

Artículo original

## Cuba en la industria turística: estudios de la demanda

Cuba in the tourism industry: demand studies

Cuba na indústria do turismo: estudos de demanda



Reinier Fernández López<sup>1</sup>  0000-0003-1974-9209  [rflopez@upr.edu.cu](mailto:rflopez@upr.edu.cu)

Deysi Alfonso Porraspita<sup>2</sup>  0000-0001-8914-9482  [lidice@upr.edu.cu](mailto:lidice@upr.edu.cu)

José Alberto Vilalta Alonso<sup>3</sup>  0000-0001-7505-8918  [jvilalta@ind.cujae.edu.cu](mailto:jvilalta@ind.cujae.edu.cu)

Odalys Labrador Machín<sup>2</sup>  0000-0002-9376-5728  [odalys@upr.edu.cu](mailto:odalys@upr.edu.cu)

<sup>1</sup> Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca". Facultad de Ciencias Económicas. Departamento de Ingeniería Industrial. Pinar del Río, Cuba.

<sup>2</sup> Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca". Grupo de Preparación y Superación de Cuadros. Pinar del Río, Cuba.

<sup>3</sup> Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría". La Habana, Cuba.

**Recibido:** 18/10/2021

**Aprobado:** 13/02/2022

### RESUMEN

La industria turística es considerada como factor clave para el desarrollo económico y ha ganado importancia en las economías nacionales, regionales y globales. Por ello, representa una de las fuentes vitales de ingresos en numerosos países en desarrollo, principalmente en la zona del Caribe. A esto se le suma la tendencia de un mundo cada vez más incierto y dinámico. Por lo cual, se hace necesario la planificación mediante el pronóstico de la demanda turística. Cuba, como país en vía al desarrollo, tiene una de las principales actividades económicas: la industria turística. Sin embargo, no se determinan en la literatura especializada estudios exhaustivos sobre los métodos de pronósticos de la demanda en el país. Por lo cual, se plantea como objetivo principal revisar las

tendencias generales y la evolución de los métodos de pronóstico de la demanda turística en una perspectiva histórica y rastrear el desarrollo de métodos de pronóstico de la demanda en Cuba para que sirva como punto de partida a futuras investigaciones, además, realizar una búsqueda a gran escala utilizando como palabras clave: "pronóstico", "demanda" y "turismo". Como resultados principales, se determinan cuatro clasificaciones de los métodos para el pronóstico de la demanda turística que se han implementado en Cuba y la existencia de pocos estudios de pronóstico de la demanda en el sector del turismo; esto dificulta la toma de decisiones en la previsión del comportamiento de los mercados emisores.

**Palabras clave:** demanda; turismo; Cuba; escenarios; revisión; Covid-19.

---

## ABSTRACT

The tourism industry is considered a key factor for economic development and has gained importance in national, regional and global economies. As a result, it represents one of the vital sources of income in many developing countries, mainly in the Caribbean area. Added to this is the trend of an increasingly uncertain and dynamic world. Therefore, it is necessary to plan by means of tourism demand forecasting. Cuba, as a developing country, has one of the main economic activities: the tourism industry. However, there are no exhaustive studies in the specialized literature on demand forecasting methods in the country. Therefore, the main objective is to review the general trends and the evolution of tourism demand forecasting methods in a historical perspective and to trace the development of demand forecasting methods in Cuba to serve as a starting point for future research, as well as to carry out a large-scale search using as keywords: "forecasting", "demand" and "tourism". As main results, four classifications of the methods for tourism demand forecasting that have been implemented in Cuba and the existence of few demand forecasting studies in the tourism sector are determined; this makes it difficult to make decisions in forecasting the behavior of outbound markets.

**Keywords:** demand; tourism; Cuba; scenarios; review; Covid-19.

---

## RESUMO

A indústria do turismo é considerada um fator-chave para o desenvolvimento econômico e ganhou importância nas economias nacionais, regionais e globais. Como tal, ela representa uma das fontes vitais de renda em muitos países em desenvolvimento, principalmente na região do Caribe. A isto se soma a tendência de um mundo cada vez mais incerto e dinâmico. Isto torna necessário o planejamento através da previsão da demanda turística. Cuba, como país em desenvolvimento, tem uma das principais atividades econômicas: a indústria do turismo. Entretanto, não há estudos exaustivos na literatura especializada sobre métodos de previsão da demanda no país. Portanto, o principal objetivo é rever as tendências gerais e a evolução dos métodos de previsão da demanda turística numa perspectiva histórica e traçar o desenvolvimento dos métodos de previsão da demanda em Cuba para servir de ponto de partida para futuras pesquisas, assim como realizar uma busca em larga escala usando as palavras-chave: "previsão", "demanda" e "turismo". Como principais resultados, são determinadas quatro classificações dos métodos de previsão da demanda turística que foram implementadas em Cuba e a existência de poucos estudos de previsão da demanda no setor turístico; isto torna difícil tomar decisões na previsão do comportamento dos mercados emissores.

**Palavras-chave:** demanda; turismo; Cuba; cenários; revisão; Covid-19.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente el turismo es una de las actividades económicas de mayor crecimiento y representa una de las principales fuentes de ingresos en numerosos países en desarrollo. Este crecimiento va de la mano del aumento de la diversificación y de la competencia entre los destinos. Dentro de cualquier mercado o entorno económico, la demanda es una variable importante para un destino turístico que debe conocerse, medirse y analizarse (Fernández López et al., 2020; Sarmiento Silvierio, 2016; Torres Álvarez et al., 2021).

Pues, el turismo es probablemente la única actividad económica que involucra muchos otros sectores, niveles e intereses de la sociedad siendo, a su vez, la protección del medioambiente parte esencial de su propio desarrollo, ya que sin una adecuada calidad ambiental el turismo actual y su desarrollo futuro pueden verse comprometidos.

Determinado así por el doble papel que el turismo implica; por un lado, contribuye positivamente al desarrollo socioeconómico y cultural, mientras que, por otro, conlleva a la degradación del medioambiente y a la pérdida de la identidad local en relación estrecha con la calidad del destino receptor (Fernández López et al., 2019).

En un sector de tan rápido crecimiento y dinamismo como es el turismo, las empresas están obligadas a renovar sus ofertas, para así conservar su permanencia en el mercado, elevando su eficacia, eficiencia, rentabilidad y competitividad sobre la base de la satisfacción del cliente y la calidad de los servicios (López Boudet et al., 2020). En este aspecto, el turismo es considerado como uno de los sectores más diversos y relevantes en el ámbito internacional y resulta de gran importancia en el desarrollo de la sociedad debido a su impacto ecológico, económico, político y social.

Es válido decir que el análisis de los rasgos distintivos de la demanda turística conllevará a diseñar acciones que propendan a mejorar la capacidad del destino para satisfacer las necesidades y deseos de ocio del turista (Fernández López et al., 2020; Tusell Rey et al., 2021).

Es por ello que el turismo, para diversos países, constituye un sector priorizado por los beneficios que reporta a la economía. Por ende, es uno de los motores mundiales de desarrollo económico social. Cobra marcado interés la correcta gestión de los destinos turísticos la cual depende, en gran medida, del pronóstico que se realice de la demanda de los arribos al destino (Torres Álvarez et al., 2021).

A esto se suma la tendencia de un mundo cada vez más incierto, donde la dinámica mundial acelera la forma de gestionar los procesos en cualquier sector y ocasiona un incremento del valor al uso de la planificación mediante los pronósticos de la demanda (Fernández López et al., 2021). De ahí, la importancia del estudio de la demanda turística de un destino, que se enfoca en conocer las características de los viajeros, relacionadas con el segmento al que pertenecen, el gasto turístico y el nivel de satisfacción de los atractivos del destino, entre otros.

En Cuba, el turismo como industria tiene sus orígenes a principios del siglo XX y su desarrollo va estrechamente ligado a los cambios económicos, sociales y políticos ocurridos en la isla, convirtiéndose en un sector estratégico prioritario para el desarrollo del país. Enmarcado en este contexto, se encuentran los antecedentes de las primeras investigaciones respecto a los pronósticos de la demanda turística en Cuba, las cuales no son numerosas (Fernández López et al., 2020, 2021; La Serna Gómez, 2012; Rigol Madrazo et al., 2009).

Esto implica poca evidencia empírica, metaanálisis y artículos de revisión que han contribuido al desarrollo teórico y metodológico del pronóstico de la demanda turística en Cuba. Sin embargo, aún no se ha realizado una revisión exhaustiva sobre el desarrollo metodológico y la evolución de los métodos de pronóstico en este sentido.

Por lo cual, se plantea como objetivo principal revisar las tendencias generales y la evolución de los métodos de pronóstico de la demanda turística en una perspectiva histórica y rastrear el desarrollo de métodos de pronóstico de la demanda en Cuba para que sirva como punto de partida a futuras investigaciones.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Para identificar las tendencias generales y la evolución de los métodos de pronóstico de la demanda turística, se realizó una búsqueda a gran escala en varias bases de datos, incluidos Google Scholar y Web of Science, se utilizó como criterio de búsqueda las palabras clave: "pronóstico", "demanda" y "turismo" y la combinación de ellas, tanto en inglés como en español y se recopilaron inicialmente 32 documentos científicos relevantes desde el año 1990 hasta el 2021.

Para tratar este conjunto de datos de una manera no superficial, el equipo de autores identificó un grupo manejable de los estudios más importantes. El método para seleccionar los estudios clave implica cuatro pasos:

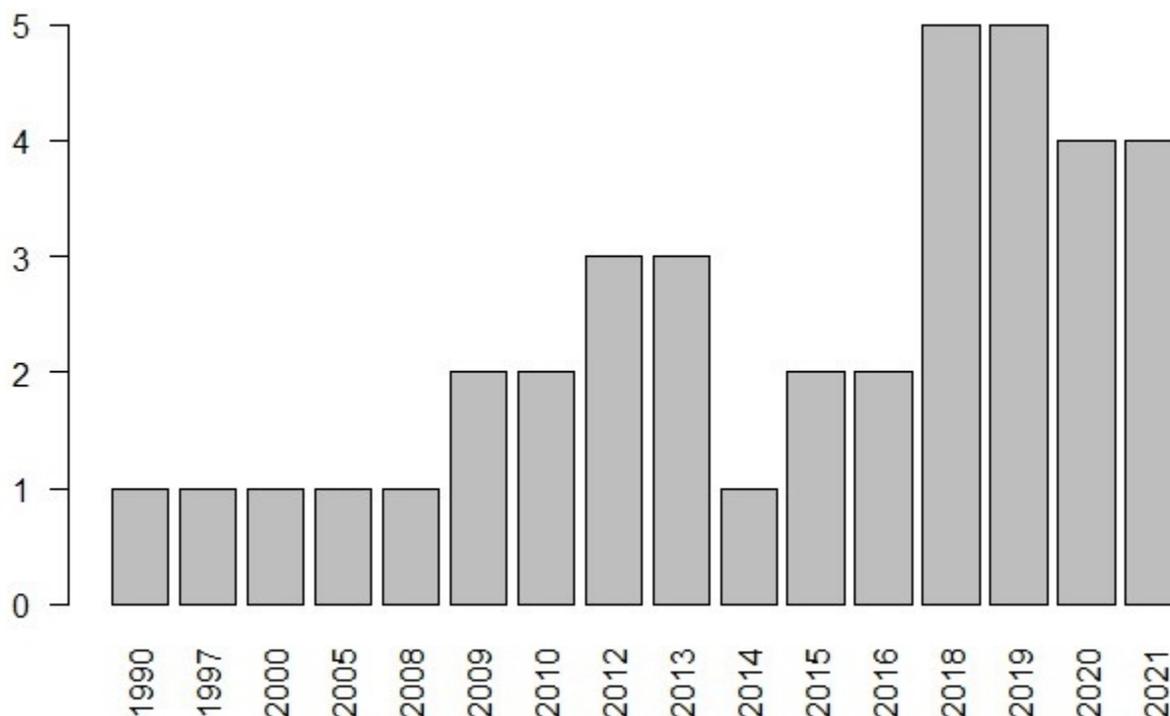
1. Excluir los estudios no turísticos y no pronósticos
2. Evaluar los artículos en términos de su amplitud e impacto
3. Seleccionar los representativos teniendo en cuenta el paso anterior
4. Análisis, visualización de los datos e interpretación

En este aspecto, se terminó con una muestra final de 19 artículos científicos para analizar los hallazgos clave, las comparaciones y los rendimientos de los métodos a lo largo del tiempo que se procesaron mediante el software o lenguaje de programación R.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Dada la importancia de pronósticos precisos para el mercado turístico dinámico y complejo, en las últimas décadas se ha publicado un grupo significativo de estudios sobre modelos y pronósticos de la demanda turística. Estos estudios se han centrado principalmente en la construcción de modelos, pero no en la evaluación del desempeño de estos, lo que significa una desventaja.

Como un primer resultado de la presente investigación, se establece el gráfico de barra mostrado en la figura 1 que contiene la distribución temporal de la producción científica a partir del año 1990 al 2021, resaltando la creciente producción en la última década.



**Fig. 1** - Producción científica

Fuente: elaboración propia

En relación con lo anterior, los antecedentes de las primeras investigaciones respecto a los pronósticos de la demanda turística en Cuba permiten establecer un panorama sobre la dirección y la evolución de las investigaciones que hasta hoy son escasas.

Tal es el caso del estudio efectuado por Haider y Ewing (1990) quienes describen un método experimental para analizar las preferencias de los vacacionistas invernales de los destinos caribeños, incluida Cuba, por varios atributos de destino: alojamiento, la distancia de las instalaciones turísticas relevantes al alojamiento y el precio. El modelo se puede usar para implementar la demanda para la planificación y el marketing de destinos, pero se queda muy subjetivo a la dinámica turística.

Robyn et al. (2002) analizan el impacto a largo plazo en la economía de EE.UU. que presupone eliminar las restricciones a los viajes de estadounidenses a Cuba. Esto implicaría un aumento en la demanda, un beneficio neto para las compañías de vuelos y un incremento considerable de la actividad económica para ambos países. Al mismo tiempo, atribuye múltiples beneficios para el desarrollo, sobre todo, por su impacto económico y las situaciones de bienestar social (Quintana et al., 2005).

En la misma dirección, Romeu (2008) ratifica que una apertura de Cuba al turismo estadounidense representaría un cambio radical en la industria turística del Caribe. El estudio modela el impacto de tal apertura potencial, estimando un acontecimiento que no ha sucedido en el entorno actual observable que captura la actual restricción bilateral al turismo entre los dos países. Así mismo, los destinos vecinos perderían la protección implícita que les brinda la restricción actual y Cuba ganaría participación en el mercado; siendo estos pronósticos ideas planteadas de manera subjetiva.

A diferencia de los autores anteriores, Rigol Madrazo et al. (2009) presentan un modelo conceptual para la gestión de la demanda turística. De acuerdo con los autores, en la actualidad existe una contradicción entre la necesidad de gestionar la demanda de un destino turístico y la incapacidad de los métodos existentes para facilitar este empeño, haciéndose necesario un conjunto de fundamentos teóricos y prácticos que permita abordar el tema de la gestión de la demanda de un destino turístico, en correspondencia con las capacidades disponibles en este.

Por su parte, Hernández Aro y Machado Chaviano (2010), desde un enfoque de marketing, plantean elaborar una estrategia para abordar la demanda que satisfaga el mercado chino a partir solo de un análisis teórico conceptual, teniendo en cuenta las características del mercado emisor, pero no abordan herramientas de pronóstico y solo se centran en un único mercado.

Al mismo tiempo, Josefá Barbosa y Parada Gutiérrez (2010) desarrollan un procedimiento teórico simplista para el análisis de la demanda turística mediante la aplicación de los métodos clásicos de

descomposición para conocer, entre otros elementos, tendencia y estacionalidad, teniendo en cuenta solo un método: la regresión lineal.

El estudio de Rodríguez Betancourt y Estévez Mártir (2012) propone realizar la elaboración del presupuesto mediante la regresión lineal borrosa, con el fin de obtener un intervalo del presupuesto que sirva de base para la experticia de la estimación futura. Sin embargo, los autores se limitan a los estados financieros y no consideran que los ingresos y gastos son generados a partir de la demanda turística.

Desde otro punto de vista, La Serna Gómez (2012) determina la demanda turística con redes neuronales artificiales implicando variables mercadológicas, pero no incluye un análisis de los factores temporales que han afectado la actividad turística como puede ser el efecto de crisis económicas. Mientras que Delgado Castro y Martín Fernández (2014) incluyen en su estudio variables climatológicas y analizan el efecto del cambio climático a la industria turística y a su demanda.

Aspectos como el análisis de la emigración cubana hacia los países desarrollados, fundamentalmente hacia los Estados Unidos y otros países emisores de turismo para Cuba, ha permitido que Perelló Cabrera y Llanes Sorolla (2015) consideren que esta emigración sea la causa de los principales emisores de turismo e integren un segmento de viajeros capaces de realizar los mayores gastos de viaje en su país de origen y que forma parte de la demanda turística.

Posteriormente, Sarmiento Silviero (2016) realiza una medición de la demanda turística al destino Cuba, partiendo del análisis del comportamiento de solo un mercado emisor: el canadiense. Realizan la proyección de la demanda para el período 2016-2018, emplean para ello un alisamiento exponencial, pero en su proyección no proveen el nivel de ajuste que ofrece el modelo, dando paso a que puedan existir mejores variantes.

Por otra parte, Fernández López et al. (2019) establecen una evolución de la concepción del turismo, caracterizan los distintos tipos de pronóstico de demanda y presentan los diferentes modelos de series temporales más usados para la predicción de la demanda turística.

Teniendo en cuenta al virus SARS-COV-2 y las graves afectaciones que ha proporcionado al sector turístico, Hernández Flores et al. (2020) caracterizan la demanda potencial al destino Cuba en la nueva normalidad e identifican los cambios previsibles en la demanda turística hacia Cuba, relacionados fundamentalmente con la decisión de viaje, fecha oportuna, motivaciones, vías de

obtención de información, formas de organización del viaje, duración promedio del mismo, así como con las prioridades y medidas de prevención ante el riesgo de contagio.

Al mismo tiempo, Fernández López et al. (2020) elaboran un modelo de pronóstico para la demanda turística mediante el empleo de técnicas de series temporales que permiten predecir el comportamiento del turismo, sustentado en la metodología Box-Jenkins para la Cadena Hotelera Cubanacán de Pinar del Río.

El estudio de López Boudet et al. (2020) proporciona un procedimiento para el lanzamiento de un nuevo producto turístico donde incluye el análisis de la demanda como uno de los elementos principales, pero solo propone el uso de modelos básicos como la regresión lineal, exponencial y logarítmica.

En cambio, Martínez et al. (2021) analizan el efecto de la actividad turística en el cambio climático y realizan predicciones en las variables climatológicas en diferentes escenarios. Sin embargo, no incluyen en su análisis el pronóstico de la demanda turística como elemento importante.

Desde un enfoque multivariado, Fernández López et al. (2021) consideran dos indicadores: el costo por peso y los ingresos medios por turista, los que hacen referencia a la eficiencia y eficacia. Estos autores realizan una caracterización de la demanda turística en la Cadena Hotelera Cubanacán de Pinar del Río donde proyectan la eficiencia y eficacia del grupo empresarial en el tiempo.

Semejante a La Serna Gómez (2012), Delgado Castro y Martín Fernández (2014), Torres Álvarez et al. (2021) implementan las Redes Neuronales Artificiales para pronosticar el porcentaje de ocupación del hotel Brisas Guardalavaca y no al uso de los arribos turísticos al hotel, elemento directamente relacionado con el porcentaje de ocupación.

Se debe agregar, que las investigaciones analizadas proponen modelos que contemplan como ventaja, rasgos del pronóstico de la demanda turística a corto y mediano plazo, sin embargo, no aplican procedimientos de selección al mejor modelo, y no proponen la integración de herramientas cuantitativas y cualitativas para mejorar la efectividad del pronóstico. Tampoco enfatizan en los enfoques prospectivos de construcción de escenarios que puedan combinarse con los modelos de pronósticos pues la incertidumbre actual deja un poco inutilizable estos modelos. A esto se suma la crisis económica generada por la Covid-19, más el recrudescimiento de las medidas económicas impuestas por el gobierno de Estados Unidos hacia Cuba.

## Categorización y hallazgos

La información especificada sobre estos 19 estudios clave se resume en la tabla 1 para obtener un enfoque más integrado, ya que se busca adquirir información más amplia, que permita tener visión crítica de la situación de estas investigaciones en el contexto cubano. A partir de ello, se determinan autor y año, método de pronóstico, subcategoría de los métodos de pronóstico y el contexto u objetivo de cada investigación.

**Tabla 1** - Resumen de los estudios realizados en Cuba

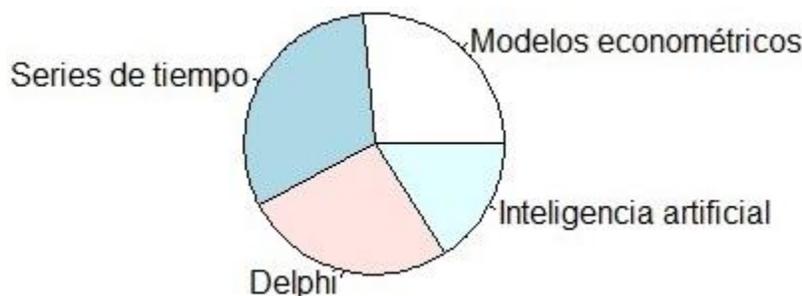
Autor y año	Método de pronóstico	Subcategorías	Contexto
Haider y Ewing (1990)	Econométrico	Bayesiana	Método experimental para estimar la demanda a partir de las preferencias del turista
Robyn et al. (2002)	Delphi	Expertos	Impacto sobre la economía tanto en Cuba como en Estados Unidos si se eliminaran las restricciones de viaje impuestas por el bloqueo económico
Quintana et al. (2005)	Delphi	Expertos	Las tendencias de la economía cubana y el efecto de la actividad turística en el desarrollo económico del país
Romeu (2008)	Delphi	Expertos	La apertura del turismo norteamericano hacia Cuba y el efecto económico y el posicionamiento de Cuba en la región
Rigol Madrazo et al. (2009)	Enfoque econométrico	Modelo teórico	Propuesta de un modelo conceptual que ofrece sobre una base metodológica el apoyo al proceso de toma de decisión
Hernández Aro y Machado	Enfoque econométrico	Estrategia	Análisis del mercado principalmente el mercado chino y su importancia para el destino turístico en desarrollo de Villa Clara, Cuba

Chaviano (2010)			
Josefá Barbosa y Parada Gutiérrez (2010)	Series de tiempo con enfoque econométrico	Procedimiento. Regresión lineal simple para la estacionalidad	Estructura un procedimiento en diferentes etapas que analiza la estacionalidad, la modelización econométrica y la satisfacción de los clientes
Rodríguez Betancourt y Estévez Mártir (2012)	Econométrica	Matemática borrosa	Propone realizar la elaboración de presupuesto mediante la regresión lineal borrosa para enfrentar la demanda de los arribos. La propuesta se implementa en una instalación hotelera
La Serna Gómez (2012)	Inteligencia Artificial. Enfoque econométrico	Redes Neuronales Artificiales	Pronostica la demanda turística a nivel de país incluyendo variables mercadológicas mediante la propuesta de un procedimiento
Delgado Castro y Martín Fernández (2014)	Inteligencia Artificial. Enfoque econométrico	Redes Neuronales Artificiales	Pronostica la demanda turística en Cuba, pero toma en consideración variables climatológicas
Perelló Cabrera y Llanes Sorolla (2015)	Delphi	Experto	Análisis del mercado turístico, la emigración cubana hacia países desarrollados y los efectos positivos al convertirse en un fenómeno social de mayor impacto para el desarrollo turístico en Cuba
Sarmiento Silvierio (2016)	Series de tiempo	Alisado exponencial	Análisis del mercado emisor para Cuba y pronóstico de la demanda turística del mercado proveniente de Canadá

Fernández López et al. (2019)	Series de tiempo	Promedio móvil, suavización exponencial, regresión lineal, Box-Jenkins	Análisis de los modelos de series de tiempo para el pronóstico de la demanda turística y las ventajas para la toma de decisiones
Hernández Flores et al. (2020)	Delphi	Experto	En el contexto de la Covid-19 se realiza un análisis de las preferencias de los viajeros que en una normalidad puedan acceder a destino turístico Cuba
Fernández López et al. (2020)	Series de tiempo	Método avanzado de la metodología Box-Jenkins. ARIMA y SARIMA	Propuesta de modelos de series de tiempo sustentados en la metodología Box-Jenkins para el pronóstico de la demanda turística en la Cadena Hotelera Cubanacán
López Boudet et al. (2020)	Series de tiempo	Suavización exponencial, regresión lineal y logarítmica	Propone un procedimiento para el lanzamiento de un producto turístico donde incluye al pronóstico de la demanda como elemento fundamental
Martínez et al. (2021)	Delphi	Experto	El impacto por los efectos negativos de la actividad del turismo y la inclusión de variables climatológicas
Fernández López et al. (2021)	Series de tiempo	Método avanzado de la metodología Box-Jenkins. ARIMA y SARIMA. Suavización exponencial, regresión lineal	Se pronostica la demanda turística. También se toma en consideración el análisis de indicadores de eficiencia y eficacia y además se realizan análisis multivariados de series de tiempo y se selecciona el mejor modelo considerando las mejores medidas de dispersión
Torres Álvarez et al. (2021)	Inteligencia artificial	Redes neuronales artificiales	Pronostica el por ciento de ocupación de una instalación hotelera aplicando las redes neuronales artificiales

Fuente: elaboración propia

A partir de la tabla anterior, se determina como hallazgo cuatro clasificaciones de los métodos para el pronóstico de la demanda turística que se ha implementado en Cuba. En este sentido, se tiene a los métodos de series de tiempo (31.57 %), los modelos econométricos (26.31 %), los métodos Delfos (26.31) y los modelos que implementan las herramientas de inteligencia artificial (15.78 %) como lo son las redes neuronales. En complemento a este resultado se muestra el gráfico de pastel de la figura 2.



**Fig. 2** - Gráfico de pastel

Fuente: elaboración propia

Teniendo en cuenta los resultados previos, Cuba se nutre de pocos resultados científicos referentes a los modelos de pronóstico de la demanda para la planificación en este sector estratégico como es el turismo. Por otro lado, la industria turística cubana y los escenarios futuros posibles juegan un papel imprescindible, estudiar el futuro y proponer estrategias que viabilicen el accionar sobre los acelerados cambios en el contexto socioeconómico y cultural por el que atraviesa el mundo de hoy y, en especial, Cuba, es primordial.

En el mismo contexto, es importante analizar indicadores de la actividad turística y enfatizar en que el sector puede convertirse en el impulsor de la recuperación económica en un escenario postpandemia. En este sentido, la importancia radica en pronosticar la demanda turística para los distintos escenarios probables.

A partir de la literatura, se reconoce una clasificación para los modelos de pronóstico de la demanda turística, los cuales abarcan cuatro grandes grupos: series de tiempo, modelos econométricos, métodos basados en inteligencia artificial y métodos basados en juicios. Sin embargo, se pudiera agregar la clasificación de modelos mixtos para el pronóstico que abarque la integración de las demás categorías y el análisis del tráfico de redes que hoy es tendencia en el mundo.

Por último, se determina como deficiencia los incipientes estudios de pronóstico de la demanda en la industria turística en Cuba. Se dificulta de esta manera la toma de decisiones que permita predecir el comportamiento de los mercados emisores en este sector tan importante para la economía, lo que garantiza así un adecuado encadenamiento productivo. Sin embargo, las investigaciones existentes no responden a la integración de herramientas cuantitativas y cualitativas que mejoran la efectividad del pronóstico, ni integran los enfoques prospectivos de construcción de escenarios para enfrentar el alto nivel de incertidumbre. Además de ser escasos los estudios prospectivos, principalmente para la planificación de la demanda turística.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Delgado Castro, A., & Martín Fernández, R. (2014). Pronóstico de la demanda turística hacia Cuba considerando el impacto del cambio climático. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, agosto. <https://www.eumed.net/rev/caribe/2014/08/pronostico-demanda-turistica.html>
- Fernández López, R., Díaz González, L. R., Alfonso Alemán, J. C., & Barrio Padrón, O. (2020). Modelo de predicción de series temporales para la demanda turística de la Cadena Hotelera Cubanacán. *Cooperativismo y Desarrollo*, 8(3), 538-551. <https://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/334>
- Fernández López, R., Vilalta Alonso, J. A., & Quintero Silverio, A. (2019). Una revisión crítica sobre modelos de predicción para la demanda turística. *TURyDES, Revista Turismo y Desarrollo local sostenible*, 12(27). <https://www.eumed.net/rev/turydes/27/prediccion-demanda-turistica.html>
- Fernández López, R., Vilalta Alonso, J. A., Quintero Silverio, A., & Díaz González, L. R. (2021). La demanda turística en una cadena hotelera. Series temporales para un modelo de predicción. *Revista Científica Visión de Futuro*, 25(1), 107-132. <https://visiondefuturo.fce.unam.edu.ar/index.php/visiondefuturo/article/view/453>
- Haider, W., & Ewing, G. O. (1990). A model of tourist choices of hypothetical Caribbean destinations. *Leisure Sciences*, 12(1), 33-47. <https://doi.org/10.1080/01490409009513088>

Hernández Aro, Y., & Machado Chaviano, E. L. (2010). Estrategia de posicionamiento del destino Villa Clara en el mercado chino. *Teoría y Praxis*, 6(7), 55-77.

<http://risisbi.uqroo.mx/handle/20.500.12249/817>

Hernández Flores, Y., Sánchez Borges, Y., Saldiña Silvera, B., & Rives González, K. A. (2020). Características de la demanda potencia del destino Cuba en la nueva normalidad postcoronavirus. *Revista Internacional de Turismo, Empresa y Territorio*, 4(2), 178-193.

<https://doi.org/10.21071/riturem.v4i2.13050>

Josefá Barbosa, A., & Parada Gutiérrez, O. (2010). Propuesta de un procedimiento para el análisis de la demanda turística. *TURyDES, Revista Turismo y Desarrollo local sostenible*, 3(7).

<https://www.eumed.net/rev/turydes/07/bg.htm>

La Serna Gómez, A. (2012). El pronóstico de la demanda turística incluyendo variables mercadológicas. *TURyDES, Revista Turismo y Desarrollo Local Sostenible*, 5(12).

<https://www.eumed.net/rev/turydes/12/asg.html>

López Boudet, R., González Breto, C., & González Sardiñas, L. (2020). Lanzamiento de un nuevo producto turístico para una agencia de viajes cubana. *Revista Cubana de Ingeniería*, 11(1), 38-46. <https://rci.cujae.edu.cu/index.php/rci/article/view/737>

Martínez, M., Sánchez Llabona, M., & Echarri Chávez, M. (2021). Impactos del cambio climático en el destino turístico cubano Gibara- Guardalavaca. *Revista Internacional de Turismo, Empresa y Territorio*, 5(1), 100-112.

<https://www.uco.es/ucopress/ojs/index.php/riturem/article/view/13174>

Perelló Cabrera, J. L., & Llanes Sorolla, L. (2015). Movilidad migratoria y flujos turísticos. Interfaces en el desempeño turístico cubano. *Mundi Migratios*, 3(1), 48-72.

<http://www.anuarioceimi.uh.cu/index.php/MMig/article/view/2>

Quintana, R., Figuerola, M., & Chirivella, M. (2005). *Efectos y futuro del turismo en la economía cubana*. Centro de Estudios de Economía y Planificación.

<https://isbn.cloud/9789597166115/efectos-y-futuro-del-turismo-en-la-economia-cubana/>

- Rigol Madrazo, L. M., Pérez Campdesuñer, R., Noda Hernández, M. E., & González Ferrer, J. (2009). Modelo y procedimiento para la gestión de la demanda turística. *Ciencias Holguín*, 15(3), 1-12. <http://www.ciencias.holguin.cu/index.php/cienciasholguin/article/view/496>
- Robyn, D., Reitzes, J. D., & Church, B. (2002). The impact on the U.S. economy of lifting restrictions on travel to Cuba. *Cuba in Transition*, 12, 262-275. [https://www.ascecuba.org/asce\\_proceedings/the-impact-on-the-u-s-economy-of-lifting-restrictions-on-travel-to-cuba/](https://www.ascecuba.org/asce_proceedings/the-impact-on-the-u-s-economy-of-lifting-restrictions-on-travel-to-cuba/)
- Rodríguez Betancourt, R., & Estévez Mártir, M. (2012). Aplicación de la matemática borrosa para la determinación del presupuesto en instalaciones turísticas. *Ciencia en su PC*, (1), 94-106. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181324066008>
- Romeu, R. (2008). *Vacation Over: Implications for the Caribbean of Opening U.S.-Cuba Tourism* (IMF Working Paper No. 08/162). International Monetary Fund. <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/001/2008/162/001.2008.issue-162-en.xml>
- Sarmiento Silvierio, Y. (2016). *Estimación de la demanda potencial del mercado canadiense*. X Conferencia Internacional de Ciencias Empresariales (CICE), Santa Clara. <https://dspace.uclv.edu.cu/handle/123456789/10527>
- Torres Álvarez, M., de la Rosa Melian, J. E., & Lao León, Y. O. (2021). Pronóstico de la demanda turística del Hotel Brisas Guardalavaca de Holguín a través de una red neuronal artificial. *RILCO: Revista de Investigación Latinoamericana en Competitividad Organizacional*, 3(9). <https://www.eumed.net/es/revistas/rilco/9-febrero21/demanda-turistica>
- Tusell Rey, C. C., Tejeida Padilla, R., Camacho Nieto, O., Villuendas Rey, Y., & Yáñez Márquez, C. (2021). Improvement of Tourists Satisfaction According to Their Non-Verbal Preferences Using Computational Intelligence. *Applied Sciences*, 11(6), 2491. <https://doi.org/10.3390/app11062491>

### **Conflicto de intereses:**

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

### **Contribución de los autores:**

Todos los autores revisaron la redacción del manuscrito y aprueban la versión finalmente remitida.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional Copyright (c) Reinier Fernández López; Deysi Alfonso Porraspita; José Alberto Vilalta Alonso; Odalys Labrador Machín