
Recibido: 06-04-2019 / Revisado: 08-05-2019 / Aceptado:10-06-2019 / Publicado: 05-07-2019

Influencia del mercado canadiense en el turismo cubano

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v1i2.8>



Influence of the Canadian market on Cuban tourism

Dariel Armstrong Zulueta.¹ & Melissa Lemes Reyes.²

Abstract.

The tourism sector in Cuba has been the main generator of the economy in the new century. Tourism income has been marked by the constant growth of tourist arrivals that Cuba has, reaching figures of almost 5 million people. Canadian tourism that travels to the island plays a fundamental role in these indices. Canada has historically stood out for being the main source market for tourists to Cuba, with current figures of approximately 30% of the total number of tourists issued by the main markets, which represent more than 60% of the total number of tourists arriving in Cuba. For this reason, special attention has been paid to the study of this type of client to maintain their preference among Caribbean destinations. Knowing the significance of this market is vital for programming and estimating the tourism sector in general, since a fall in Canadian arrivals would affect the tourism economy more than that of any other source market. The following research aims to apply econometric models to Canadian demand to estimate and forecast the incidence of fluctuations in this market on international tourist arrivals in the country. For this, mathematical and statistical methods are used from computer tools such as Microsoft Excel and SPSS. With them, correlational analyzes, multiple regression, and linear programming were carried out that allowed us to know and estimate the behavior of international tourism on the island from the influence of Canadian tourism.

¹ Universidad de La Habana. Facultad de Turismo. La Habana, Cuba. smfdariel@gmail.com

² Universidad de La Habana. Facultad de Turismo. La Habana, Cuba. darielarmstrong@gmail.com

Keywords: Canada, programming, estimation, SPSS, Mathematical and statistical models.

Resumen.

El sector turístico en Cuba ha sido el principal motor generador de la economía en el nuevo siglo. Los ingresos turísticos han sido marcados por el constante crecimiento de los arribos turísticos que tiene Cuba, alcanzando cifras de casi 5 millones de personas. En estos índices juega un papel fundamental el turismo canadiense que viaja a la isla. Canadá se ha destacado históricamente por ser el principal mercado emisor de turistas a Cuba, con cifras actuales de aproximadamente el 30% del total de turistas emitidos por los principales mercados, los cuales representan más del 60% del total de turistas llegados a Cuba. Por esta razón se le ha prestado especial atención al estudio de este tipo de clientes para mantener su preferencia entre los destinos del Caribe. Conocer la significación que tiene este mercado es vital para la programación y estimación del sector turístico en general, puesto que una caída de los arribos canadienses afectaría la economía turística más que la de cualquier otro mercado emisor. La siguiente investigación tiene como objetivo la aplicación de modelos econométricos a la demanda canadiense para estimar y pronosticar la incidencia de las fluctuaciones de este mercado en los arribos turísticos internacionales del país. Para ello se emplean métodos matemáticos y estadísticos a partir de herramientas informáticas como el Microsoft Excel y el SPSS. Con ellos se realizaron análisis correlacionales, de regresión múltiple, y programación lineal que permitieron conocer y estimar el comportamiento del turismo internacional en la isla a partir de la influencia del turismo canadiense.

Palabras claves: Canadá, programación, estimación, SPSS, Modelos matemáticos y estadísticos.

Introducción.

La creación de flujos turísticos crecientes y de magnitud significativa es el principal objetivo del desarrollo de los destinos turísticos (Martín Fernández, 2006). En este sentido Canadá ha jugado un papel fundamental en el desarrollo del destino Cuba. Las relaciones entre Cuba y Canadá se han unificado desde muchas aristas distintas. El turismo ha sido una que ha fortalecido los lazos que unen a estos dos pueblos. El mercado canadiense ha sido para Cuba de vital importancia desde la apertura al turismo como sector impulsor de la economía del país y es por esta razón que es seguido el comportamiento de este mercado para mantener sus índices de satisfacción.

Es del conocimiento de las direcciones del turismo del país caribeño la importancia de este mercado, pero: ¿es realmente conocida la incidencia que tiene este mercado en las fluctuaciones turísticas que sufre el país? Constantemente se están haciendo estimaciones turísticas para trazar objetivos estratégicos de cumplimiento con vistas anuales; pero ¿se

tienen en cuenta realmente las variables de las que dependen los arribos turísticos generales para esas estimaciones?

A partir de las interrogantes anteriores se formula el siguiente problema de investigación:

¿Qué incidencia tiene el mercado canadiense como variable independiente dentro de los arribos turísticos de los principales mercados que se realizan anualmente en Cuba, y de qué forma se podrían hacer pronósticos más certeros teniendo en cuenta esta variable?

Para poder responder la anterior interrogante problemática se trazó el siguiente:

Objetivo general:

- Evaluar la incidencia que tiene los arribos del mercado canadiense en la estimación de arribos turísticos mensuales de los principales mercados emisores de turismo a Cuba.

Objetivos específicos:

- Determinar los métodos y herramientas estadísticas necesarias para el análisis.
- Diagnosticar matemáticamente la incidencia del mercado canadiense en los arribos turísticos.

Metodología:

Para el cumplimiento de los objetivos trazados se emplearon como herramientas fundamentales el software informático Microsoft Excel, y el estadístico SPSS.

Microsoft Excel: Desde la obtención de la información suministrada por el MINTUR se utilizó esta herramienta ya que los datos recopilados se encontraban en tablas de este programa. Con esta herramienta se filtró la información necesaria para la investigación, se organizó para un mejor aprovechamiento de la misma, se exportaron los datos para el programa SPSS para su posterior análisis estadístico, se importaron los resultados para una mejor organización de estos, y se exportaron nuevamente para la conformación del informe de la investigación.

SPSS: Con este programa se aplicaron modelos econométricos para determinar todas las bases que sustentan esta investigación. Arrojó los resultados necesarios a partir de la correlación de variables, la regresión múltiple y la programación lineal, como principales herramientas estadísticas con las cuales se alcanzaron los objetivos propuestos.

Resultados:

Los datos trabajados fueron suministrados por el MINTUR; estos son referidos a la llegada de turistas de los principales mercados a Cuba por meses en los años 2017, 2018, y 2019. De

estos se sacaron las llegadas canadienses a Cuba, y el total de turistas en los meses de estos años.

Tabla 1. Llegada de turistas a Cuba.

Canadá					Total, de arribos de los principales mercados		
Año	Mes	aire	mar	total	aire	mar	total
2017	Enero	160549	2240	162789	360189	36303	396492
	Febrero	160843	2125	162968	317390	27433	384828
	marzo	187382	2428	189810	418531	32432	280134
	Abril	141032	1325	142357	359217	23193	384696
	Mayo	68505	316	68821	258066	29393	287459
	Junio	53446	292	53738	243441	29345	272786
	Julio	71926	249	72175	289285	40107	329392
	Agosto	64435	393	64828	263945	42692	292732
	Septiembre	17831	184	18015	118467	28298	146765
	Octubre	29080	380	29460	171567	36564	208131
	Noviembre	60215	880	61095	240490	36146	276636
	Diciembre	106713	1456	108169	302571	44132	346703
2018	Enero	146865	2177	149042	316479	42139	358618
	Febrero	150001	2074	152075	305478	39356	360035
	marzo	177118	1514	178632	390983	40936	431919
	Abril	125282	1061	126343	289945	29610	339247
	Mayo	62584	596	63180	231598	54733	286331
	Junio	48078	599	48677	218524	52973	271497
	Julio	56861	601	57462	253146	51182	304328

	Agosto	52522	825	53347	234358	62525	296883
	Septiembre	31091	596	31687	167702	49395	217097
	Octubre	41828	1256	43084	183285	55676	235370
	Noviembre	84673	1378	86051	237028	50113	306869
	Diciembre	118388	1662	120050	311919	51335	363254
2019	Enero	156846	2201	159047	328701	63338	353420
	Febrero	155094	1395	156489	322608	47676	373284
	marzo	179122	1611	180733	365110	52572	439795
	Abril	126815	1470	128285	314244	58858	373102
	Mayo	57110	883	57993	224687	57944	282631
	Junio	43354	94	43448	215032	8612	223644
	Julio	53186	1	53187	240496	297	240793
	Agosto	48935	2	48937	224258	272	224530
	Septiembre	30817	3	30820	161184	162	161346
	Octubre	40456	3	40459	181046	527	167146
	Noviembre	91476	4	91480	273730	680	179874
	Diciembre	129193	6	129199	317252	613	317865

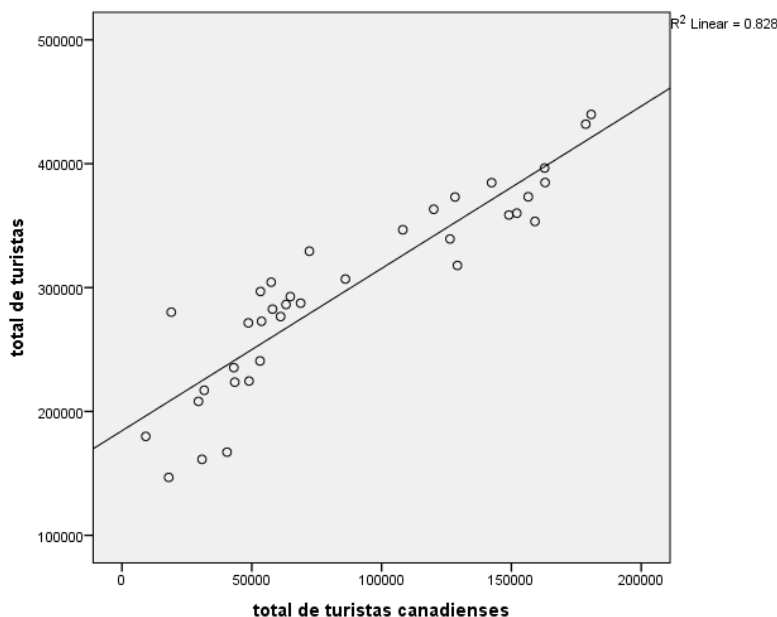
Fuente: Elaboración propia.

De estos datos se tomó como variable independiente el total de turistas canadienses, y como variable dependiente el total de turistas de los principales mercados llegados en cada mes:

V1: Total de turistas canadienses. **V2:** Total de turistas de los principales mercados.

Con la aplicación de la regresión múltiple el objetivo es determinar la dependencia de estas variables y la ecuación que las define entre ellas.

El diagrama de dispersión es el primer método aplicado para demostrar la dependencia entre estas dos variables:

Tabla 2. Diagrama de dispersión resultados del SPSS.

Fuente: Elaboración propia.

Este gráfico demuestra la existencia de una correlación del tipo lineal positiva entre las variables estudiadas.

De igual manera el cálculo del **coeficiente de correlación** a partir del método de **Pearson** es de $\rho = 0.91$, por lo que se puede afirmar que es una correlación **muy alta**, por estar en un intervalo entre 0.8 y 1.

Una vez conocida la existencia de esta dependencia entre la llegada de turistas de los principales mercados y la llegada de turistas canadienses, prosigue determinar que tanto está determinada la variable dependiente por la variable independiente. Para esto es necesario encontrar la ecuación lineal que las define.

El proceso de estimar la ecuación de regresión, describe el nombre de Ajuste de Curva, y consiste en estimar los valores particulares de los coeficientes de la ecuación seleccionada, a partir de los valores disponibles, es decir los estimadores de β_0 , β_1 y β_2 , y este proceso se hará a partir del Método de los Mínimos Cuadrados Ordinarios (MMCO), que hace mínima la diferencia entre cada V_{2i} (valores reales de V_2) y el valor de V_2 (valores estimados), es decir, minimiza los errores de estimación. (Osorio Cuellar, 2016)

La forma de la función que relaciona a V_1 y V_2 puede ser de cualquier tipo. La aplicada en la investigación es la regresión simple, que busca relaciones en forma de líneas rectas. Siendo los parámetros β_0 y β_1 los parámetros a buscar.

$$V_2 = \beta_0 + \beta_1 * V_1 + E$$

Resultados del modelo:

Tabla 3. Resultados

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.910 ^a	.828	.823	32013.805

a. constante: total de turistas canadienses

- R o $\rho = 0.91$ *correlación muy alta*
- Error de estimación (E) = 32013.805

Fuente: Elaboración propia.**Tabla 4.** ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	167670870483.478	1	167670870483.478	163.600	.000 ^b
1 Residual	34846045309.411	34	1024883685.571		
Total	202516915792.889	35			

a. Dependent Variable: total de turistas

b. Predictors: total de turistas canadienses

- Sig = $0.00 \leq 0.05$

Fuente: Elaboración propia.**Tabla 5.** Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95.0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	184447.872	10334.774		17.847	.000	163445.084	205450.659
	total de turistas canadienses	1.310	.102	.910	12.791	.000	1.102	1.518

a. Dependent Variable: total de turistas

- $\beta_0 = 184447.872$
- $\beta_1 = 1.31$

Fuente: Elaboración propia.**Intervalos de confianza al 0.95% para β :**

- $163445.084 \leq \beta_0 \leq 205450.659$
- $1.102 \leq \beta_1 \leq 1.518$

La aplicación del modelo arroja como resultados las ecuaciones:

- **Ecuación 1: Estimación puntual:** $V2 = 184447.872 + 1.31 * V1$
- **Ecuación 2: Intervalos de estimación:** $V2 = 184447.872 + 1.31 * V1 \pm 32013.805$

Basado en que los resultados que arroja el empleo del modelo dan un estimado probable es recomendable utilizar la ecuación 2 a la hora de hacer predicciones ya que a pesar de que la correlación entre las variables es muy alta, no es un ajuste perfecto, por lo que su estimación puntual está sujeta a errores.

Ejemplo:

Se selecciona de la tabla 1 el valor de $V1$ correspondiente al mes de diciembre del año 2018 y se sustituye en ambas ecuaciones para estimar la llegada de turistas internacionales ($V2$) y compararla con el valor real ($V2i$)

$$V1 = 120050 \quad V2i = 363254$$

- **Ecuación 1:**

$$V2 = 184447.872 + 1.31 * 120050$$

$$R/ V2 = 341713.372$$

- **Ecuación 2:**

$$V2 = 184447.872 + 1.31 * 120050 \pm 32013.805$$

$$R/ 309699 \leq V2 \leq 373727$$

R/ Para una llegada de 120050 turistas canadienses en el mes de diciembre de 2018 se estima un total de turistas internacionales que oscile entre los 300000 y los 3700000. (Valor real 363254 turistas internacionales).

Como se observa en ejemplo la estimación se corresponde con el valor real de la variable dependiente para el mes de diciembre de 2018.

De esta forma queda demostrada la posibilidad de estimar las llegadas internacionales mensuales a partir de la llegada de turistas canadienses a la isla con la utilización de la Ecuación 2. Por lo tanto, garantizando un comportamiento estable de este mercado se puede estabilizar el comportamiento global de turistas en el país.

A pesar de la veracidad de lo anteriormente descrito, las fluctuaciones de llegadas en el turismo no son predecibles, y los resultados propuestos pertenecen a un escenario medio a

partir del estudio del comportamiento de las variables. Pero esto no quita la posibilidad de la llegada de situaciones casi ideales como la vivida en el año 2016, en donde el crecimiento turístico fue del 24%, rompiendo las predicciones de crecimiento de solo un 6% estimada para ese año. Así como la gestación de escenarios totalmente desfavorables, como las afectaciones producto del bloqueo a las que la nación cubana está siendo sometida en la actualidad.

Para la predicción de estos dos tipos de escenarios el modelo ofrece intervalos de un 0.95% de confianza para los estimadores β_0 y β_1 , con los que se puede determinar la probabilidad de llegadas internacionales.

Intervalos de confianza al 0.95% para β :

- $163445.084 \leq \beta_0 \leq 205450.659$
- $1.102 \leq \beta_1 \leq 1.518$

Con estos la ecuación dos queda descritas de las siguientes dos formas:

Ecuación 3: Escenario pesimista:

- $V_2 = 163445.084 + 1.102 * V_1 + /- 32013.805$

Ecuación 4: Escenario optimista:

- $V_2 = 205450.659 + 1.518 * V_1 + /- 32013.805$

De esta manera se obtienen 3 ecuaciones (ecuación 2, ecuación 3, ecuación 4) que permiten la estimación mensual de la cantidad de turistas llegados de los principales mercados a Cuba a partir de la llegada de turistas canadienses, valorando los posibles escenarios a los que puede estar sometida la nación caribeña en los próximos años.

Conclusiones.

A partir de los objetivos propuestos la presente investigación puede llegar a las siguientes conclusiones:

- La aplicación de herramientas estadísticas e informáticas permitió el correcto análisis de los datos suministrados para la investigación.
- Existe una relación de dependencia entre la llegada de turistas canadienses y la llegada total de turistas proveniente de los principales mercados que puede ser medida matemáticamente a partir de las ecuaciones propuestas.

Referencias bibliográficas.

- Fernández, G. (2015). Un Modelo de programación lineal para la optimización de la ganancia en un restaurant y su comparación con otras técnicas utilizadas de perfeccionamiento del menú. La Habana: Universidad de la Habana.
- Guevara, A., Aguayo, M., Aguayo, A., & Araque, F. (2013). Informática aplicada al turismo. Ediciones Pirámide, 312.
- Ivars Baidal, J., Solsona Monzonís, J., & Giner Sánchez, D. (2016). Gestión turística y tecnologías de la información. Documents d'Anàlisi Geogràfica 2016, 327-346.
- Martín Fernández, R. (2006). Principios, organización y práctica del turismo. La Habana.
- Méndez Álvarez, C. E. (2001). Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación., 137.
- Millán Gasca, A. (2006). La aplicación de las Matemáticas a los problemas de administración y control: Antecedentes Históricos. ILUIL, vol.26, 929-961.
- Organización Mundial del Turismo (OMT). (26 de mayo de 2017). Apuntes de Metodología de la Investigación en el Turismo. Obtenido de e-unwto.org: <http://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284404889> - Friday, May 26, 2017 7:39:52 PM - Secretaría de Turismo IP Address:189.204.93.100
- Osorio Cuellar, P. B. (2016). Programación lineal para la distribución de viajes en. Lima: Universidad Nacional de San Marcos, Facultad de Ciencias Matemáticas.
- Vázquez Alfonso, Y. (2018). Banco de datos turísticos para el monitoreo y toma de decisiones en entidades del Turismo. La Habana: Facultad de Turismo.

Para citar el artículo indexado

Zulueta, D. A., & Lemes Reyes, M. (2020). Influencia del mercado canadiense en el turismo cubano. *AlfaPublicaciones*, 1(2), 30–40. <https://doi.org/10.33262/ap.v1i2.8>



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alpha Publicaciones**.

El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alpha Publicaciones**.

