

Determinantes de la oferta turística en las economías APEC (1995-2020)

Determinants of tourism supply in APEC economies (1995-2020)

René Augusto Marín-Leyva ^a

Félix Chamú Nicanor ^{b *}

Ana Cristina Pacheco-Cedeño ^c

Resumen

El objetivo de este artículo es analizar de qué manera las variables, precios e ingresos turísticos, explican el comportamiento de la oferta turística en las economías del Foro de Cooperación Económica Asia – Pacífico (APEC) durante el periodo 1995 - 2020, ya que esta región posee gran relevancia económica; en 2019 sus países miembros aportaron el 55.97% al Producto Interno Bruto Turístico Global (WTTC, 2022a). Para este efecto se utiliza la metodología econométrica a través de un Modelo de Grupo de Medias Agrupadas, desde la perspectiva de la economía del turismo con enfoque en la oferta turística. Los resultados muestran que ambas variables, precios e ingresos turísticos, afectan de manera positiva la oferta turística, siendo los precios turísticos los que generan un impacto mayor.

Palabras clave: grupo de medias agrupadas, Economía del turismo, Oferta turística, Políticas públicas.

Clasificación JEL: C13; C31; C33; C54; D12

^a Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Avenida Francisco J. Múgica S/N, Edificio ININEE Ciudad Universitaria, C.P. 58030, Morelia, Michoacán. Tel. +52 4433165131 Mail: rene.marin@umich.mx

^b Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Avenida Francisco J. Múgica S/N, Edificio ININEE Ciudad Universitaria, C.P. 58030, Morelia, Michoacán. Tel. +52 4433165131 Mail: felix.chamu@umich.mx

^c Estudiante del Doctorado en Administración en la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas de la UMSNH: Avenida Francisco J. Múgica S/N, Edificio A IV Ciudad Universitaria, C.P. 58030, Morelia, Michoacán. Tel. +52 4433165131 Mail: ana.pacheco2201@gmail.com

* Autor de correspondencia

Abstract

The objective of this article is to analyze how the variables, price and income of tourism, explains the behavior of the tourism supply in the economies of the Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC) during the period 1995 - 2020, due to the great economic relevance of this region; in 2019 the belonging economies contributed 55.97% to the Global Tourism Gross Domestic Product (WTTC, 2022a). For this purpose, an econometric methodology is used, through a Pooled Mean Group model, from the perspective of economics of tourism focusing on tourism supply. The results show that both variables, price and income of tourism, positively affect the tourism supply, with price of tourism generating a greater impact.

Keywords: pooled mean group, Economics of tourism, Tourism supply, Public policy.

JEL classification: C13; C31; C33; C54; D12

Introducción

El turismo se ha asociado en gran medida con el crecimiento económico de un destino turístico (Organización Mundial del Turismo [OMT], 2020). El Foro de Cooperación Económica Asia – Pacífico (APEC, 2021) reconoció que el turismo fue uno de los sectores económicos de mayor crecimiento previo a la pandemia por COVID-19; y actualmente pieza clave en la reactivación económica. Debido a los múltiples beneficios que la actividad turística genera en los destinos turísticos y en sus residentes, se hace necesario priorizar el trabajo de investigación que aporte información valiosa para el análisis de políticas públicas.

El Foro de Cooperación Económica Asia – Pacífico fue fundado en 1989, con el objetivo de lograr una mayor prosperidad, aprovechando los vínculos existentes y la creciente relevancia económica de la zona. APEC se conforma actualmente de 21 economías localizadas en torno al Océano Pacífico; es precisamente, su ubicación geográfica lo que ha favorecido el intercambio comercial entre las economías pertenecientes. En el año 2020, las economías APEC aportaron el 61.05% del PIB global (StatsAPEC, 2022).

Desde el año 1991 con la formación del grupo de trabajo de turismo (TWG por sus siglas en inglés), se estableció la importancia que tiene tema para APEC; el TWG tiene por objetivo buscar el crecimiento económico de la región por medio del turismo. En los últimos 12 años, las 21 economías que conforman APEC concentran en promedio el 34% de las llegadas de turismo internacional (StatsAPEC, 2021).

De acuerdo con el Consejo Mundial de Viajes y Turismo (WTTC, 2022a) en el año 2019 la actividad turística en el mundo aportó 9.630 billones USD (10.3%) al PIB global, de los cuales 5.390 billones USD (55.97%) fueron aportados por las 21 economías que conforman APEC; lo anterior supera la cifra de 4.963 billones USD con la cual contribuyeron los 38 países pertenecientes a la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) (WTTC, 2022b). Para el año 2021, de acuerdo a lo esperado, las cifras por turismo disminuyeron en su aportación al PIB global; el turismo solamente aportó el 6.1%. Las 21 economías pertenecientes a APEC contribuyeron únicamente con 2.966 billones USD de los 5.812 billones USD, es decir, con el 51.03% de la aportación turística mundial al PIB ((WTTC, 2022a).

Considerando los cambios que ha sufrido el sector, el pasado 20 de agosto de 2022 se llevó a cabo la 11va. reunión ministerial anual del grupo de turismo APEC. En dicha reunión, los representantes de las economías aprobaron una serie de pautas para la reconstrucción del turismo en la región; consideraron factores clave la inversión, la creación de oportunidades de empleo, el desarrollo de recursos humanos, los estándares ocupacionales y el apoyo a las pequeñas empresas (APEC, 2022a). La reorganización del sector en la región APEC, genera la necesidad de conocer a fondo el comportamiento del turismo, razón por la cual se plantea este estudio.

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo analizar cómo han incidido los precios y los ingresos turísticos en la oferta turística de las economías APEC, durante el periodo 1995-2020. Existen distintas perspectivas de abordaje del estudio del turismo para la toma de decisiones de política pública, en esta investigación se hace desde la economía del turismo. Es así que, los estudios de economía del turismo generalmente son abordados desde el lado de la demanda, siendo escasos los que parten de la oferta; por tanto, este enfoque será la contribución más importante del presente estudio, junto a la implementación del aún novedoso estimador de Grupo de Medias Agrupadas (PMG por sus siglas en inglés) de Pesaran, Shin y Smith.

La medición de la competitividad turística es uno de los temas que más análisis ha generado en los últimos años. Los trabajos empíricos sobre medición de la competitividad como los de Blanco-Cerradelo *et al.*, (2018), Natalia *et al.*, (2019), Salinas *et al.*, (2020) o Cronjé y du Plessis (2020) proponen en su mayoría índices sintéticos que incluyen dimensiones, variables e indicadores que consideran a la oferta turística: infraestructura, atractivos, capacidad para atraer visitantes (marketing), seguridad, salud, etc. De esta misma forma lo hace la propuesta del Foro Económico Mundial (2019), que periódicamente comparte un reporte de competitividad basado en el índice de competitividad de viajes y turismo. El estudio de la oferta turística permitirá conocer aquellos componentes de la competitividad turística sobre los cuales los gobiernos pueden incidir, por medio de políticas públicas.

En este trabajo, la medición de la oferta turística se realiza a través del aun novedoso modelo econométrico de panel de datos PMG propuesto por Pesaran, Shin y Smith en 1999. El modelo considera la variable dependiente oferta turística y dos variables independientes resultado de la revisión de la literatura: precios e ingresos turísticos. El panel de datos incluye 19 de las 21 economías pertenecientes al APEC, incluyendo a México.

El principal aporte de este trabajo es que se ha utilizado un novedoso enfoque de estimación de panel de datos, aunado a esto se tiene que el análisis de los resultados de este estudio es utilizado para el planteamiento de propuestas de política pública para el sector turístico de las economías APEC.

El presente trabajo se encuentra organizado de la siguiente forma: la sección dos presenta la información más importante encontrada en la revisión de la literatura, misma que da sustento a la investigación. La sección tres describe a detalle el modelo PMG y los datos utilizados para realizar las estimaciones. La sección cuatro presenta los hallazgos del trabajo empírico; y finalmente la sección cinco ofrece conclusiones de la investigación, así como su vinculación con las políticas públicas.

Revisión de la literatura

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2008) el turismo es “un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el movimiento de personas a lugares que se encuentran fuera de su lugar de residencia habitual, normalmente por motivos de ocio”. Al tratarse de un fenómeno con implicaciones en distintos ámbitos, el estudio del turismo debe hacerse desde distintas perspectivas con distintas disciplinas.

El estudio del turismo como actividad económica, es abordado teóricamente desde la economía del turismo; y abordarlo de esta forma, implica tomar al destino como el concepto central y no una empresa o industria. En la economía del turismo, la medición del impacto económico del turismo, según lo plantean Candela y Figini (2012) puede ser abordado con un enfoque en la demanda o en la oferta.

Se han realizado importantes estudios en este campo, la mayoría de ellos con enfoque en la demanda internacional, los cuales han permitido conocer los factores que determinan la decisión de viaje. Los determinantes de la demanda turística están en gran medida relacionados con elementos del país emisor de turismo, más que con aquellos que son sujetos de modificar por el destino turístico. Wu *et al.*, (2017), compilaron en una publicación variables determinantes de la demanda turística consideradas en nuevos estudios empíricos, como lo es el clima, comportamiento online de los turistas y el desempleo.

Con menor frecuencia se encuentra literatura sobre el enfoque en la oferta. Entendemos como oferta turística aquello (bienes y servicios) que las personas están dispuestas a vender a un costo específico de producción, a un conjunto de posibles precios y durante un periodo determinado (Ramírez, 1994). Este enfoque considera al turista como un comprador de bienes y servicios dentro del sistema o mercado turístico (Candela y Figini, 2012).

Con el objetivo de profundizar en el estudio de la oferta turística, es preciso definir los elementos que la componen (Dwyer y Forsyth, 2006; Bittar, 2017). Los distintos autores, de manera general, consideran los mismos elementos: ubicación, seguridad, dependencias, costo, información, servicio, administración de recursos, marketing, organización, cultura e historia, fisiografía, superestructura, combinación de actividades, eventos especiales, vínculos con el mercado, emprendimiento, recursos facilitadores, accesibilidad e infraestructura, entre otros. La diferencia radica en la forma en cómo se sintetizan y organizan.

La clasificación de los componentes de la oferta que desde nuestra perspectiva facilita de una mejor forma la medición de la oferta turística es la propuesta por EMBRATUR y Ministério do Esporte e Turismo (2001). Las categorías que se utilizan son tres:

- a) Atractivos turísticos. Se refiere a todos los lugares, acontecimientos, objetos, personas y acciones de interés para los turistas y que son el motivo principal del desplazamiento. Este elemento también aparece en las clasificaciones de otros autores como Crouch y Richie (1999) al medir la competitividad lo identifican como recursos centrales y atractivos; Cárdenas (2006) hablando de los productos turísticos, los identifica como componente principal y les llama atracciones.
- b) Instalaciones y servicios turísticos. Considera todos los establecimientos y prestadores de servicios necesarios para el desarrollo de la actividad turística y para mejorar la estancia del turista. Candela y Figini (2012) proponen este mismo elemento, pero lo dividen en dos y los llaman comodidades y servicios auxiliares. Cárdenas (2006) también conjunta en una sola categoría que denomina servicios turísticos y facilidades, dentro de esta se engloban el hospedaje, establecimientos de alimentos, agencias de viaje y transporte turístico.
- c) Infraestructura de apoyo al turismo. Generan condiciones de bienestar para turistas y residentes. Se incluyen los medios de acceso al destino, sistema de comunicaciones, seguridad, sistema de salud y servicios bancarios, mecánicos, gasolineras. Con una propuesta de 16 departamentos, Costa and Rispoli (1992) y Cooper *et al.* (2008) hacen referencia a este elemento con mayor detalle: gestión de infraestructura privada y pública; administración pública; educación y capacitación; intermediarios financieros.

Respecto a la medición de la oferta, se encontró evidencia de que la infraestructura es uno de los elementos que mejor reflejan la situación de la oferta turística, especialmente si se busca utilizar los datos para el análisis de políticas públicas. Sakai (2006) asegura que la infraestructura es el segundo factor de desarrollo en la actividad turística, después de los atractivos turísticos; sin embargo, algunos autores asignan mayor valor a la infraestructura, ya que sin ella la actividad turística no sería posible en la misma cantidad ni calidad, tal es el caso de Giannoni y Maupertuis (2007) en un estudio sobre el turismo en Islas. Cooper *et al.* (2008) enfatizan que la adecuada infraestructura en el sector transportes es uno de los más importantes requisitos para poder desarrollar un destino.

Vanhove (2005) reflexiona sobre el papel del gobierno en la oferta, generalmente es subestimado; y se ha dado mayor importancia a los hoteles, que en su mayoría funcionan con inversión privada. Él mismo autor, al analizar los componentes de la oferta, refieren que la infraestructura es el único de los tres componentes que no genera ingresos, sólo egresos; que puede interpretarse como inversión.

Autores como Soukiazis y Proença (2007) señalan que para que la economía nacional pueda beneficiarse del turismo es necesaria la disponibilidad de inversión para infraestructura; de la misma forma Kogan y Bondorevsky (2016) destacan la importancia de la inversión en infraestructura, en su trabajo sobre la influencia de la infraestructura en el desarrollo en América Latina. Por lo anterior, en esta investigación se utiliza la inversión como variable proxy para medir la oferta turística en su dimensión infraestructura.

Determinantes de la oferta turística

Bittar (2017) identifica algunos factores que influyen en la oferta turística disponible, entre ellos: el precio del producto turístico, los precios de bienes y servicios complementarios, el precio de los factores de producción, el nivel del avance tecnológico, las preferencias de los turistas, la mano de obra capacitada, la existencia de capital para la inversión y clima. Es importante destacar que, de los elementos anteriormente enlistados existe poco trabajo teórico que los vincule como determinantes de la oferta turística, y es posible se deba a que, como reflexiona Vanhove (2005), el fenómeno turístico ha sido originalmente definido desde la perspectiva de la demanda.

Al situarnos en el mercado, específicamente en la oferta turística, encontraremos que sus componentes (infraestructura, instalaciones y atractivos) son identificados como productos y como tal estos deben vincularse a un precio.

La medición de los precios turísticos es compleja, ya que generalmente los índices de precios turísticos no se encuentran disponibles, como lo indica Sahli (2006). Uno de los pioneros en explorar la medición de los precios turísticos es Morley (1994), quien mide la correlación de los precios de hospedaje, restaurant y viaje con el Índice de Precios al Consumidor (IPC) para 10 de los destinos turísticos más importantes; los resultados indican que es correcto el uso del IPC como proxy de los precios turísticos.

Nicolau y Más (2006) utilizan un modelo econométrico logit en España para medir la influencia que tienen las motivaciones personales del turista sobre la distancia al destino y los precios turísticos al momento de tomar la decisión de viaje; en este estudio, los autores destacan el uso del tipo de cambio y el IPC como indicadores de los precios turísticos. Gilaninia y Sharifi (2013) estudiaron, a través de un modelo de panel de datos para 20 destinos turísticos en un periodo de 2007 a 2011, los factores económicos (ingreso y el tipo de cambio) que afectan la oferta de turistas de Irán; los resultados indican que el tipo de cambio no tiene efecto significativo sobre la oferta turística de Irán. En esta investigación se utiliza el IPC como la forma para medir los precios turísticos.

Los autores como Morley (1994), Riera (2000), o Gilaninia y Sharifi (2013) coinciden en que la variable ingreso es utilizada para explicar la demanda turística, haciendo referencia a los ingresos del país o economía emisor del turismo internacional.

Desde la perspectiva de la oferta, mayores ingresos turísticos en el país destino generará una mayor oferta turística; por ello los efectos de los ingresos turísticos los experimentan directamente los ofertantes de bienes y servicios turísticos: los empresarios reciben ingresos, los trabajadores reciben salarios y el gobierno recibe impuestos indirectos que gravan los bienes y servicios vendidos. Rigall-I-Torrent y Fluvía (2007) midieron con un modelo de mínimos cuadrados ordinarios, la influencia de los bienes públicos en la oferta turística brindada por empresas privadas, entendiendo los bienes públicos como servicios públicos e infraestructura. Los autores enfatizan en la existencia de un círculo virtuoso: a mayores ingresos en empresas privadas llevarían a mayor cantidad de bienes públicos (infraestructura).

Gilaninia y Sharifi (2013) al medir la oferta de turistas de Irán, consideran el ingreso como factor y utilizan el ingreso *per cápita* de los hogares urbanos; se concluye que el ingreso tiene una relación positiva y significativa en la oferta. Otra forma de medir el ingreso es por medio del Producto Interno Bruto (PIB), como lo hacen Tsui et al. (2021) en su estudio al medir los factores que influyen a los turistas chinos a visitar Nueva Zelanda por medio de un modelo econométrico Box-Jenkins, estacional autorregresivo integrado de medias móviles (SARIMA por sus siglas en inglés), en donde de forma específica utilizan el PIB *per cápita* para medir el nivel de ingreso real en los habitantes de China. Se determina para esta investigación utilizar el PIB *per cápita* para medir los ingresos turísticos.

Materiales y métodos

En esta investigación, el análisis de la oferta turística y sus determinantes se realiza desde la economía del turismo; se reconoce la econometría como el instrumento metodológico en este estudio, debido a las variables económicas a utilizar.

El modelo econométrico de panel de datos permite conocer el comportamiento de las variables precio e ingreso turísticos y su incidencia sobre la variable dependiente oferta turística en su dimensión infraestructura, para las economías APEC, durante el periodo 1995 – 2020. Se consideran 19 economías APEC: Australia, Canadá, Chile, China (República Popular), Corea del Sur, Estados Unidos de América, Filipinas, Hong Kong (China), Indonesia, Japón, Malasia, México, Nueva Zelanda, Papúa Nueva Guinea, Perú, Rusia, Singapur, Tailandia y Vietnam.

La variable dependiente oferta turística en su dimensión infraestructura se mide por la variable proxy inversión, el indicador utilizado es la inversión de capital en viajes y turismo realizada en cada una de las economías. La variable independiente precios turísticos se mide con el indicador IPC para cada una de las economías; mientras que la variable ingresos turísticos se mide con el indicador PIB *per cápita* de cada una de las economías. La tabla 1 proporciona detalles respecto a cada una de las variables.

Tabla 1 Descripción de variables

<i>Variable</i>	<i>Indicador</i>	<i>Unidad</i>	<i>Fuente</i>
Oferta turística (Infraestructura)	<i>InvestT</i> Inversión de Capital en Viajes y Turismo	US \$ en miles de millones a precios reales	Banco Mundial
Precios turísticos	<i>IPC</i> Índice de Precios al Consumidor Refleja los cambios en el costo para el consumidor promedio de adquirir una canasta de bienes y servicios.		Banco Mundial
Ingresos Turísticos	<i>PIBpp</i> Es la suma del valor agregado bruto de todos los productores residentes en la economía más los impuestos sobre los productos y menos los subsidios no incluidos en el valor de los productos dividido entre la población de cada economía.	US \$ a precios constantes	Banco Mundial

Fuente: elaboración propia con base en Banco Mundial (2021a, 2021b, 2021c, 2021d).

Nota: el PIBpp es resultado de dividir el PIB entre la población anual, ambos datos obtenidos de Banco Mundial (2021c, 2021d)

Un resumen de los datos con las principales estadísticas descriptivas para cada una de las variables se muestra en la tabla 2:

Tabla 2 Estadísticas descriptivas

<i>Variable</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación Estándar</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
InvestT	494	18.885	38.842	0.060	196.318
IPC	493	93.931	27.316	6.332	186.863
PIBpp	493	19704.800	18348.260	606.927	59610.310

Fuente: elaboración propia con base en StataCorp (2019).

Independencia en las secciones transversales

Existe independencia en las secciones transversales o cruzadas, cuando los factores observables y no observables (término de error) no se encuentran correlacionados. La aportación más aceptada en pruebas de independencia es la de Pesaran (2004) que se muestra en la ecuación (1) basada en el promedio de los coeficientes de correlación por pares. Esta prueba se ejecuta bajo la hipótesis nula de independencia en las secciones cruzadas.

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij} \right)} \quad (1)$$

Debido a la naturaleza de las series en el estudio de panel de datos, es frecuente encontrar dependencia en las secciones cruzadas, por tal motivo es necesario que las pruebas y estimadores a utilizar consideren la presencia de tal dependencia, pues según Eberhardt (2012), no hacerlo puede resultar en inferencias engañosas e incluso inconsistencias.

Estacionariedad en las series temporales

En una serie de tiempo la estacionariedad implica que la correlación sea la misma en todos los periodos, es decir, que la media y la varianza sean constantes (Wooldridge, 2009).

En la práctica econométrica, la mayoría de las series no cumple con dicho supuesto debido a la naturaleza de las mismas, por ello es importante realizar pruebas de raíz unitaria, para validar si las series son estacionarias (no tiene raíz unitaria) o no estacionarias (tiene raíz unitaria). La estacionariedad es una característica deseada en las series temporales, de no encontrarla será necesario realizar una transformación de las mismas a su primera o segunda diferencia para aplicar nuevamente las pruebas de raíz unitaria.

En este estudio se utilizan pruebas de segunda generación, ya que estas permiten realizar cálculos aún con la existencia de dependencia en las secciones transversales. La prueba más destacada es la propuesta por Pesaran (2007), que aumenta las regresiones estándar de una Dickey - Fuller Aumentada para las series individuales, con promedios de las secciones transversales actuales y rezagadas de todas las series en el panel. Esta prueba se ejecuta bajo la hipótesis nula de no estacionariedad.

Modelo de heterogeneidad paramétrica

Se determina utilizar el estimador PMG propuesto por Pesaran, Shin y Smith en 1999. Este modelo combina el agrupamiento (pooling) y el promediado (averaging), permite que los regresores sean tanto estacionarios como no estacionarios. De acuerdo con Pesaran *et al.* (1999), el estimador permite que el intercepto, los coeficientes de corto plazo y las varianzas de los errores difieran a través de los grupos, mientras que los coeficientes de largo plazo se restringen para que sean iguales entre los grupos.

Partiendo del modelo en (2):

$$y_{it} = \sum_{j=1}^p \lambda_{ij} y_{i,t-j} + \sum_{j=0}^q \delta_{ij} x_{i,t-j} + u_i + \epsilon_{it} \quad (2)$$

En donde x_{it} representa a las variables independientes y δ sus coeficientes; y_{it} es la variable explicada y λ su coeficiente.

Blackburne y Frank (2007) señalan como una de las características centrales de este estimador es que incluye las estimaciones de los parámetros a corto y largo plazo. Se considera una ecuación de corrección de error que no es lineal en los parámetros, y para estimarlos se desarrolla un método de máxima verosimilitud (Blackburne y Frank, 2007). Se agrega el parámetro ϕ_i que representa la velocidad de corrección de errores del término de ajuste y el vector θ_i que contiene las relaciones a largo plazo entre las variables, para quedar como sigue en (3):

$$y_{it} = \phi_i (y_{i,t-1} - \theta'_i x_{it}) + \sum_{j=1}^{p-1} \lambda_{ij}^* y_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} \delta_{ij}^* x_{i,t-j} + u_i + \epsilon_{it} \quad (3)$$

Las pruebas de diagnóstico revelan que las series son I (1), es decir, son estacionarias en su primera diferencia. Por lo anterior es necesario realizar una transformación de las series que se refleja en la ecuación (4).

$$\Delta y_{it} = \phi_i (y_{i,t-1} - \theta'_i x_{it}) + \sum_{j=1}^{p-1} \lambda_{ij}^* \Delta y_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} \delta_{ij}^* \Delta x_{i,t-j} + u_i + \epsilon_{it} \quad (4)$$

Considerando las variables y el modelo a seguir, la ecuación final se presenta a continuación (5):

$$\begin{aligned} \Delta InvestT_{it} = & \phi_i (InvestT_{i,t-1} - \theta'_i IPC_{it} - \theta'_i PIBpp_{it}) \\ & + \sum_{j=1}^{p-1} \lambda_{ij}^* \Delta InvestT_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} \delta_{ij}^* \Delta IPC_{i,t-j} \\ & + \sum_{j=0}^{q-1} \delta_{ij}^* \Delta PIBpp_{i,t-j} + u_i + \epsilon_{it} \end{aligned} \quad (5)$$

Análisis de resultados

Pruebas de diagnóstico

Previo a la estimación se procede a realizar las pruebas de dependencia de las secciones cruzadas y de raíz unitaria, con el objetivo de conocer el comportamiento de los datos.

Se realiza la prueba de diagnóstico general para la dependencia de la sección transversal en paneles, propuesta por Pesaran (2004), la cual trabaja con la hipótesis nula de no dependencia en las secciones cruzadas. En la Tabla 3 se presentan los resultados de la prueba para cada una de las variables; el valor probabilístico indica el rechazo de la hipótesis nula, es decir que en nuestro análisis de variables encontramos dependencia en las secciones transversales.

Tabla 3 Resultados prueba dependencia secciones cruzadas

	<i>InvestT</i>	<i>IPC</i>	<i>PIBpp</i>
CD - test	34.75	59.77	61.06
p - value	0.0000	0.0000	0.0000

Fuente: elaboración propia con base en StataCorp (2019).

Aun cuando la dependencia en las sesiones cruzadas en una característica no deseable es posible continuar con la prueba de estacionariedad y la estimación, ya que ambos consideran la existencia de correlación no observada. En el caso particular del modelo PMG se asume la independencia en las secciones transversales, sin embargo, este supuesto no es muy restrictivo y permite la dependencia siempre y cuando la variable tenga representaciones autorregresivas de orden finito (Pesaran *et al.*, 1999).

Una segunda prueba a realizar es la de raíz unitaria de segunda generación, para comprobar el supuesto de estacionariedad en las series. Se realiza la prueba de Pesaran (2007) que permite eliminar asintóticamente la dependencia existente en las secciones transversales. Se trabaja con la hipótesis nula de no estacionariedad.

La tabla 4 muestra los resultados de la prueba de raíz unitaria, para la cual se utiliza una estructura de cero rezagos y tendencia. De acuerdo con el valor probabilístico, para las tres variables no se rechaza la hipótesis nula, por lo que las series de la oferta, precio e ingreso turísticos son consideradas no estacionarias a nivel.

Tabla 4 Resultados prueba de raíz unitaria

<i>InvestT</i>	<i>IPC</i>	<i>PIBpp</i>
1.056 (0.855)	0.18 (0.571)	4.589 (1.000)

Fuente: elaboración propia con base en StataCorp (2019).

Nota. los valores probabilísticos se muestran entre paréntesis

Con evidencia de que existe raíz unitaria en las series, se hace necesario realizar una transformación de las series a su primera diferencia, los resultados se muestran en la tabla 5.

De acuerdo con el valor probabilístico para todas las variables se rechaza la hipótesis nula que indica que las series no presentan evidencia de raíz unitaria en su primera diferencia. Las series son estacionarias y tienen un orden de integración I (1).

Tabla 5 Resultados prueba de raíz unitaria, series transformadas en su primera diferencia

$\Delta InvestT$	ΔIPC	$\Delta PIBpp$
- 11.366 (0.000)	- 3.824 (0.000)	- 4.446 (0.000)

Fuente: elaboración propia con base en StataCorp (2019).

Nota. los valores probabilísticos se muestran entre paréntesis

Estimación del modelo econométrico

Se utiliza el estimador de Grupo de Medias Agrupadas (Pooled Mean Group) propuesto por Pesaran, Shin y Smith en 1999. De acuerdo por Pesaran et al. (1999), este estimador considera tanto el caso donde los regresores son estacionarios como el caso donde siguen procesos de raíces unitarias; además considera en el cálculo los coeficientes de corto y largo plazo (Blackburne y Frank, 2007). De esta manera se pueden hacer estimaciones que atiendan a los supuestos y que generen resultados confiables.

En la tabla 6 se muestran los resultados de la estimación. La sección de corto plazo presenta una relación positiva de los precios e ingresos turísticos con la oferta turística; con un aumento del 100% en el nivel de precios turísticos se tiene un incremento del 124% a la oferta turística en su dimensión infraestructura y con un aumento del 100% en los ingresos turísticos se tiene un aumento del 0.08% en la oferta turística en su dimensión infraestructura. Los valores probabilísticos indican que los coeficientes son significativos.

El efecto a largo plazo se presenta también en la tabla 6. La relación es positiva, de acuerdo con lo esperado, un incremento del 100% en el nivel de precios turísticos genera un aumento del 208% en la oferta turística; un incremento del 100% en los ingresos turísticos genera un aumento del 0.03% en la oferta turística. Los valores probabilísticos indican que los coeficientes son significativos y las estimaciones confiables.

Tabla 6 Resultados de la estimación, modelo PMG

	<i>InvestT</i>	<i>Coef.</i>	<i>Std. Err.</i>	<i>z</i>	<i>P> z </i>
Largo Plazo	IPC	2.086557	0.454	4.59	0.0000
	PIBpp	0.000316	0.000	3.42	0.0010
Corto Plazo	Lr	0.605446	0.053	11.48	0.0000
	IPC	1.245421	0.151	8.23	0.0000
	PIBpp	0.000818	0.000	2.45	0.0140
	_cons	-12.588580	6.971	-1.81	0.0710

Fuente: elaboración propia con base en StataCorp (2019).

Los resultados de las pruebas de diagnóstico y la estimación indican que tanto en el corto como en el largo plazo existe una relación entre las variables independientes precios e ingresos turísticos y la variable dependiente oferta turística. La relación es de acuerdo con lo esperado, los precios y los ingresos turísticos incidieron de forma positiva en la oferta turística de las economías APEC, durante el periodo 1995 – 2020.

Conclusiones

El propósito de esta investigación fue analizar los determinantes de la oferta turística en las economías APEC. Se analizó un periodo de tiempo de 1995 a 2020, en el que se consideraron 19 economías que actualmente pertenecen al APEC. El modelo planteado considera las variables independientes precios e ingresos turísticos, y mostró que ambas variables determinaron a la oferta turística. Los precios turísticos (medidos con el IPC) al igual que los ingresos turísticos (medidos por el PIBpp) incidieron de forma positiva la oferta turística en su dimensión infraestructura medida por la inversión en viajes y turismo; la oferta turística tuvo una mayor respuesta ante movimientos en los precios turísticos.

Son innegables los efectos que la pandemia por COVID-19 generó en todo el mundo. El turismo es aún, uno de los sectores más afectados debido a la disminución de la movilidad y a las regulaciones migratorias de cada país. En este sentido, APEC durante la reunión 56° planteó ajustes en el plan estratégico 2020 - 2024 con la finalidad de que los programas y proyectos apoyen la recuperación del sector. La mejora y diversificación de la oferta turística será factor clave en el restablecimiento de la actividad turística en las economías APEC.

Las nuevas condiciones de convivencia en conjunto con el cambio en el paradigma del turismo, plantea desafíos en la realización de nuevos estudios e investigaciones que consideren segmentos específicos como el ecoturismo, turismo de aventura o rural. Las necesidades de los turistas buscan ser cubiertas en destinos que ofrezcan experiencias enriquecedoras y únicas.

Propuesta de políticas pública

Con el objetivo de restablecer la actividad de las economías, los esfuerzos de APEC se enfocan en compartir información relevante sobre temas de salud, mejores prácticas y estadísticos entre las economías; incentivar el uso de tecnología para facilitar la recuperación; el desarrollo de guías y protocolos de salud y buscar que la inversión sea de apoyo en segmentos y grupos vulnerables (APEC, 2020). En una de las primeras reuniones del grupo de trabajo de turismo en el año 2022 (TWG por sus siglas en inglés), las economías hicieron sus propuestas para garantizar una movilidad segura en la región (APEC, 2022).

Una vez atendido el tema de seguridad sanitaria, en cada economía, se hace necesario el trabajo en políticas públicas que complementen y fomenten el mejoramiento de la oferta, a través de sus determinantes: los precios e ingresos turísticos. Dado que el nivel de ingresos turísticos es un elemento que, de acuerdo con la teoría, responderá a los cambios en los niveles de precios; de manera específica se propone una política pública enfocada en los precios turísticos.

Los precios de los productos turísticos y las condiciones bajo las cuales se ofrezcan serán factores clave en la toma de decisiones de viaje. De acuerdo con los resultados de la presente investigación, un incremento en los precios turísticos incidirá directa y positivamente en la oferta turística, por lo que se plantea una modificación en la estrategia de fijación de precios en las economías APEC para los productos turísticos. Existe evidencia de que un ajuste de precios en productos turísticos por entrada en áreas naturales protegidas o parques nacionales se refleja positivamente en la mejora de la oferta, pues un porcentaje mayor se destina al pago por servicios ambientales, de conservación y mejora de infraestructura que hacen un producto turístico más atractivo (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación [FAO], 2008).

Referencias bibliográficas

- APEC. (2020). *APEC TWG Statement 2020*. <https://www.apec.org/docs/default-source/groups/twg/apec-twg-statement---final.docx>
- APEC. (2021). *Tourism*. <https://www.apec.org/groups/som-steering-committee-on-economic-and-technical-cooperation/working-groups/tourism>
- APEC. (2022a). *Minister Phiphat's Statement on the APEC Tourism Ministerial Meeting*. <https://www.apec.org/press/news-releases/2022/minister-phiphat-s-statement-on-the-apec-tourism-ministerial-meeting>
- APEC. (2022b). *APEC Prepares to Restart Travel*. <https://www.apec.org/press/news-releases/2022/apec-prepares-to-restart-travel>
- Banco Mundial. (2021a). *Capital Investment in Travel and Tourism*. Tcdata360. https://tcdata360.worldbank.org/indicators/cap.inv.tat?country=AUS&indicator=24674&countries=CAN,CHL,CHN,KOR,USA,PHL,HKG,IDN,JPN,MYS,MEX,NZL,PNG,PER,RUS,SGP,THA,VNM&viz=line_chart&years=1995,2020
- Banco Mundial. (2021b). *Consumer price index (2010 = 100)*. Data. <https://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL?end=2020&locations=AU-CL-CA-CN-KR-US-PH-HK-ID-JP-MY-MX-NZ-PG-PE-RU-SG-TH-VN&start=1995>
- Banco Mundial. (2021c). *GDP per capita (constant 2010 US\$)*. Data. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD?locations=AU>
- Banco Mundial. (2021d). *Population (WEO)*. Tcdata360. https://tcdata360.worldbank.org/indicators/pop2?country=AUS&indicator=352&countries=CAN,CHL,CHN,KOR,USA,PHL,HKG,IDN,JPN,MYS,MEX,NZL,PNG,PER,RUS,SGP,THA,VNM&viz=line_chart&years=1995,2020
- Bittar, C. (2017). Tourism Supply. In G. Lohmann & A. Panosso (Eds.), *Tourism Theory: concepts, models and systems* (pp. 223–225). CABI.
- Blackburne, E., & Frank, M. (2007). Estimation of nonstationary heterogeneous panels. *The Stata Journal*, 7(2), 197–208.
- Blanco-Cerradelo, L., Gueimonde-Canto, A., Fraiz-Brea, J. A., & Diéguez-Castrillón, M. I. (2018). Dimensions of destination competitiveness: Analyses of protected areas in Spain. *Journal of Cleaner Production*, 177, 782–794. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2017.12.242>
- Candela, G., & Figini, P. (2012). *The Economics of Tourism Destinations* (2da. Ed). Springer.
- Cárdenas, F. (2006). *Proyectos Turísticos, localización e inversión* (2da.).
- Cooper, C., Fletcher, J., Gilbert, D., Shephard, R., & Wanhill, S. (2008). *Tourism. Principles and practice*. (4ta. Ed.). Longman.
- Costa, P., & Rispoli, M. (1992). *Dimensioni dell'industria italiana dei viaggi e del turismo* (SIPI (Ed.)).
- Cronjé, D., & du Plessis, E. (2020). A review on tourism destination competitiveness. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 45, 256–265.
- Crouch, G., & Richie, J. (1999). Tourism, Competitiveness and Societal Prosperity. *Journal of Business Research*, 137–152. <http://www.data.unibg.it/dati/corsi/44127/85182-JBR-tourism&competiveness&social-prosperity.pdf>

- Dwyer, L., & Forsyth, P. (Eds.). (2006). *International Handbook on the Economics of Tourism*. Edward Elgar Publishing Limited.
- Eberhardt, M. (2012). Estimating panel time-series models with heterogeneous slopes. *The Stata Journal*, 12(1), 61–71. <https://sites.google.com/site/medevecon>.
- EMBRATUR, & Ministério do Esporte e Turismo. (2001). *Inventário da Oferta Turística – Metodologia*. Foro Económico Mundial. (2019). *The Travel & Tourism Competitiveness Report 2019*. http://www3.weforum.org/docs/WEF_TTCR_2019.pdf
- Giannoni, S., & Maupertuis, M. (2007). Environmental quality and optimal investment in tourism infrastructures: a small island perspective. *Tourism Economics*, 13(4), 499–513.
- Gilaninia, S., & Sharifi, R. (2013). Economic Factors Affecting Tourism Supply. *International Journal of Business and Behavioral Sciences*, 3(10), 79–83.
- Kogan, J., & Bondorevsky, D. (2016). La infraestructura en el desarrollo de América Latina. *Economía y Desarrollo*, 156(1), 168–186. <https://www.redalyc.org/pdf/4255/425547537012.pdf>
- Morley, C. (1994). Discrete choice analysis of the impact of tourism prices. *Journal of Travel Research*, fall, 8–14.
- Natalia, P., Clara, R. A., Simon, D., Noelia, G., & Barbara, A. (2019). Critical elements in accessible tourism for destination competitiveness and comparison: Principal component analysis from Oceania and South America. *Tourism Management*, 75, 169–185. <https://doi.org/10.1016/J.TOURMAN.2019.04.012>
- Nicolau, J., & Más, F. (2006). The influence of distance and prices on the choice of tourist destinations: The moderating role of motivations. *Tourism Management*, 27, 982–996.
- Organización de las Naciones Unidas. (2008). *Recomendaciones internacionales para estadísticas de turismo 2008* (Naciones Unidas (ed.)).
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación. (2008). Pago por Servicios Ambientales en Áreas Protegidas en América Latina. In *Programa FAO/OAPN: Fortalecimiento del Manejo Sostenible de los Recursos Naturales en las Áreas Protegidas de América Latina*. <http://www.fao.org/3/a-i0822s.pdf>
- Pesaran, M. H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels. *IZA Discussion Papers*, 1240.
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265–312. <https://doi.org/10.1002/JAE.951>
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. P. (1999). Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels. *Journal of the American Statistical Association*, 94(446), 621–634. <https://doi.org/10.1080/01621459.1999.10474156>
- Ramírez, M. (1994). *Deontología y conciencia turística* (1ra. Ed). Editorial Diana.
- Riera, A. (2000). Modelos de elección discreta and coste del viaje. Los espacios naturales protegidos en mallorca. *Revista de Economía Aplicada*, 8(24), 181–201.
- Rigall-I-Torrent, R., & Fluviá, M. (2007). Public goods in tourism municipalities: formal analysis, empirical evidence and implications for sustainable development. *Tourism Economics*, 13(3), 361–378.
- Sahli, M. (2006). Tourism destination specialisation. In L. Dwyer & P. Forsyth (Eds.), *International Handbook on the Economics of Tourism*. Edward Elgar Publishing.
- Sakai, M. (2006). Public sector investment in tourism infrastructure. In L. Dwyer & P. Forsyth (Eds.), *International Handbook on the Economics of Tourism*. Edward Elgar Publishing.

- Salinas, J., Serdeira, P., Martín, J., & Rodríguez, J. (2020). Determinants of tourism destination competitiveness in the countries most visited by international tourists: Proposal of a synthetic index. *Tourism Management Perspectives*, 33.
- Soukiazis, E., & Proença, S. (2007). Tourism as an alternative source of regional growth in Portugal: A panel data analysis at NUTS II and III levels. *Portuguese Economic Journal*, 7(1), 43–61.
<https://doi.org/10.1007/s10258-007-0022-0>
- StataCorp. (2019). *Stata Statistical Software: Release 16* (No. 16).
- StatsAPEC. (2021). *International Tourism Arrivals, in thousands*. Key Indicators Database Results.
http://statistics.apec.org/index.php/key_indicator/kid_result/18
- StatsAPEC. (2022). *GDP, Constant 2015 USD (in millions)*. Key Indicators Database Results.
http://statistics.apec.org/index.php/key_indicator/kid_result/66
- Tsui, W. H. K., Chow, C. K. W., Lin, Y. H., & Chen, P. L. (2021). Econometric analysis of factors influencing Chinese tourist visits to New Zealand. *Tourism Management Perspectives*, 39(November 2020), 100861.
<https://doi.org/10.1016/j.tmp.2021.100861>
- Vanhove, N. (2005). *The Economics of Tourism Destinations*. Elsevier.
- Wooldridge, J. (2009). *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno* (4ta. Ed). Cengage Learning Editores.
- WTTC. (2022a). *APEC: 2022 Annual Research*. <https://wttc.org/Research/Economic-Impact>
- WTTC. (2022b). *OCDE: 2022 Annual Research*. <https://wttc.org/Research/Economic-Impact>
- Wu, D. C., Song, H., & Shen, S. (2017). New developments in tourism and hotel demand modeling and forecasting. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(1), 507–529.
<https://doi.org/10.1108/IJCHM-05-2015-0249>