la demanda internacional del turismo en México responde de manera inelástica a cambios en el nivel de vida de la sociedad mexicana (-0.0277); es decir que ante un cambio positivo de uno por ciento en el Índice Nacional de Precios al Consumidor en el país de destino, la demanda internacional del turismo disminuiría en 0.0277 por ciento. La baja elasticidad precio de la demanda de turismo internacional refleja, en parte, la competitividad del sector turístico mexicano en comparación a los destinos turísticos de Centro y Sudamérica.

La relación positiva que guarda la evolución económica de Estados Unidos y Canadá con la demanda turística de México, queda evidenciada estadísticamente con los resultados del modelo. La elasticidad ingreso de la demanda de 0.783 clasifica al sector turístico mexicano como un servicio normal necesario, lo que implica que ante un incremento de uno por ciento en el Producto Interno Bruto real de Estados Unidos y Canadá la demanda internacional del turismo en México registraría una variación positiva del orden de los 0.78 puntos porcentuales. Esto en términos ponderados representa el nivel de reacción de un mercado turístico no maduro ante cambios en el crecimiento económico de los países que son sus principales consumidores de servicios turísticos.

En lo que respecta a la endógena retardada, la cual refleja la promoción positiva que llevan a cabo los turistas que visitaron México en sus países de origen en el periodo anterior, presentó una relación positiva con respecto a la demanda internacional del turismo actual y una elasticidad económica de 0.244 por ciento.

Un comportamiento negativo presentaron las variables D1 y D2 con respecto a la demanda internacional del turismo en México, sus coeficientes asociados ponderan en términos relativos los efectos macroeconómicos representados por estas variables ficticias sobre la endógena. La crisis económica mexicana del año 1995 le representó una contracción al turismo receptivo mexicano de 4.9 por ciento y los acontecimientos del 11 de septiembre de 2001 derivaron en un decaimiento de la variable dependiente en 2.3 por ciento.

5. Conclusiones

La hipótesis de investigación planteada fue aceptada, ya que los resultados del modelo econométrico indican que la demanda internacional del turismo en México responde inelásticamente al costo de la vida en México. El crecimiento económico de Estados Unidos y Canadá influye de manera positiva y significativa en el desarrollo del sector turístico nacional y, que respondió de forma inversa a los efectos producidos por la crisis económica mexicana del año 1995 y a los acontecimientos del 11 de septiembre de 2001 en Estados Unidos.

La promoción de las áreas turísticas mexicanas es preponderante si se pretende potenciar el desarrollo del sector turístico nacional. Una promoción positiva por parte de los turistas internacionales en sus países de origen depende en gran medida de la estabilidad económica, social y política del país destino; medido en parte importante por éstos en función del nivel de seguridad ciudadana percibido durante su estancia en el país.

El potencial turístico que posee México, derivado de sus riquezas naturales, puede ser solo limitado por el nivel de confianza que inspiren los diferentes actores involucrados de este sector ante los visitantes internacionales; ya que éstos son los que transmiten directamente la información clave sobre el sector turístico del país hacia el resto de la demanda potencial internacional.

La importancia económica del sector turismo radica en que se convierte en el eslabón final de varias cadenas productivas (transporte, alimento, hospedaje, etc.) y cuyo crecimiento, por ende, impacta directamente en la activación de cada uno de los eslabones de éstas.

No obstante que la cercanía geográfica de las áreas turísticas de México con Estados Unidos y Canadá le brinda al sector turístico nacional una ventaja competitiva y comparativa con respecto al resto de los destinos turísticos de América Latina, los cambios macroeconómicos nacionales y los fenómenos mundiales siempre ejercerán presión sobre el sector

turístico mexicano. Monitorear la magnitud de su impacto negativo sobre el sector turístico nacional es importante para conocer el nivel de pérdida de competitividad que podría occasionar un cambio de destino turístico latinoamericano por parte del visitante internacional.

Bibliografía

- BM (Banco de México) (2010), Viajeros Internacionales [en línea], Disponible en Balanza de Pagos: <http://www.banxico.org.mx/>. [Consulta: 20 de mayo]*
- Bonham, C.; Edmonds C.; Mak J. (2006), "The Impact of 9/11 and Other Terrible Global Events on Tourism in the United States and Hawaii", Journal of Travel Research, Vol. 45, Num. 1, pp. 99-110.*
- Brighman, E. F.; Pappas, J. L. (1994), "Economía y administración", Mc Graw Hill, México, D.F.*
- Cai, A. L.; Hu B.; Feng R. (2002), "Domestic tourism demand in China's urban centres: Empirical analyses and marketing implications", Journal of Vacation Marketing, Vol. 8, Num. 1, pp. 64-74.*
- Clement, N. C.; Pool J. C. (1972), "Economía enfoque América Latina", Mc Graw Hill, México, D.F.*
- Cortés, J. I.; Durbarry R.; Pulina M. (2009), "Estimation of Outbound Italian Tourism demand: A Monthly Dynamic EC-LAIDS model", Tourism Economics, Vol. 15, Num. 3, pp. 547-565.*
- Crouch, I. G. (1994a), "The Study of International Tourism Demand: A Survey of Practice", Journal of Travel Research, Vol. 32, Num. 4, pp. 41-55.*
- Crouch, I. G. (1994b), "Demand Elasticities for Short-Haul versus Long-Haul Tourism", Journal of Travel Research, Vol. 33, Num. 2, 2-7.*
- Gardella R.J.; Lupo F.J.; Aguayo E. (2005), "Mercado turístico argentino, Análisis de su demanda internacional", Estudios y Perspectivas en Turismo, Vol. 14, pp. 127 -141.*
- Greenbaum, T. R.; Hultquist A. (2006), "The Economic Impact of Terrorist Incidents on the Italian Hospitality Industry", Urban Affairs Review, Vol. 42, Num. 1, pp. 113-130.*
- Gujarati, D. N. (2004), "Econometría", McGraw-Hill Interamericana, México D. F.*
- Gut, P.; Jarrell S. (2007), "Silver Lining on a Dark Cloud: The Impact of 9/11 on a Regional Tourist Destination", Journal of Travel Research, Vol. 46, Num. 1, pp. 147-153.*
- INEGI-BIE (Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática-Banco de Información Económica) (2010), Turismo receptivo y Balanza Turística [en línea], Disponible en Sector Externo: <http://www.inegi.gob.mx/>. [Consulta: 27 de Septiembre]*
- Li, G.; Song H.; Witt F. S. (2004), "Modeling Tourism Demand: A Dynamic Linear AIDS Approach", Journal of Travel Research, Vol. 43, Num. 2, pp. 141-150.*
- Morley, C. (1991), "Modeling International Tourism Demand: Model Specification and Structure", Journal of Travel Research, Vol. 30, Num. 1, pp. 40-44.*
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) (2010), Producto Interno Bruto de Estados Unidos y Canadá: Varios años [en línea], Disponible en estadísticas: <http://stats.oecd.org/>. [Consulta: 10 de marzo]*
- OMT (Organización Mundial del Turismo) (2010), Barómetro OMT del Turismo Mundial: Junio [en línea], Disponible en UNWTO World Tourism Barometer: <http://www.unwto.org/>. [Consulta: 15 de agosto]*
- Paschoal, R. J. (2005), "Introducción a la economía", Alfaomega, México, D.F.*
- Pindyck, R. S.; Rubinfeld D. L. (2009), "Microeconomía", PEARSON Prentice Hall, Madrid, España.*
- Pizam, A.; Fleischer A. (2002), "Severity versus Frequency of Acts of Terrorism: Which Has a Larger Impact on Tourism Demand?", Journal of Travel Research, Vol. 40, Num. 3, pp. 337-339.*

Ramírez, H. J. J. (2006), "Actividad económica del sector turístico mexicano: Situación actual, tendencias y cointegración", *Revista de la Facultad de Economía, BUAP, Año XI, Núm. 31 (Enero-Abril), 32 (Mayo-Agosto)*.

Ritchie, B. J. R.; Amaya M. C. R.; Frechtling C. D. (2010), "Impacts of the World Recession and Economic Crisis on Tourism: North America", *Journal of Travel Research, Vol. 49, Num. 1, pp. 5-15.*

Rosselló, J.; Aguiló E.; Riera A. (2005), "Modeling Tourism Demand Dynamics", *Journal of Travel Research, Vol. 44, Num. 1, pp. 111-116.*

SECTUR (Secretaría de Turismo) (2010), *Resultados de la Actividad Turística: Enero – Julio [en línea]. Disponible en estadísticas del sector: <http://datatur.sectur.gob.mx/>. [Consulta: 30 de agosto]*

Samuelson, P. A.; Nordhaus, W. D. (2010), "Microeconomía con aplicaciones a Latinoamérica" McGraw-Hill, México D. F.

Smeral, E. (2009), "The Impact of the Financial and Economic Crisis on European Tourism". *Journal of Travel Research, Vol. 48, Num. 1, pp. 3-13.*

Smeral, E. (2010), "Impacts of the World Recession and Economic Crisis on Tourism: Forecasts and Potential Risks", *Journal of Travel Research, Vol. 49, Num. 1, pp. 31-38.*

Song, H.; Lin S. (2010), "Impacts of the Financial and Economic Crisis on Tourism in Asia", *Journal of Travel Research, Vol. 49, Num. 1, pp. 16-30.*

Song, H.; Wong K. F. K. (2003), "Tourism Demand Modeling: A Time-Varying Parameter Approach", *Journal of Travel Research, Vol. 42, Num. 1, pp. 57-64.*

Varian, H. R. (2003), "Microeconomía intermedia", Antoni Bosch, Madrid, España.

Wooldridge, M. J. (2009), "Introducción a la econometría: Un enfoque moderno", CENGAGE Learning, México D. F.