



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
DOCTORADO EN CIENCIAS EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**TURISMO, ACTIVIDAD ECONÓMICA E INCERTIDUMBRE DE POLÍTICA
ECONÓMICA: UN ANÁLISIS DE DATOS PANEL DE LOS PRINCIPALES PAÍSES
TURÍSTICOS PARA EL PERÍODO 1998 – 2018**

**TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTORA EN CIENCIAS EN
NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**PRESENTA:
M.C. LISSET CÁNDANO VIÑAS**

**DIRECTOR DE TESIS:
DR. MARIO GÓMEZ AGUIRRE**

MORELIA, MICHOACÁN, SEPTIEMBRE 2022



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
COORDINACIÓN DEL DOCTORADO EN CIENCIAS EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

Dra. Odette Virginia Delfín Ortega
Presidenta del H. Consejo Técnico
Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales

Presente

Por medio de la presente nos permitimos hacer de su conocimiento que, una vez revisada la Tesis Doctoral titulada **“Turismo, actividad económica e incertidumbre de política económica: un análisis de datos panel de los principales países turísticos para el período 1998 – 2018”**, de la **M. C. Lisset Cándano Viñas**, alumna del Doctorado en Ciencias en Negocios Internacionales, que se ofrece en este Instituto, hemos encontrado que satisface plenamente los requerimientos hechos por el Jurado Sinodal, por lo que otorgamos nuestra autorización para que se lleve a cabo la impresión de la versión definitiva de la citada tesis y se continúe con el proceso de graduación correspondiente.

Sin otro asunto que tratar por el momento, aprovechamos para enviarle un cordial saludo y quedamos a sus órdenes para cualquier aclaración al respecto.

Atentamente

Morelia, Mich., 14 de septiembre de 2022

Dr. Mario Gómez Aguirre
Presidente

Dr. Antonio Favila Tello
Secretario

Dra. América Ivonne Zamora Torres
Primer vocal

Dr. José Carlos A. Rodríguez Chávez
Segundo Vocal

Dr. José César Lenin Navarro Chávez
Tercer Vocal

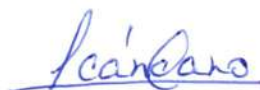
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS

En la ciudad de Morelia, Michoacán, el día 14 de septiembre de 2022, el (la) que suscribe **M. C. Lisset Cándano Viñas**, alumno (alumna) del **Programa de Doctorado en Ciencias en Negocios Internacionales** adscrito al Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales, manifiesta que es autor (autora) intelectual del presente trabajo de tesis bajo la dirección del (de la) **Dr. Mario Gómez Aguirre** y cede los derechos del trabajo titulado **“Turismo, actividad económica e incertidumbre de política económica: un análisis de datos panel de los principales países turísticos para el período 1998 – 2018”** a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin permiso expreso del autor (de la autora) y/o director (directora) del mismo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección: **lisset.candano@gmail.com**. Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

ATENTAMENTE



M. C. Lisset Cándano Viñas

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
DOCTORADO EN CIENCIAS EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

CARTA DE ORIGINALIDAD

A QUIEN CORRESPONDA. –

Por este medio se hace constar que el trabajo de tesis titulado **“Turismo, actividad económica e incertidumbre de política económica: un análisis de datos panel de los principales países turísticos para el período 1998 – 2018”**, realizado por la alumna **M. C. Lisset Cándano Viñas** con matrícula **1731599K** del **Doctorado en Ciencias en Negocios Internacionales**, dirigido por el **Dr. Mario Gómez Aguirre**, fue analizado a través de la herramienta de detección de plagio **Plagiarism Checker X**.

Con base en el reporte de las similitudes encontradas por dicha herramienta informática, **se considera que el trabajo de tesis no constituye un plagio** con respecto a obras de terceros.

Los resultados del análisis se encuentran bajo resguardo de la coordinación del **Doctorado en Ciencias en Negocios Internacionales** y de la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

ATENTAMENTE. –

Morelia, Mich., a 14 de septiembre de 2022.



Dr. Mario Gómez Aguirre
Director de Tesis

M. C. Lisset Cándano Viñas
Alumna

Agradecimientos

Agradezco al Dr. Mario Gómez Aguirre, por su excelente asesoramiento como director de tesis, por su incentivo a la investigación, por los consejos, por todo el aprendizaje, por su orientación y profesionalidad. Además, le agradezco como coordinador del programa de Doctorado en Ciencias en Negocios Internacionales, por su colaboración constante.

Agradezco a mis sinodales, Dra. América Ivonne Zamora Torres, Dr. Antonio Favila Tello, Dr. José Carlos Alejandro Rodríguez Chávez y Dr. José César Lenin Navarro Chávez, por su compromiso, tiempo y esmero en cada revisión. Por sus acertadas correcciones, recomendaciones y comentarios.

A los demás profesores que transmitieron sus conocimientos, orientaron mis pasos, y contribuyeron con mi formación, Dr. Jerjes Izcoatl Aguirre Ochoa, Dr. Plinio Hernández Barriga. Al Dr. Enrique Armas Arévalos por su apoyo y confianza.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo brindado para la realización de mis estudios de Doctorado.

A la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), por acogerme y permitir mi crecimiento profesional cerca de los mejores profesores.

Al Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales (ININEE), y a todo el personal administrativo.

A mis compañeros por su colaboración.

Dedicatoria

A mis padres por su amor, todo su apoyo y compañía.

A mi familia, que siempre ha estado presente.

A mis amigos cubanos, que aún estando lejos me dan todo su cariño y todas las
fuerzas.

A mis amigos mexicanos por todo lo compartido y sus constantes ánimos.

A mis maestros por la enseñanza, dedicación y profesionalidad.

Índice

Agradecimientos	ii
Dedicatoria.....	iii
Siglas y abreviaturas.....	x
Resumen	12
Introducción	14
Capítulo 1. Fundamentos de la Investigación.....	21
1.1 Planteamiento del problema.....	21
1.2 Preguntas de investigación	24
1.2.1 <i>Pregunta general</i>	24
1.2.2 <i>Preguntas específicas</i>	24
1.3 Objetivos de la investigación	25
1.3.1 <i>Objetivo general</i>	25
1.3.2 <i>Objetivos específicos</i>	25
1.4 Justificación	26
1.5 Hipótesis de la investigación	31
1.5.1 <i>Hipótesis general</i>	31
1.5.2 <i>Hipótesis específicas</i>	32
1.6 Identificación de variables	32
1.6.1 <i>Variable dependiente</i>	32
1.6.2 <i>Variables independientes</i>	33
Capítulo 2. Contexto internacional del turismo y el crecimiento económico.....	38
2.1 Historia del turismo internacional	38
2.2 Contexto y proyecciones del turismo internacional.....	43
2.3 Comportamiento de las variables según los principales países turísticos	46

Capítulo 3. Teorías relacionadas con el turismo, crecimiento económico e incertidumbre de política económica	50
3.1 Teorías relacionadas con el turismo.....	50
3.1.1 <i>Teoría General de Sistemas</i>	50
3.1.2 <i>Teoría del Desarrollo Sostenible</i>	52
3.1.3 <i>Teoría del Ciclo de Vida de los Destinos Turísticos</i>	56
3.1.4 <i>Teoría del Espacio Turístico</i>	58
3.1.5 <i>Teoría Unisectorial del Turismo</i>	60
3.1.6 <i>El Turismo con base en Teorías de Sistemas Complejos</i>	62
3.2 Teorías relacionadas con el crecimiento económico	63
3.2.1 <i>Modelo Harrod – Domar</i>	64
3.2.2 <i>Modelo de Solow y el proceso de acumulación del conocimiento</i>	66
3.2.3 <i>Teorías y Modelos Postkeynesianos de Crecimiento</i>	69
3.2.4 <i>Teoría del Crecimiento Endógeno</i>	72
3.2.5 <i>Teoría evolucionista del crecimiento económico</i>	74
3.3 Teorías relacionadas con la incertidumbre de política económica	78
Capítulo 4. Revisión de la literatura empírica	85
4.1 Hipótesis de crecimiento económico y turismo en datos panel.....	85
4.1.1 <i>Hipótesis de crecimiento económico liderado por el turismo (TLEG)</i> 87	
4.1.2 <i>Hipótesis de crecimiento del turismo impulsado por la economía (EDTG)</i>	100
4.1.3 <i>Hipótesis de retroalimentación o recíproca</i>	105
4.1.4 <i>Hipótesis de neutralidad</i>	112
4.2 Método generalizado de momentos (GMM) en datos panel	115
4.2.1 <i>Método generalizado de momentos de diferencia (GMM - DIFF)</i> ...	116
4.2.2 <i>Método generalizado de momentos de sistema (GMM - SYS)</i>	120

4.3 Relación entre crecimiento económico – turismo – incertidumbre de política económica (EPU).....	126
Capítulo 5. Metodología: Modelos Econométricos	133
5.1 Dependencia Transversal	136
5.2 Raíz Unitaria	140
5.3 Cointegración.....	144
5.3.1 Pruebas de Cointegración de Kao (1999)	146
5.3.2 Pruebas de Cointegración de Westerlund (2007).....	148
5.4 Modelo a Largo Plazo	149
5.4.1 FMOLS y DOLS.....	149
5.4.2 Método Generalizado de Momentos	152
5.4.2.1 Endogeneidad y Variables.	153
5.4.2.2 Estimación de un Modelo con Variables Endógenas.....	155
5.4.2.3 Consideraciones de Un Paso y Dos Pasos.	160
5.4.2.4 Principales Problemas al Estimar el Modelo GMM.	160
5.4.2.5 Metodología para la Estimación de Paneles con GMM.	162
5.5 Causalidad De Granger	163
5.6 Causalidad De Paneles Heterogéneos	164
Capítulo 6. Datos y análisis de los resultados	166
6.1 Prueba de dependencia transversal.....	171
6.2 Pruebas de raíz unitaria	172
6.3 Pruebas de cointegración	174
6.4 Estimación del modelo a largo plazo.....	177
6.5 Prueba de causalidad de Granger.....	186
6.6 Prueba de causalidad heterogénea.....	190

Conclusiones	194
Recomendaciones	199
Referencias bibliográficas	202
Anexos.....	240

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1	47
Ilustración 2	48
Ilustración 3	49
Ilustración 4	49
Ilustración 5	157
Ilustración 6	169
Ilustración 7	171
Ilustración 8	178

Índice de Tablas

Tabla 1.....	44
Tabla 2.....	167
Tabla 3.....	172
Tabla 4.....	174
Tabla 5.....	175
Tabla 6.....	176
Tabla 7.....	177
Tabla 8.....	179
Tabla 9.....	181
Tabla 10.....	188
Tabla 11.....	191

Siglas y abreviaturas

ADF: Dickey-Fuller aumentado.

APEC: Cooperación Económica Asia – Pacífico.

AR (1): Test de Arellano-Bond de primer orden.

AR (2): Test de Arellano-Bond de segundo orden.

ARDL: Modelo de retardo distribuido autorregresivo.

DF: Dickey-Fuller.

BRICS: Asociación económica - comercial de Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica.

CSD: Dependencia de sección transversal.

DATATUR: Programa de monitoreo hotelero de la Secretaría de Turismo Federal.

DEPU: Incertidumbre de política económica doméstica.

DOLS: Método de mínimos cuadrados dinámicos de panel.

ECM: Modelo generalizado de corrección de errores.

EDTG: Hipótesis del crecimiento del turismo impulsado por la economía.

ELGH: Hipótesis de crecimiento impulsado por las exportaciones.

EPU: Incertidumbre de política económica.

FMI: Fondo Monetario Internacional.

FMOLS: Métodos de mínimos cuadrados totalmente modificados de panel.

GEPU: Incertidumbre de política económica global.

GMM: Método generalizado de momentos.

GMM – DIFF: Método generalizado de momentos de diferencia.

GMM – SYS: Método generalizado de momentos de sistema.

ITI: Ingresos por turismo internacional.

LLTI: Llegadas de turistas internacionales.

MCO: Mínimos Cuadrados Ordinarios.

MERCOSUR: Mercado Común del Sur.

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

OEA: Organización de los Estados Americanos.

OMT: Organización Mundial del Turismo.

ONU: Organización de Naciones Unidas.

OSCE: Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa.

OTAN: Organización del Tratado del Atlántico Norte.

PIB: Producto interno bruto.

PIBPC: Producto interno bruto per cápita.

TIC: Tecnologías de la información y las comunicaciones.

TIE: Tipo impositivo efectivo.

TKIG: Hipótesis de turismo → importaciones de bienes de capital → crecimiento.

TLEG: Hipótesis del crecimiento económico liderado por el turismo.

TLCAN: Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

UE: Unión Europea.

VAR: Modelos vectoriales autorregresivos.

Resumen

El objetivo de la investigación es estudiar el impacto del crecimiento económico, las llegadas de turistas internacionales y la incertidumbre de política económica sobre la demanda turística de Francia, España, Estados Unidos, China, Italia, México, Alemania y Reino Unido en el período de 1998 – 2018. Se aplicaron las pruebas de dependencia de sección transversal, prueba de raíz unitaria de segunda generación de Karavias y Tzavalis (2014), pruebas de cointegración de Kao (1999), de Johansen (1988) y Westerlund (2007). Se estimó el modelo a largo plazo según los métodos de mínimos cuadrados totalmente modificados de panel, mínimos cuadrados dinámicos de panel, y el método generalizado de momentos de dos pasos robustos. Además, se aplicaron las pruebas de causalidad de Granger y de Dumitrescu y Hurlin (2012). Se confirma que el producto interno bruto per cápita y las llegadas de turistas internacionales inciden positivamente en los ingresos turísticos. La incertidumbre de política económica ratifica la hipótesis de influencia negativa sobre la variable ingresos turísticos internacionales. Los resultados validan la hipótesis del crecimiento del turismo impulsado por la economía (EDTG) en el largo plazo; la hipótesis del crecimiento económico liderado por el turismo (TLEG) en el corto plazo; y la hipótesis de retroalimentación para Francia, España, Estados Unidos, China, Italia, México, Alemania y Reino Unido.

Palabras Clave: turismo; crecimiento económico; incertidumbre de política económica; causalidad.

Abstract

The objective of this research was to study the impact of economic growth, international tourist arrivals and the uncertainty of economic policy on the tourist demand in France, Spain, the United States, China, Italy, Mexico, Germany and the United Kingdom in the period of 1998 – 2018. The test of cross sectional dependency, second generation panel unit root test Karavias y Tzavalis (2014), cointegration tests of Kao (1999), Johansen (1988) and Westerlund (2007) were applied. The long-term model was estimated according to fully modified panel least squares, dynamic panel least squares, and the robust two-step generalized method of moments. Additionally, the test of causality of Granger and Dumitrescu and Hurlin (2012) were applied. It is confirmed that the gross domestic product per capita and the arrivals of international tourists positively impact the international tourism receipts. The uncertainty of economic politics verifies the hypothesis of a negative impact on international tourism receipts. The results support the hypothesis of tourism growth driven by the economy (EDTG) in the long term; the hypothesis of economic growth driven by tourism (TLEG) in the short-term; and the hypothesis of a feedback to France, Spain, US, China, Italy, Mexico, Germany, and the United Kingdom.

Keywords: tourism; economic growth; economic policy uncertainty; causality.

Introducción

La economía internacional ha tenido una influencia positiva para el turismo en el transcurso de los años. El turismo se ha catalogado como un importante generador de divisas. Es una industria que estimula las inversiones en infraestructuras, mano de obra y competencias. Además, es una actividad reconocida por originar empleos directos e indirectos. Muchos países desarrollados y en desarrollo incorporan a la industria turística en la economía como renglón fundamental, porque impulsa una amplia infraestructura pública y privada que incluye hoteles, restaurantes, aeropuertos, puertos, carreteras y otros servicios que promueven la productividad y el comercio. Se considera que la cooperación entre varios sectores propicia empresas más competitivas en general, destacando la importancia de mantener equilibrado el crecimiento de la oferta y la sostenibilidad.

El efecto multiplicador del turismo sobre la economía en general, se evidencia a través de los efectos directos, indirectos e inducidos. Al aumentar los gastos turísticos, las industrias asociadas a esta actividad se ven favorecidas, se muestran relaciones fundamentales con sectores agrícolas, pesqueros, manufactureros, de construcción, así como de servicios. Se potencia el desarrollo de las economías locales y los agentes económicos, fortaleciendo este sector y contribuyendo con mayores ingresos a través del consumo de sus bienes y servicios. La incidencia del sector turístico en las economías locales, no necesariamente tienen un comportamiento homogéneo.

El turismo también facilita la creación y el fortalecimiento de economías de escala, recurriendo a la disminución de costos de producción. Existe una relación

directa entre el crecimiento turístico, la utilización de atractivos turísticos, la diversificación de las empresas y servicios hoteleros. Brida *et al.* (2016), afirma que como causa económica se observa el acelerado crecimiento del producto interno bruto nacional, así como su incidencia sobre turismo internacional. Son fomentados grandes actores a través del aumento de la propiedad internacional y franquicias de cadenas hoteleras y restaurantes.

La tendencia del entorno económico ha propiciado que los tomadores de decisiones apliquen posibles soluciones a problemas macroeconómicos como el desempleo, la inestabilidad fiscal y monetaria. Se destaca la convergencia entre los países desarrollados en la transferencia de ingresos provenientes del turismo hacia países en desarrollo (Tugcu, 2014). Badulescu *et al.* (2018) confirma la complejidad existente en la relación del desarrollo turístico con el crecimiento económico como consecuencia de sinergias establecidas por conexiones e interdependencias. A su vez, destaca que la actividad turística genera los retornos más adecuados, a pesar de los períodos de incertidumbre económica y política. La inversión turística tiene altas probabilidades de mantener su estabilidad en el mercado a largo plazo, aún existiendo un estancamiento continuado de la economía en general (Aratuo y Etienne, 2019).

La OMT (2021), reconoce como los diez principales destinos mundiales, según las llegadas de turistas internacionales a Francia, España, Estados Unidos, China, Italia, Turquía, México, Tailandia, Alemania y Reino Unido. Este grupo de países recibe el 40% de las llegadas mundiales, y los países de Estados Unidos, España, Francia, Reino Unido, Italia, Alemania y China, también se identifican entre los primeros diez principales destinos según los ingresos turísticos internacionales. Los

diez principales países generadores de ingresos representan el 50% referente al total de los ingresos turísticos internacionales. Según las llegadas de turistas internacionales, la cuota de mercado de los países seleccionados para 2018 fue la siguiente: Francia (12,6%), España (11,7%), Estados Unidos (39,6%), China (18,1%), Italia (8,8%), México (19,2%), Alemania (5,5%) y Reino Unido (5,1%). Según el indicador ingresos por turismo internacional, la cuota de mercado asociada a los países de la muestra en 2018 fue de: Francia (11,8%), España (12,9%), Estados Unidos (64,3%), China (9,3%), Italia (8,6%), México (6,7%), Alemania (7,5%) y Reino Unido (9,1%). Estas cuotas representan las mayores en sus regiones, así como para el mundo. En esta investigación la selección de los países corresponde a los principales destinos según las llegadas de turistas internacionales, exceptuando a Turquía y Tailandia que no cuentan con datos disponibles para la variable incertidumbre de política económica. Los países que componen la muestra de estudio no han sido seleccionados con anterioridad de forma conjunta para el análisis de datos panel.

La demanda turística ha sido explicada por diversos autores como (Tugcu, 2014); (Brida *et al.*, 2016); (Gozgor y Ongan; 2016); (Fahimi *et al.*, 2018); (Gallego *et al.*, 2018); (Gozgor y Demir, 2018); (Zhu y He, 2019); (Aratuo y Etienne, 2019); (Akadiri *et al.*, 2019); e (Işık *et al.*, 2020), que incluyen variables asociadas a esta actividad. Se considera imprescindible para el estudio de la relación entre la demanda turística y el crecimiento económico la utilización del producto interno bruto per cápita. Las llegadas de turistas internacionales es otra variable relevante para el análisis, debido a la información que contiene. La naturaleza sensible del turismo y la influencia que tiene del entorno, hacen considerar la variable incertidumbre de política

económica. Esta variable es relativamente nueva en los estudios asociados a la demanda turística, pero cada vez se incluye más debido a la importancia de todos los elementos que contempla y a la influencia que teóricamente tiene sobre el turismo. También se considera esencial en el proceso de decisión para el corto y el largo plazo.

El objetivo de la presente investigación fue estudiar el impacto del crecimiento económico, las llegadas de turistas internacionales y la incertidumbre de política económica sobre la demanda turística de Francia, España, Estados Unidos, China, Italia, México, Alemania y Reino Unido en el período de 1998 – 2018.

La hipótesis general de la investigación fue la siguiente: el crecimiento económico, las llegadas de turistas internacionales y la incertidumbre de política económica influyen en la demanda turística de Francia, España, Estados Unidos, China, Italia, México, Alemania y Reino Unido, en el período de 1998 – 2018.

La estructura de la investigación se conforma por seis capítulos. El capítulo 1 recogió los fundamentos de la investigación. Fue definido el planteamiento del problema, las preguntas de investigación, los objetivos y las hipótesis, tanto general como específicas. Además, se identificaron las variables asociadas al estudio.

En el capítulo 2 fue expuesto el contexto internacional del turismo y el crecimiento económico. Se abordó la historia de turismo internacional, mostrando su evolución según la Edad Antigua, la Edad Media, la Edad Moderna y la Edad Contemporánea, esta última subdividida en: Revolución Industrial, última mitad del siglo XX y siglo XXI. Fue analizada la proyección de las variables llegadas de turistas internacionales e ingresos por turismo internacional, específicamente hacia los países que componen la muestra de estudio. Se mostró la tendencia de 20 años para los

países seleccionados, que incluyen las variables ingresos por turismo internacional, producto interno bruto per cápita, llegadas de turistas internacionales, e incertidumbre de política económica.

El capítulo 3, contiene una revisión de las principales teorías asociadas a los temas de turismo, crecimiento económico e incertidumbre de política económica. Las teorías turísticas estudiadas fueron: teoría general de sistemas, teoría del desarrollo sostenible, teoría del ciclo de vida de los destinos turísticos, teoría del espacio turístico, teoría unisectorial del turismo, y el turismo con base en teorías de sistemas complejos. Las teorías económicas contempladas fueron: modelos Harrod – Domar, modelo de Solow y el proceso de acumulación del conocimiento, teorías y modelos Postkeynesianos del crecimiento, teoría del crecimiento endógeno, y teoría evolucionista del crecimiento económico. Además, se analizó la percepción de incertidumbre de John Maynard Keynes y la influencia de esta variable en el turismo.

En el capítulo 4, se desarrolló el estudio de la literatura empírica en función de cuatro hipótesis que establecen las posibles relaciones entre crecimiento económico – turismo en datos panel. Primero, hipótesis de crecimiento liderado por el turismo; segundo, hipótesis de crecimiento del turismo impulsado por la economía; tercero, hipótesis de retroalimentación o reciprocidad; cuarta, hipótesis de neutralidad. También se contempló la información relacionada con los estudios del método generalizado de momentos de sistema y de diferencias. Se analizó la literatura empírica de los trabajos desarrollados que incluyen a la variable incertidumbre de política económica.

En el capítulo 5 se recogió la descripción del modelo econométrico aplicado. Se explicaron de forma secuencial, las pruebas teóricas y las ecuaciones que las representan. Se desarrollaron las pruebas de dependencia de sección transversal, de raíz unitaria de segunda generación de Karavias y Tzavalis (2014). Las pruebas de cointegración de Kao (1999), Johansen (1988) y Westerlund (2007). El modelo a largo plazo por el método de mínimos cuadrados totalmente modificados de panel, el método de mínimos cuadrados dinámicos de panel y el método generalizado de momentos de dos pasos robustos. Así como las pruebas de causalidad de Granger y de Dumitrescu y Hurlin (2012).

En el capítulo 6 quedaron expuestos los resultados alcanzados. Se expuso una tabla que identifica las investigaciones que han recogido los países de la muestra de estudio seleccionada. Se recogió la metodología de datos panel desarrollada. Se mostraron los resultados y su explicación. Se discutieron los resultados en función de previas investigaciones.

Por último, fueron presentadas las conclusiones y las recomendaciones para futuros estudios. En la investigación se confirman las hipótesis planteadas sobre el impacto de las variables independientes sobre los ingresos por turismo internacional. El producto interno bruto per cápita y las llegadas de turistas internacionales inciden positivamente sobre el desarrollo de la demanda turística. La incertidumbre de política económica ratifica la hipótesis de influencia negativa sobre la variable ingresos turísticos internacionales. Además, se confirman las hipótesis del crecimiento del turismo impulsado por la economía, la hipótesis del crecimiento económico liderado por el turismo y la hipótesis de retroalimentación o hipótesis recíproca.

Esta investigación destacó la variable incertidumbre de política económica y su impacto sobre la industria turística y el crecimiento económico en los países de Francia, España, Estados Unidos, China, Italia, México, Alemania y Reino Unido, países que no coinciden en su totalidad con las investigaciones realizadas. Fueron aplicadas pruebas de primera y segunda generación de panel que permiten constatar los resultados y tienen en cuenta las especificaciones del modelo estimado.

Capítulo 1. Fundamentos de la Investigación

1.1 Planteamiento del problema

Según informes de la OMT (2018), el turismo es un sector significativo para el desarrollo, la prosperidad y el bienestar de los países y de la sociedad en general. En los últimos 60 años esta actividad ha desarrollado una constante expansión y transformación, lo cual se demuestra en indicadores como la llegada de turistas internacionales, donde se evidencia un crecimiento de 25 millones en 1950 a 278 millones en 1980. Este indicador para el año 2000 alcanzó la cifra de 674 millones y para el año 2016 los valores fueron de 1.235 millones. Otro indicador con similar comportamiento, son los ingresos por turismo internacional obtenido de los destinos mundiales, el cual ha incrementado de 2.000 millones de dólares de los Estados Unidos en 1950 a 104.000 millones de dólares en 1980. Los ingresos turísticos en el año 2000 y en el año 2016, fueron de 495.000 millones y 1.220.000 millones, respectivamente.

Otro indicador lo representa las exportaciones por servicios de transporte internacional de pasajeros proporcionados a no residentes, que representó para el año 2016, 216.000 millones de dólares, incidiendo de forma directa en el valor total de las exportaciones turísticas a 4.000 millones de dólares al día. El turismo es considerado por la OMT como una categoría relevante del comercio internacional de los servicios, pues representa el 7% de las exportaciones mundiales y el 29% de las exportaciones de servicios mundiales. Además, como categoría mundial de exportación ocupa la posición número tres, seguido de productos químicos y combustibles y antes de automoción y productos agroalimentarios. La OMT, en 2020,

afirma que el turismo crece más deprisa que el comercio de mercancías. En 2018 los ingresos de exportaciones del turismo internacional, que incluye viajes y transporte de pasajeros, alcanzaron la cifra de 121.000 millones de dólares de los EE.UU. respecto al año anterior. El turismo genera 5.000 millones de dólares de los Estados Unidos en un día por concepto de exportaciones. La cifra de 1,7 billones de USD en exportaciones por turismo internacional en 2018, es el resultado de los ingresos en destino, lo cual ascendió a 1,5 billones de USD, sumado a 256.000 millones de USD en transporte de pasajeros. Luego de siete años el total de ingresos de exportaciones por turismo internacional incrementó con mayor rapidez que las exportaciones de mercancías (OMT, 2020a) (OMT, 2020b).

La emergencia sanitaria, social y económica producto del COVID-19, provocó importantes daños a la economía internacional. El turismo forma parte de las ramas de la economía con mayores daños, con aviones en tierra, hoteles cerrados y limitaciones de viaje. Para el primer semestre de 2020, las llegadas de turistas internacionales descendieron considerablemente. En el primer trimestre de 2022, las llegadas de turistas internacionales disminuyeron el 22%, alcanzando valores del 57% en el mes de marzo del mismo año. Las pérdidas fueron cuantificadas en 67 millones de llegadas de turistas internacionales, aproximadamente 80.000 millones de USD en ingresos, y entre 100 y 120 millones de empleados. Fueron apuntados descensos de entre el 58% y el 78% en las llegadas para el año 2020, dependiendo exclusivamente de los posibles escenarios y en función de abrirse las fronteras y disminuir las restricciones de viaje, pero pueden ser mayores los porcentajes por el alto grado de incertidumbre. El año 2020 marca los peores resultados desde 1950 para el turismo.

Ha marcado el final de 10 años de crecimiento sostenido e ininterrumpido (OMT, 2020b).

El análisis realizado por la OMT para el primer trimestre de 2020 apunta que la primera región afectada por el COVID-19 fue Asia y el Pacífico, que mostró un declive del 35% en concepto de llegadas internacionales. Fue seguida por Europa con un descenso del 19%, las Américas con menos 15%, África con menos 12% y Oriente Medio con menos 11%. En este período, además, todos los destinos mundiales implementaron restricciones de viaje. Se registran 67 millones menos de llegadas internacionales; y 80.000 millones de dólares de los Estados Unidos, perdidos en exportaciones. Las previsiones futuras dependen exclusivamente de los escenarios hipotéticos, no obstante, se prevé que la demanda interna se recupere más rápido que la demanda internacional (OMT, 2020b, p. 8).

Entre los retos y oportunidades, la OMT plantea sus consideraciones referentes a fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Considera las siguientes fortalezas: capacidad de resiliencia del sector turístico, turismo interno como alternativa, capacidad de adecuarse a las nuevas medidas de higiene y seguridad, viajes cercanos al hogar, correspondencia calidad – precio, consumo más responsable y el apoyo del gobierno. Las debilidades identificadas fueron: los segmentos afectados constituyen, además, los de mayor gasto internacional, mayores distancias, viajes en la modalidad de negocios. También quiebra de principales aerolíneas, criterios de riesgo asociado a los viajes y niveles de demanda ínfimos por distanciamiento social (OMT, 2020b).

Se visualizan como oportunidades el planteamiento de nuevos modelos de negocio, innovación y digitalización, orientación sostenible desde las modalidades de naturaleza, rural y de salud. Otras oportunidades son el retorno paulatino de los países a la nueva normalidad, nuevo acomodo de los destinos. Las posibles amenazas que enfrenta el sector están delimitadas por el entorno económico, la caída abrupta de las actividades económicas internacionales, incremento del desempleo, cierre de negocios y pequeñas y medianas empresas. Además, la incertidumbre referente a la duración del COVID-19 y posibles rebrotes, no disponibilidad de vacunas y las severas restricciones de viajes (OMT, 2020b).

1.2 Preguntas de investigación

1.2.1 Pregunta general

La presente investigación plantea como pregunta general: ¿Cuál fue el efecto del crecimiento económico, las llegadas de turistas internacionales y la incertidumbre de política económica sobre la demanda turística en Francia, España, Estados Unidos, China, Italia, México, Alemania y Reino Unido en el período de 1998 - 2018?

1.2.2 Preguntas específicas

En función de la pregunta general se establecen como preguntas específicas las siguientes:

¿Qué incidencia tuvo el crecimiento económico en el incremento de los ingresos por turismo internacional de los principales países generadores de turismo?

¿Cómo contribuyó la variable llegadas de turistas internacionales al crecimiento de los ingresos por turismo internacional en los países estudiados?

¿Qué impacto tuvo la incertidumbre de política económica en el incremento de los ingresos turísticos internacionales de Francia, España, Estados Unidos, China, Italia, México, Alemania y Reino Unido?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 *Objetivo general*

Para responder las preguntas de investigación, se estableció como objetivo general: estudiar el impacto del crecimiento económico, las llegadas de turistas internacionales y la incertidumbre de política económica sobre la demanda turística de Francia, España, Estados Unidos, China, Italia, México, Alemania y Reino Unido en el período de 1998 – 2018.

1.3.2 *Objetivos específicos*

Verificar si el crecimiento económico favorece el incremento de la demanda turística en Francia, España, Estados Unidos, China, Italia, México, Alemania y Reino Unido.

Comprobar la influencia que tienen las llegadas del turismo internacional con respecto al crecimiento de la demanda turística en los destinos turísticos estudiados.

Determinar el impacto de la incertidumbre de política económica sobre la demanda turística en Francia, España, Estados Unidos, China, Italia, México, Alemania y Reino Unido.

1.4 Justificación

Diversos autores concuerdan con la definición de turismo dada por Organización Mundial del Turismo, la cual considera que “el turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos a su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros” (OMT, 1994).

El turismo internacional muestra un desempeño cuantificable desde hace décadas, “aumentando en períodos de auge económico, moderando su crecimiento en períodos de recesión y recuperando rápidamente su elevado ritmo de crecimiento tras un período de crisis económica. Por consiguiente, la actividad turística está claramente influenciada por el crecimiento económico, distinguiéndose diferentes etapas en su evolución” (OMT, 1998, p.12).

En el período comprendido entre los años 1950 – 1980 los viajes internacionales fueron incrementándose hasta duplicar las cantidades cada diez años aproximadamente. En estos años la demanda de bienes incrementó considerablemente y fue mantenida en el tiempo. En la década de 1980, la industria turística consiguió el mayor grado de madurez y como consecuencia experimentó un exceso de oferta, por tanto, un crecimiento más tardado de la demanda. A inicios de los años 1990, se muestra un turismo internacional resistente a las diversas fluctuaciones económicas. No obstante, no se percibe una tendencia de crecimiento definida. Las recesiones económicas provenientes de los países industrializados provocaron menores tasas de crecimiento del turismo internacional, específicamente

para los años 1991 y 1993. Actualmente, se desarrollan productos novedosos y el sector turístico ha comenzado a consolidarse en nuevos países.

La importancia del turismo para la economía se desprende de la complejidad de dicha industria producto a los elementos que la forman y por los diferentes sectores económicos que involucra en su progreso. El sector turístico genera renta, estimula la creación de empleo, intenta equilibrar la balanza de pagos a través del aporte de divisas, aumenta los ingresos públicos y dinamiza la actividad empresarial.

El efecto multiplicador del turismo se aprecia a través de los flujos de efectivo derivados del este sector, que benefician tanto a empresas turísticas o personas asociadas al desarrollo de la actividad turística, así como a otros sectores de la economía (Sancho, 1998, p. 18). Este efecto consiste en la cuantificación de la producción que es consecuencia de un incremento en los gastos turísticos, siendo así el incremento que se genera en la economía con las inversiones turísticas. Este impacto sobre la actividad económica asociada al sector turístico, puede traducirse como un efecto de cadena sobre otras empresas que tengan menor influencia, pero que sean fundamentales para el desarrollo y la eficiencia del sector en su totalidad. A su vez, tiene un efecto de derrame donde incluye a muchos sectores asociados con los servicios. Al decrecer la demanda turística, todos los sectores o empresas asociadas tienden a sufrir las mismas consecuencias.

La demanda turística crea un grupo de efectos continuos que se interrelacionan y provocan el efecto multiplicador (Rey Graña, 1998). A su vez, el turismo afecta en el desarrollo general de los países y las regiones receptoras de los flujos turísticos a través del multiplicador (Secall, 1983). También se considera que el multiplicador

turístico es el resultado de los encadenamientos repetidos del consumo turístico (Ibáñez y Ball, 2002).

El efecto directo de la actividad turística se refleja en la economía, según los salarios, las rentas, los intereses, y los beneficios, derivados del sector turístico y los anexos al mismo, como consecuencia del consumo y los gastos realizados por los turistas. El impacto indirecto se asocia al valor añadido generado por la compra de bienes y servicios. El impacto inducido es el resultante de aquellos gastos adicionales realizados por la fuerza de trabajo empleada en el sector, derivados de las rentas percibidas a causa o con origen en el consumo turístico, y que serán rentas destinadas a consumirse en la adquisición de otros productos. "Se considera al multiplicador turístico como el resultado de las combinaciones entre la inyección inicial del turismo más los impactos directos, indirectos e inducidos" (Calderón, 2007, p. 39).

Los impactos del turismo se pueden considerar por tres ciclos de intercambios. Primero, donde se desarrollan los efectos directos, asociados a los primeros proveedores del turismo como los alojamientos, la restauración, las agencias de viaje, el transporte entre otros. Segundo, donde se potencian los efectos indirectos, que incluye los primeros proveedores quienes deben aumentar sus pedidos a sus suministradores tradicionales, quienes seguirán la cadena hasta sus abastecedores primarios y hasta alcanzar un punto de agotamiento. En el tercer ciclo de intercambios se originan los efectos inducidos (Calderón, 2007).

El turismo ha cambiado según el tiempo. El concepto de turismo masivo ha logrado progresar en función del reconocimiento de los valores ecológicos, ambientales y sostenibles. Para cada región mundial la importancia económica de

turismo es diferente. El ritmo de crecimiento ha sido desigual debido a la influencia de diversos factores como son: nivel de desarrollo y crecimiento económico; renta disponible de la población; tiempo de ocio; aspectos demográficos; entorno político; costumbres y creencias religiosas; nivel general de educación y grado de desarrollo tecnológico (Calderón, 2007).

Los flujos turísticos se han potenciado fundamentalmente entre países desarrollados, lo que ha favorecido la propia evolución de países en desarrollo y regiones adyacentes (Sancho, 1998). La OMT considera diferentes regiones mundiales como destinos turísticos, como son: África, América, Asia Oriental y Pacífico, Europa, Oriente Medio y Asia del Sur, los cuales clasifica en consolidados o emergentes.

Fayos Solá en (1994 como se citó en Sancho, 1998), hace referencia a una nueva era del turismo como evolución del mismo, en el que destaca variables exógenas, de oferta y concernientes al consumidor. Las variables exógenas se definen como variables que agrupan las discrepancias políticas, económicas, demográficas y sociales, asociadas a "las tendencias sociales de la población, los ingresos disponibles del consumidor, la demografía, el clima, el desarrollo económico, la situación política y la seguridad" (p. 37). Las variables relacionadas con la oferta son las que reúnen el desarrollo tecnológico, calidad, potencial humano, mejor flexibilidad, unión de empresas, consideración medio ambiental y regulaciones adaptables a la actualidad. Las variables del consumidor son aquellas que presentan flexibilidad, autenticidad, calidad total de la experiencia turística, productos con relación calidad-precio y presencia de segmentos de mercados reducidos.

Las perspectivas del turismo mundial se han considerado favorables hasta inicios de 2020. El 30 de enero de 2020, la Organización Mundial de Salud (OMS) declara emergencia sanitaria mundial. El 11 de febrero de 2020, la OMS denomina la enfermedad COVID-19. El 11 de marzo de 2020, se declara la pandemia de COVID-19. Para la industria turística, se cataloga como el peor resultado de una serie histórica de crecimiento del turismo internacional con base en 1950, el cual pone fin a un crecimiento sostenido desde la crisis financiera de 2009. El alto grado de incertidumbre no solo llega al sector turístico, sino que se refleja a escala macroeconómica. La emergencia sanitaria, social y económica, incide en el turismo como uno de los sectores más afectados, donde en los primeros cinco meses del año 2020, los aviones se quedan en tierra, se cierran los hoteles y las restricciones de viaje y movilidad se extendieron de forma generalizada por todo el mundo.

La industria turística mostró una absoluta inestabilidad en sus indicadores para este período. Acostumbrada a tener los mejores resultados, se enfrenta al cierre de 150 destinos a inicios de 2020, lo que se redujo a 32% en febrero de 2021, referente al cierre total, y al 34% del cierre parcial. Las llegadas turísticas como consecuencia, cayeron 67 millones, lo cual fue variando en dependencia de los nuevos brotes y las restricciones más severas. Pérdidas de 80.000 millones de dólares de los Estados Unidos en exportaciones. Precios más elevados en transporte, alojamientos, mayores períodos de estancia. El aporte de los mercados domésticos fue notable, sin embargo, para inicios de 2021 mostraron un alto deterioro (OMT, 2020b).

La OMT en (2020b), considera como fortalezas de la industria turística la capacidad de resiliencia demostrada en crisis anteriores; el papel que puede desempeñar el turismo interno como amortiguador del sector; la capacidad de

adaptación de los visitantes en cuanto a protocolos de seguridad e higiene y el consumo responsable. Se creen en oportunidades como la innovación y la digitalización; el plantearse nuevos modelos de negocio; en la posible adaptación de los destinos; y en los segmentos orientados a la sostenibilidad a través de modalidades turísticas como: rural, naturaleza y salud.

Las principales debilidades que se identifican, están asociadas a que los segmentos más afectados hasta la fecha también constituyen los de mayor gasto turístico. El quiebre de aerolíneas, la percepción de los visitantes como riesgo e incertidumbre y el distanciamiento social pueden influir en los bajos niveles de demanda. Las amenazas se perciben en la duración de la pandemia, la ausencia de vacunas, la duración del confinamiento, las limitaciones de viaje, la recesión de la economía internacional, la incertidumbre generada por la situación que incide de forma directa en el comportamiento de los consumidores, y en el desempleo.

1.5 Hipótesis de la investigación

1.5.1 Hipótesis general

En función de alcanzar los objetivos de investigación y responder las preguntas de investigación, se define como hipótesis general la siguiente: el crecimiento económico, las llegadas de turistas internacionales y la incertidumbre de política económica influyeron en la demanda turística de Francia, España, Estados Unidos, China, Italia, México, Alemania y Reino Unido, en el período de 1998 – 2018.

1.5.2 Hipótesis específicas

El producto interno bruto incidió positivamente en el incremento de los ingresos por turismo internacional en Francia, España, Estados Unidos, China, Italia, México, Alemania y Reino Unido.

Las llegadas de turistas internacionales influyeron positivamente en los ingresos por turismo internacional en los principales países generadores de turismo.

La incertidumbre de política económica afectó de forma negativa a los ingresos por turismo internacional en los principales destinos turísticos mundiales.

1.6 Identificación de variables

El análisis se realiza desde el enfoque de la relación existente entre turismo - crecimiento económico. En función de lo anterior, se establecen la variable dependiente y las variables independientes.

1.6.1 Variable dependiente

En la relación turismo - crecimiento económico, se determina como variable dependiente los ingresos por turismo internacional. Los ingresos o recibos de turismo internacional son los gastos que realizan los visitantes provienen de otros países. En estos gastos se incluyen los pagos a transportistas nacionales por servicios de transporte internacional. Los gastos también incluyen los pagos anticipados de bienes y servicios realizados en el país de destino. Son incluidos, además, los ingresos de visitantes por un día, a excepción de ser clasificados en otros grupos (Banco Mundial, 2019).

1.6.2 Variables independientes

Las teorías que fundamentan el crecimiento económico, según su evolución han ido incorporando o modificando variables asociadas a la explicación de dicho fenómeno. La literatura empírica estudiada en función de la relación existente entre turismo y crecimiento económico, destaca variables como producto interno bruto per cápita, ingresos por turismo internacional y gastos en turismo internacional, ingresos turísticos, el desarrollo del capital humano y el tipo de cambio real. Se establecen las siguientes variables independientes:

Producto interno bruto per cápita

El crecimiento económico es medido por el producto interno bruto per cápita (PIBPC), que se define como el producto interno bruto dividido por la población de mitad de año. El PIB se calcula a través de la sumatoria del valor agregado bruto de todos los productores residentes en la economía y de los impuestos a los productos, menos los subsidios que no se incluyen en el valor de los productos. No se considera la depreciación de activos fabricados o no disponibles, así como la degradación de los recursos naturales (Banco Mundial, 2019).

Llegadas de turistas internacionales

Las llegadas de turistas internacionales se componen por el total de turistas procedente de otros países diferentes a donde residen habitualmente, para un período inferior a un año, con el objetivo de no realizar actividades remuneradas en el país que se visita. En dependencia del país, son considerados exclusivamente el

número de arribos aéreos o los hospedajes en hoteles. Determinados países incluyen las llegadas de los nacionales residentes en otros países (Banco Mundial, 2019).

Incertidumbre de política económica

El índice de incertidumbre económica (EPU), según sus siglas en inglés, fue desarrollado por Baker *et al.* (2015). El contexto en el que se desarrolla la incertidumbre política, específicamente hace referencia a la crisis financiera internacional, la crisis en la eurozona, así como las disputas políticas de los partidos de Estados Unidos.

Para investigar el papel de la incertidumbre política, los autores desarrollaron un índice de incertidumbre de política económica para los Estados Unidos, analizando su evolución desde el año 1985. El índice estudia los artículos que pertenecen a los principales diez periódicos estadounidenses, asociados a las palabras claves de: económico o economía; incierto o incertidumbre; congreso, déficit, reserva federal, legislación, regulación o Casa Blanca. Las dimensiones consideradas son: el tiempo, los países y categorías políticas específicas. Se desarrolló, además, el Índice de Incertidumbre de política económica para 11 países, que incluye las economías del G10.

El objetivo fue capturar la incertidumbre vinculada con quienes toman decisiones de política económica, a las acciones que se emprenderán y los momentos en que se desarrollarán, así como los efectos económicos de las acciones políticas y no políticas, en las dimensiones de corto y largo plazo (Baker *et al.*, 2015).

Para crear índices para categorías de políticas, se aplicaron criterios adicionales a aquellos artículos que contienen el triple de términos sobre economía, política e incertidumbre. Se establecen términos que definen once categorías y subcategorías de políticas, estos términos son: incertidumbre económica general, incertidumbre de política económica, política fiscal, impuestos, gastos gubernamentales y otros, política monetaria, cuidado de salud, seguridad nacional, regulación, regulación financiera, deuda soberana y crisis monetaria, programa de derechos, política comercial, suma de categorías políticas y relación de incertidumbre de política económica a la incertidumbre económica en general.

El enfoque para medir la incertidumbre de las políticas recoge preocupaciones referentes a la fiabilidad, precisión, sesgo y coherencia de los periódicos, por lo cual se evaluó el índice EPU de varias formas. Como primer paso, se mostró la fuerte relación entre la medida de incertidumbre de política económica y otras medidas de incertidumbre económica; el segundo paso consistió en comparar el índice con otras medidas de incertidumbre política; tercero, se identificaron movimientos muy similares en los índices de EPU basados en periódicos de derecha e izquierda, sugiriendo esto que la inclinación política no distorsiona seriamente el índice general de EPU; el cuarto paso incluye un extenso estudio de auditoría de 12,000 artículos seleccionados al azar provenientes de los principales periódicos de EE. UU; en el último paso, el índice tiene una validación de uso de mercado, lo que sugiere que el índice contiene información útil para múltiples tomadores de decisiones (Baker *et al.*, 2015).

Son evaluados los efectos de la incertidumbre de política económica de dos formas. Primero, son tomadas en cuenta las diferencias empresariales declaradas sobre un elemento político específico y las compras de bienes y servicios que realiza

el gobierno, con el objetivo de evaluar los efectos de la EPU mediante un canal. Para calcular los ingresos provenientes de empresas e industrias procedentes de las ventas al gobierno, son empleados microdatos del Registro Federal de Contratos y datos de gastos de salud del gobierno. Las empresas con mayores compras del gobierno reaccionan a la incertidumbre política con precios más volátiles de sus acciones, inferior empleo e inversión. Las empresas correspondientes a los sectores: defensa, financiero y de salud indican mayor sensibilidad a sus medidas de incertidumbre (Baker *et al.*, 2015).

El segundo enfoque ajusta los modelos de vectores autorregresivos para los datos de Estados Unidos. También se hace un panel internacional que aplica el índice de EPU para 12 países. Los elementos analizados desde la microeconomía y la macroeconomía permiten afirmar que la incertidumbre política pospone la inversión, la contratación y el crecimiento en los sectores sensibles: defensa, salud y construcción (Baker *et al.*, 2015).

Los autores Baker *et al.* (2015), consideraron tres literaturas para el desarrollo de dicho índice. Primero, el estudio del impacto de la incertidumbre en el crecimiento económico y la inversión. Segundo, la literatura centrada explícitamente en la incertidumbre política. Tercero, en la literatura sobre los métodos de búsqueda de texto, utilizando archivos de periódicos, para medir variedad de resultados.

La importancia de la utilización de la variable EPU se fundamenta a través de la creciente incertidumbre generada a los actores económicos por los principales acontecimientos económicos y políticos desarrollados al transcurrir los años. Las investigaciones empíricas relacionadas coinciden en la necesidad de incluir la

incertidumbre como determinante adicional de los modelos turísticos, además de los determinantes tradicionales. La incertidumbre no solo afecta variables macroeconómicas, sino que incide en el comportamiento de los consumidores turísticos y en la selección de bienes y servicios de acuerdo a sus prioridades y necesidades.

Algunos autores consideran que la incertidumbre no afectaría necesariamente a la demanda turística por su condición de identificarse con un producto elástico, afirmando que, dado estos casos de incertidumbre, las empresas y las personas pueden preferir ahorrar más y posponer sus planes de viaje (Dragouni *et al.*, 2016). La razón de posponer el consumo es que las personas prefieren retener dinero para protegerse contra los riesgos que pueden ocurrir en el futuro (Gozgor y Ongan, 2016).

Capítulo 2. Contexto internacional del turismo y el crecimiento económico

2.1 Historia del turismo internacional

Los autores Guerrero y Ramos (2017), dividen la historia del turismo mundial en diferentes etapas para su mejor comprensión en función del contexto y su evolución. Las etapas estudiadas fueron Edad Antigua, Edad Media, Edad Moderna y Edad Contemporánea. La Edad Contemporánea se especificó según los períodos de tiempo referentes a la Revolución Industrial, la segunda mitad del siglo XX y el siglo XXI.

En la Edad Antigua, se considera que no hay una connotación propiamente del turismo. Con los sumerios se crea la moneda, incrementa el comercio y se desarrollan viajes de forma incipiente. Los griegos requerían alojamiento y servicios de alimentación con el objetivo de participar en los juegos olímpicos. En el Imperio Romano se visitaban templos, santuarios, baños termales y festividades. Los romanos que contaban con fortuna realizaban viajes a balnearios en Grecia y Egipto. Sócrates transmitía la necesidad de viajar para adquirir conocimientos. En esta época surge el tipo de viaje de peregrinación religiosa, producto a la ampliación del islamismo y cristianismo.

En la Edad Media muchos desplazamientos estaban motivados por la conquista de nuevas regiones. Se conocen las guías de viajero que cuentan con datos específicos referente a sitios y hospedajes. En el período de 1095 - 1291 las cruzadas favorecieron el comercio y los desplazamientos. Los dueños de las posadas más reconocidas e importantes de Florencia, en 1282 crearon por primera vez un gremio de posaderos, transformando esta actividad en comercial. En 1362 Venecia destaca

por sus atractivos turísticos, encanto, abundancia, desarrollo de eventos y fiestas. A su vez, son consignados fondos desde el Senado a estas actividades turísticas.

En la Edad Moderna, de 1454 a 1789, aparecen los primeros alojamientos nombrados hotel. En 1942 comienza la nueva era de los viajes, con las expediciones marítimas españolas, británicas y portuguesas. De 1500 a 1850 son instaurados los inicios del turismo moderno. En 1670 se conoció el *Grand Tour*, producto a los viajes por Francia, Italia y Alemania que realizaban las jóvenes aristócratas cuando concluían sus estudios con el objetivo de consolidar su conocimiento y tener más experiencia, este término derivó la palabra turismo, y se desarrollaron centros como el *Bath* en Inglaterra y *Baden* en Alemania. Con la Revolución Industrial se crearon las bases del turismo en masas, la migración de los trabajadores de la agricultura hacia el sector industrial, creó riquezas, educación y más disponibilidad de tiempo libre, originando una demanda para actividades turísticas.

Guerrero y Ramos, (2017) utilizan una cronología diferente a la histórica, conforme la evolución del turismo de desarrolla. Para los autores, la Edad Contemporánea incluye la Revolución Industrial (1790 - 1949); segunda mitad del siglo XX (1950 - 1999); siglo XXI (2000 – a la actualidad).

En la Edad Contemporánea, Inglaterra ofrece por primera vez travesías transoceánicas. Comenzaron a surgir productos turísticos como los sanatorios y clínicas privadas europeas, y también las playas frías. En 1841 se considera a Thomas Cook como uno de los pioneros del turismo por realizar el primer viaje organizado. Este viaje fue conocido como antecedente del paquete turístico. En el año 1851 se fundó la primera agencia de viajes, llamada Thomas Cook and Son. Para

1967 se inventó el bono o v ucher, lo cual facilita prepagar y contratar determinados servicios en hoteles a través de agencias de viajes. Henry Wells y William Fargo en el año 1859, fundaron la agencia de viajes *American Express*, donde implantaron métodos de financiación y de cheques relacionados con los viajes, como los llamados *travel-check*. George Mortimer Pullman en 1967, creó la *Pullman Company*, donde organizaba grandes hoteles móviles por todo el territorio estadounidense, en ese mismo año presentó el *President*, su primer hotel sobre ruedas. Cesar Ritz, considerado el padre de la hotelería moderna, instauró el empleo de *sommelier*, incluyó baños dentro de las habitaciones, remodeló hoteles que llegaron a estar entre los más reconocidos de Europa y creó el *Grand Hotel* Nacional de Lucerna en Suiza. De 1890 a 1949 las playas y ríos adquieren importancia desarrollando el turismo de costas, fabricándose continuamente autobuses y automóviles, sustituyendo el avión de hélice por el avión de reacción. En el período de 1929 a 1932, con la llegada de la crisis económica mundial, queda limitado el desarrollo turístico hasta el año 1949, aproximadamente. Conrad Hilton en 1943, fue el precursor de la idea de costa a costa en sus hoteles.

Los años de 1950 a 1999 se caracterizaron por el desarrollo turístico, así como por la estandarización del producto. Los paquetes turísticos en el mercado son idénticos, se utiliza vuelo *chárter*. Los años de 1950 a 1979 se conocen como el *boom* turístico por el crecimiento tan acelerado de la industria a nivel mundial, además la oferta turística tiene sus bases, los destinos de playas son los más concurridos, incrementan las ofertas de alojamientos, restaurantes, transporte, así como de agencias de viajes. En 1979 la crisis energética y la inflación originan una nueva crisis en el turismo, lo que lleva a reducir los costos y los precios en el sector, y a su vez la

calidad. En 1979, la organización privada *Hetelleriesuisse (Swiss Hotel Association)* crea el primer y único sistema de clasificación formal de hoteles. De 1979 a 1980 se instaura el programa de cliente o viajero frecuente, fundado en *Texas Internacional Airlines*. De 1970 a 2000 se considera que el turismo se consolida de manera definitiva como derecho de la sociedad. En este período se internacionalizan empresas hoteleras, se crean *tour* operadores o agencias mayoristas. A partir de 1990 se denomina la etapa de madurez del turismo, por su desarrollo más moderado y planeado, mejorando su calidad y la diversificación del producto turístico. También se comienza la práctica de un turismo sustentable y responsable con lo ecológico, lo cultural, lo social y los valores comunitarios.

En la última etapa de la Edad Contemporánea, del año 2000 hasta la actualidad, el turismo como sector cuenta con una tecnología más avanzada y una oferta de productos y servicios más especializados. El crecimiento acelerado del turismo se evidencia en el aumento de los miembros a la OMT. Se da más valor a la experiencia turística en la visita de lugares y sus atractivos naturales, culturales, arquitectónicos e históricos. Son creados diversos organismos internacionales y nacionales que ayudan e impulsan el desarrollo turístico. En el año 2007 se introduce el boleto electrónico. Los consumidores tienen mayor acceso a sitios web y a multimedia informativa. En 2011 el tren bala japonés alcanza alta velocidad en pequeños espacios de tiempo, lo que contribuye a desplazamientos más eficientes. La experiencia de los hoteles y complejos en Dubái, con islas artificiales y hoteles dotados de la tecnología más avanzada. En 2011, *Ocean Star Cruises* establece en México las navieras de cruceros. La modalidad de turismo de negocio adquiere mayor importancia. Son creadas ferias y mercados internacionales de turismo con el objetivo

del intercambio y el comercio global, con la participación de muchos de los sectores que articula dicha industria (Guerrero y Ramos, 2017).

La definición de turismo también ha transitado por diferentes etapas, en las cuales es notable la evolución desde las aportaciones incorporadas conceptualmente. La primera etapa, denominada comienzo del turismo viene representada por autores como Glücksmann en 1929 y 1935, y Bormann en 1930. En el año 1929 el concepto va asociado a la presencia del sujeto en el destino. Para 1930 se incluyen las motivaciones, excluyendo la laboral. En 1935 Glücksmann especifica que las motivaciones de desplazamiento no deben estar respaldadas por actividades lucrativas. La segunda etapa, fortalecimiento del turismo, incluye el período de 1955 a 1985, treinta años donde las definiciones más relevantes están respaldadas por autores como, De Arriaga en 1955, el cual introduce el tiempo explícitamente; De la Torre en 1980 que hace más énfasis tanto en las motivaciones como en las interrelaciones sociales, económicas y culturales; Burkart y Medlik en 1981 introducen la connotación de viaje y vacaciones; Mathieson y Wall en 1982 acotan la temporalidad de los viajes a períodos inferiores a un año y resaltan las actividades desarrolladas en función de la satisfacción del viajero; Fernández en 1985, considera los elementos de los núcleos receptores y emisores, así como los posibles impactos negativos económicos y sociales en las zonas turísticas. La tercera etapa, nueva época del turismo, incluye la definición de la OMT en 1991, que hace énfasis en el entorno habitual, la duración y las motivaciones principales; Donaire en 1993 incluye el ocio como motivo del viaje; y la OMT en 1995 recoge elementos destacados referente a todas las definiciones anteriores, formaliza los aspectos de la actividad turística y amplía los propósitos del viaje (Camargo, 2003).

2.2 Contexto y proyecciones del turismo internacional

La OMT (2020b), lista los principales destinos turísticos internacionales según dos variables, llegadas de turistas internacionales e ingresos por turismo internacional. En 2020 siete de los ocho países estudiados aparecen en ambos rankings. Los principales destinos reciben el 40% de las llegadas internacionales, representando casi el 50% del total de los ingresos turísticos. De los países que coinciden en ambos rankings se seleccionaron los siguientes, según la disponibilidad de la información para las variables estudiadas: Francia, España, Estados Unidos, China, Italia, Alemania y Reino Unido. Además, fue considerado el caso de México, porque según las llegadas de turistas internacionales se posiciona en puesto número siete por varios años consecutivos, y está entre los primeros 20 países según los Ingresos Turísticos, en la posición 16 en el año 2018 (DATATUR, 2019).

La **tabla 1** recoge los datos de estos países, así como los continentes a los que pertenecen y datos generales del mundo, identificando la cuota de mercado que en 2018 representaban. Según la variable llegadas de turistas internacionales, la variación mundial de 2018 respecto a 2017 asciende 5,4%. Europa tiene una cuota de mercado del 50,7%, seguida de Asia y Pacífico con 24,8% y de las Américas con 15,4%.

Tabla 1*Turismo internacional en el período 2017 - 2018*

Continente	País	Llegadas de turistas internacionales (1000)					Ingresos por turismo internacional (millones USD)			
		2017	2018	Variación (%) 18/17	Cuota (%) 2018	Posición en el ranking 2019	2017	2018	Cuota (%)	Posición en el ranking 2019
Mundo (millones LLTI) (miles de millones ITI)		1.329	1.401	5,4	100		1.346	1.451	100	
Europa		673.265	709.990	5,5	50,7		519.464	570.463	39,3	
	Francia	86.918	89.400	2,9	12,6	1	60.681	67.370	11,8	3
	España	81.869	82.773	1,1	11,7	2	68.114	73.765	12,9	2
	Italia	58.253	62.146	6,7	8,8	5	44.233	49.262	8,6	6
	Alemania	37.452	38.881	3,8	5,5	9	39.823	42.977	7,5	9
	Reino Unido	37.651	36.316	-3,5	5,1	10	49.049	51.882	9,1	5
Asia y el Pacífico		324.041	347.731	7,3	24,8		395.996	435.460	30,0	
	China	60.740	62.900	3,6	18,1	4	38.559	40.386	9,3	10
Américas		210.810	215.684	2,3	15,4		325.848	333.594	23,0	
	Estados Unidos	76.941	79.618	3,5	36,9	3	210.747	214.468	64,3	1
	México	39.291	41.447	5,5	19,2	7	21.336	22.510	6,7	-

Fuente. Adaptado de datos de OMT, (2021).

En el continente europeo, referente a las llegadas de turistas internacionales, Francia cuenta con mayor cuota de mercado, representando el 12,6%; seguido de España con 11,7%; Italia con 8,8%; Alemania con 5,5%; y Reino Unido con 5,1%. Las variaciones de estos países en función de la variable analizada, de 2018 respecto a 2017, muestra valores positivos en todos los países, exceptuando a Reino Unido, quien disminuyó un 3,5%. Italia representa las mayores variaciones porcentuales, con valor de 6,7.

En el continente Asia y Pacífico las cuotas de mercado según las llegadas de turistas internacionales en 2018 son de 18,1% para China. Se muestra una variación positiva del año 2018 con respecto al año anterior. China se posiciona en el cuarto lugar del ranking.

En el continente americano Estados Unidos se posiciona en el tercer puesto, con una cuota de mercado de 36,9%, y México se ubica en la séptima posición y su cuota de mercado según las llegadas es de 19,2%. Las variaciones porcentuales de estos dos países son de 5,5 y 3,5 para México y Estados Unidos, respectivamente.

Según la variable ingresos por turismo internacional, Europa lidera la cuota de mercado con un valor de 39,3%, seguido de Asia y Pacífico con el 30% y de las Américas con el 23%. Para los ingresos por turismo internacional Estados Unidos ocupa el puesto número uno, seguido por España y Francia. Reino Unido e Italia ocupan las posiciones cinco y seis. Alemania y China, se posicionan en los puestos nueve y diez, respectivamente. México ocupa el lugar 16 en los ingresos. En términos reales, la variación de 2018 respecto a 2017, por ingresos de turismo internacional en

el mundo es de 4,4%, en Europa de 4,9%, Asia y Pacífico de 7,4%; y de 0,3% en las Américas.

2.3 Comportamiento de las variables según los principales países turísticos

Los países estudiados pertenecen a varias organizaciones internacionales, en su conjunto o de forma individual. Todos los países pertenecen al Fondo Monetario Internacional (FMI) y a la Organización de Naciones Unidas (ONU). A la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) pertenecen todos los países estudiados, excepto China. A la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) y a la Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa (OSCE) pertenecen Francia, España, Italia, Alemania, Reino Unido y Estados Unidos. Alemania, España, Francia e Italia pertenecen a la Unión Europea (UE), Reino Unido fue miembro hasta el 31 de enero de 2020. Pertenecen al G20, grupo de los 20 países industrializados o emergentes, todos los países incluidos los de la UE. A la Cooperación Económica Asia – Pacífico (APEC) están integrados los países de México, Estados Unidos y China. A la Organización de los Estados Americanos (OEA) y al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) pertenecen Estados Unidos y México. China además pertenece al grupo de países denominados BRICS.

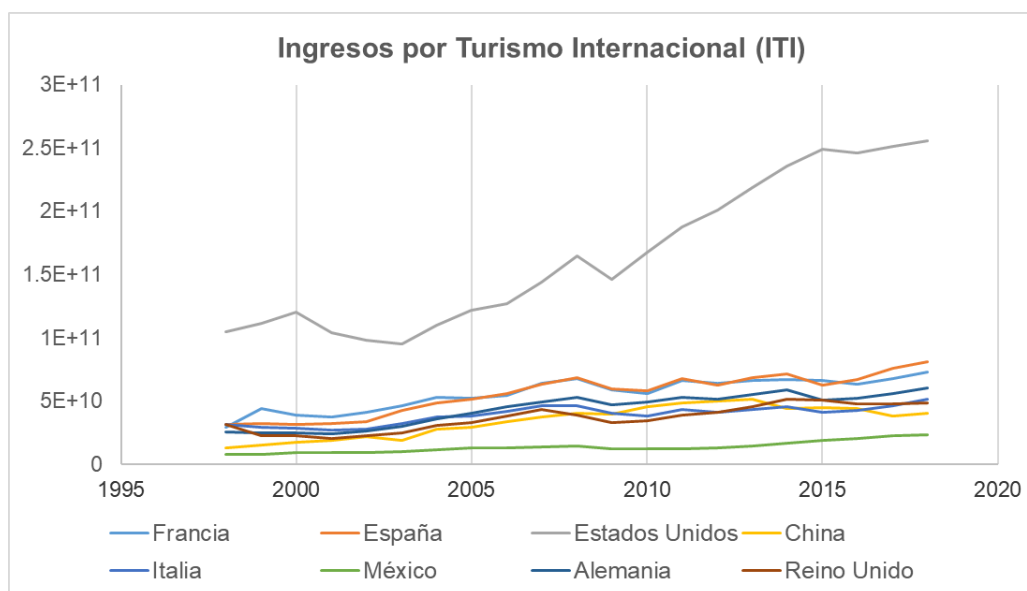
En el ranking mundial para los años de 2019 a 2024, los países con mayor producto interno bruto, como resultado con las evaluaciones del Fondo Monetario Internacional son: Estados Unidos en el primer puesto con un PIB de 21.344,67 miles de millones de USD para 2019, seguido por China con 14.216,5; Alemania con 3.963,88; Francia con 2.972; y Reino Unido con 2.829,16. Italia ocupa la posición

ocho con un valor de 2.025,87. España en la posición 13 con 1.429,14; y México con 1.241,45 en la posición 15. Las cifras anteriores muestran que los países estudiados se encuentran entre las 15 economías mundiales con mayor relevancia económica.

Los datos estudiados comprenden el período de 1998 a 2018, con una frecuencia anual. En la **ilustración 1**, se recogen los datos de los países para la variable ingresos por turismo internacional (ITI). Se puede afirmar, que en general la tendencia es ascendente para todos los países.

Ilustración 1

Ingresos por turismo internacional de 1998 – 2018



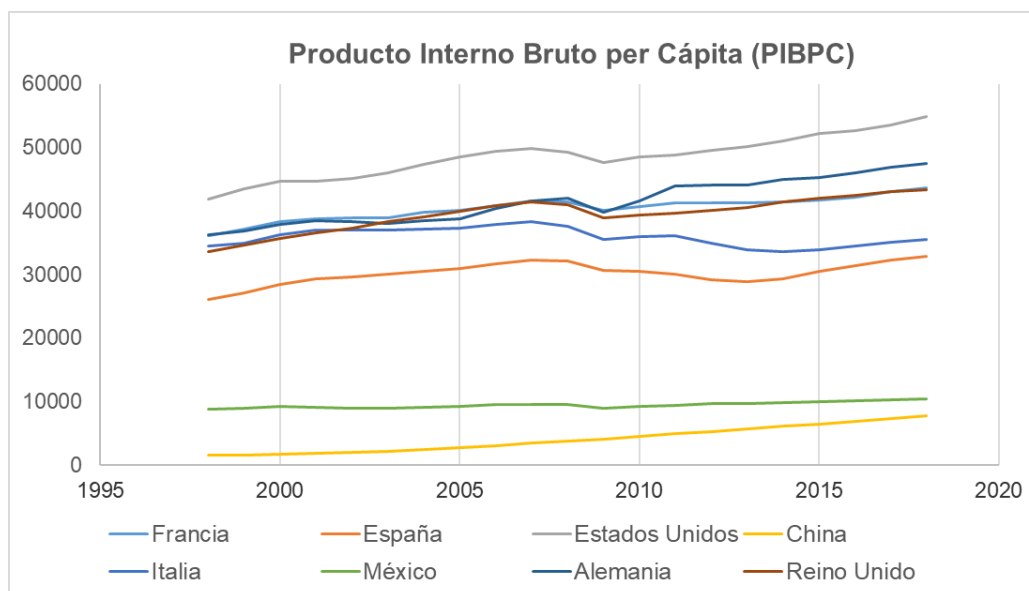
Fuente. Banco Mundial, (2019).

En la **ilustración 2** se recogen los valores referentes a la variable PIB per cápita. Estos datos muestran una tendencia creciente de forma general, a pesar de tener un punto de inflexión en el año 2009, destacando los valores de Estados Unidos, seguido por Alemania, Francia, Reino Unido y España. Italia en 2011 decrece y logra estabilizar sus valores a partir de 2015 a la actualidad. México muestra una tendencia

estable y creciente. China a pesar de ser el país con menor PIB per cápita, muestra un crecimiento casi ininterrumpido en el período analizado.

Ilustración 2

Producto interno bruto per cápita de 1998 - 2018



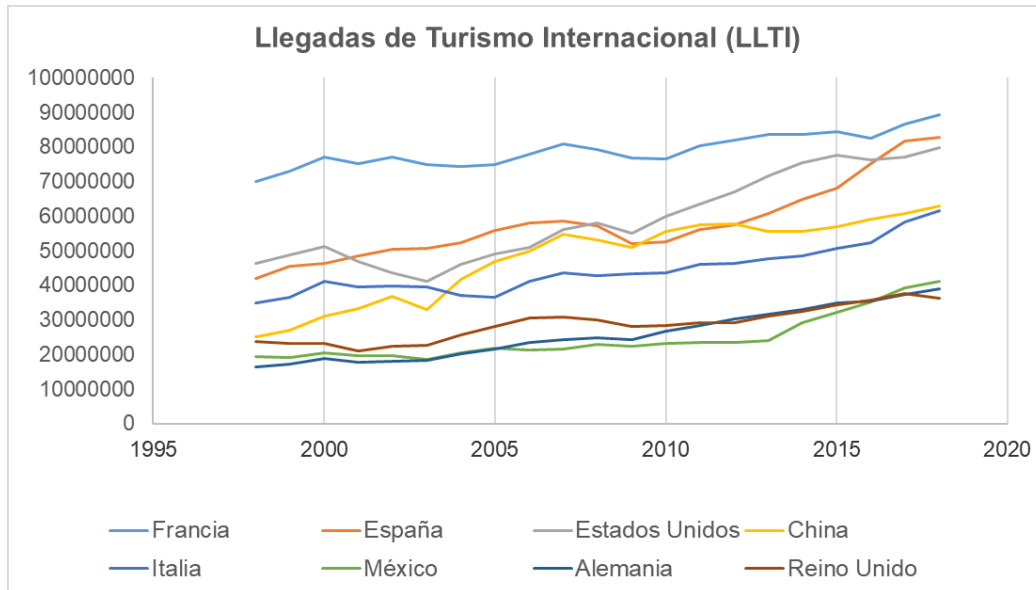
Fuente. Banco Mundial, (2019).

La **ilustración 3** muestra la variable llegadas de turistas internacionales, con una tendencia creciente para todos los países. Estados Unidos, España, México, Italia y China muestran las variaciones más significativas en el período estudiado.

La incertidumbre de política económica se muestra en la **ilustración 4**, con fuertes variaciones para cada país. China muestra los mayores índices de incertidumbre para 2018, seguido de Francia, Alemania, Estados Unidos y Reino Unido. España muestra valores crecientes, pero estables en comparación a los demás países en toda la etapa analizada. Italia mantiene fluctuaciones constantes. México se considera el país con menos incertidumbre de política económica en la muestra analizada de 2008 en adelante.

Ilustración 3

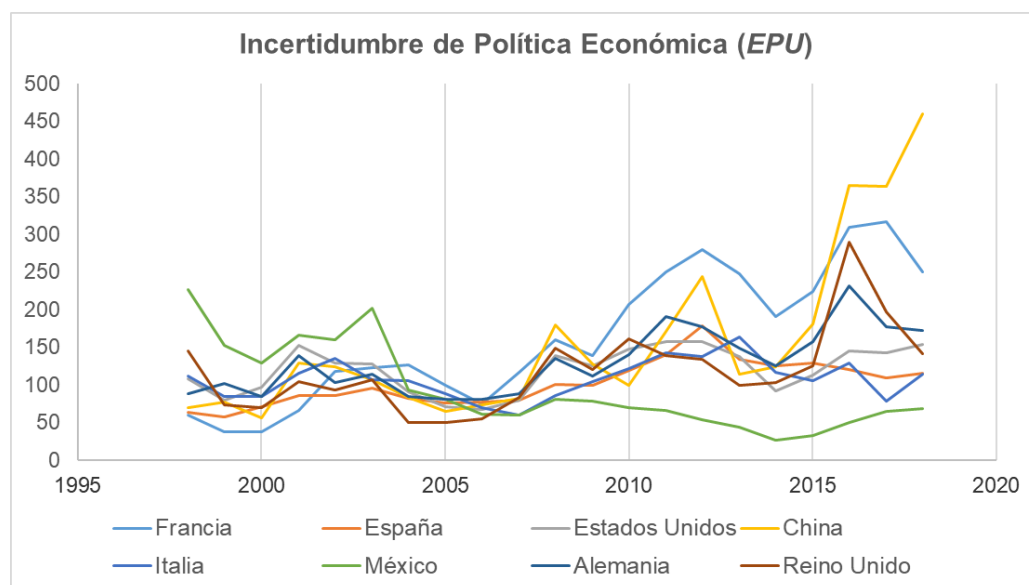
Llegadas de turistas internacionales de 1998 - 2018



Fuente. Banco Mundial, (2019).

Ilustración 4

Incertidumbre de política económica de 1998 - 2018



Fuente. Economic Policy Uncertainty, (2019).

Capítulo 3. Teorías relacionadas con el turismo, crecimiento económico e incertidumbre de política económica

3.1 Teorías relacionadas con el turismo

En las teorías relacionadas con el turismo se recogen: la teoría general de sistemas, la teoría del desarrollo sostenible, la teoría del ciclo de vida de los destinos turísticos, la teoría del espacio turístico, la teoría unisectorial del turismo, por último, el turismo con base en teorías de sistemas complejos. Dichas teorías se argumentan a continuación.

3.1.1 Teoría General de Sistemas

Ludwing von Bertalanffy, en su libro Teoría General de Sistemas de 1968, muestra su teoría de sistemas abiertos, donde los sistemas lograban tener cualquier naturaleza. Esta teoría intentaba ser interdisciplinaria. Bertalanffy (1973), considera como uno de los ejemplos de sistemas, al turismo de una región cualquiera (Panosso y Lohmann, 2012).

De esta forma el análisis de la teoría general de sistema permitió una perspectiva conceptual novedosa sobre el turismo, ofreciendo la oportunidad de entenderlo como un conjunto interrelacionado de elementos, que incluyen un mayor número de relaciones en su dinámica, superando la relación oferta - demanda que marca el mercado.

El turismo ha sido estudiado desde una concepción sistémica destacándose Sergio Molina como precursor, integrando el sistema turístico con un grupo de elementos. El primero de esos elementos es la superestructura compuesta de

organizaciones públicas y privadas, de leyes, reglamentos, planes y programas. El segundo la demanda, constituida por los turistas residentes tanto en el país como en el extranjero. El tercero la infraestructura, que incluye aeropuertos, carreteras, redes de agua potable, drenaje, teléfonos, entre otros. El cuarto los atractivos naturales y culturales, que se consideran como los elementos del ecosistema, las tradiciones y las costumbres de la población receptora. Otro elemento lo forman el equipamiento y las instalaciones, es decir, la integración de hoteles, moteles, *campings*, *tráiler parks*, restaurantes, cafeterías, agencias de viajes, albercas y canchas de tenis. Por último, la comunidad receptora, que agrupa a los residentes locales asociados con el turismo directa e indirectamente (Molina, 1986). Los componentes definidos por Molina fueron tomados como base conceptual, a pesar, de que se limitó a describirlos sin especificar la explicación de sus relaciones.

Molina *et al.* en (1986), señalan la necesidad de sustentar el sistema turístico en cuatro elementos con una relación sistémica del turismo, a fin de caracterizar su estructura y las relaciones con su entorno. Los cuatro elementos son: la percepción como totalidad; su cualidad emergente por tener atributos no transformables a los elementos que lo ocasionan y que conllevan a conocerlo más por sus cualidades que por sus cantidades; el proceso de diferenciación de su estructura como reacción a determinados estímulos medioambientales; la equifinalidad y multifinalidad de los procesos que el turismo admite en su estudio particular sin perder la perspectiva en su totalidad.

El sistema turístico y su funcionamiento han generado diversidad de criterios. Autores como Panosso y Lohmann (2012), consideran que estudiar el turismo a partir de la teoría general de sistemas muestra ventajas y desventajas. Entre las ventajas

mencionan que la creación de un modelo refleja la visión general del turismo; es factible segmentar y estudiar el sistema por separado; puede dividir el sistema en subsistemas ayudando al estudio de forma interdisciplinaria. Las desventajas que se reconocen son la visión fragmentada o dividida del objeto de estudio del turismo; que debe contemplarse que el turismo en su conjunto pertenece a un sistema mayor como el sistema social (Panosso y Lohmann, 2012).

Getz (1986), profundizó en el tema y como resultado dividió los modelos de estudios turísticos en tres grupos: modelos teóricos, procesos de planeación y gerenciamiento, y modelos de previsión. Panosso y Lohmann (2012) refieren que el primer análisis de turismo que utilizó la teoría general de sistemas fue hecho por Cuervo (1967), y que el sistema turístico más conocido es el de Leiper (1979). "Sin duda, la teoría general de sistemas es la teoría más utilizada en los estudios turísticos mundiales" (Panosso y Lohmann, 2012, p. 14).

3.1.2 Teoría del Desarrollo Sostenible

Según Orozco y Núñez, a inicios de los años setenta se cuestionan por qué el crecimiento económico no conducía al desarrollo. Surgiendo así la sustentabilidad como alternativa. Aparecen así los primeros referentes sobre desarrollo sustentable para dar respuesta a cuestiones como la concentración del poder, la especialización productiva según los recursos tecnológicos y la amenaza hacia los recursos naturales.

Dada esta problemática, se desarrollan eventos internacionales como la cumbre mundial sobre desarrollo sostenible en Estocolmo en 1972, la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1984, en el año 1987 se publicó el informe conocido como *Bruntland* donde se reconoce que el desarrollo sustentable es

una transformación idónea que puede alcanzar desarrollo sostenible para la ecología, la economía y la sociedad. Se determinó el desarrollo sostenible como un proceso sostenible capaz de satisfacer las necesidades actuales sin afectar las necesidades futuras. La conceptualización anterior recoge tanto la dimensión medioambiental como la dimensión económica (Orozco y Núñez, 2013).

En 1992 se efectuó la cumbre mundial sobre desarrollo sostenible en Río de Janeiro, nombrada también como cumbre de la tierra. Se concretaron acuerdos significativos como la declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo con 27 principios interrelacionados; el programa agenda 21 de las Naciones Unidas para fomentar el desarrollo sostenible. En 1997 se desarrolló en Nueva York la conferencia Río + 5. Tres años después, se adoptó una agenda adicional titulada objetivos de desarrollo del milenio.

En 2002 en Sudáfrica se celebró la cumbre mundial de Johannesburgo sobre desarrollo sostenible. Fue acordado promover el desarrollo sostenible con el objetivo de incrementar los beneficios de las comunidades receptoras de turismo. No obstante, se especifica la importancia de mantener la integridad cultural y ambiental de las comunidades, e incrementar el cuidado y protección a zonas ecológicas y zonas calificadas como patrimonio natural (Orozco y Núñez, 2013).

La Organización Mundial del Turismo en el año 2004 reconoce que el desarrollo turístico sustentable sobrepasa el ecoturismo, resaltando así los principios de sustentabilidad desde tres premisas: "hacer uso responsable y óptimo de los recursos naturales, respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas y que los beneficios económicos se distribuyan de manera equilibrada y

contribuyan a la reducción de la pobreza” (Orozco y Núñez, 2013, p. 160). Estos autores concuerdan con Quintero (2008), cuando señala que el desarrollo turístico sostenible a escala local debe adecuarse con la propuesta de que sea biológicamente aceptable, económicamente viable y socialmente admisible.

Orozco y Núñez realizan un análisis donde el desarrollo sustentable se enmarca en la propia evolución del medioambiente, desde diferentes enfoques encuadrados en tres paradigmas: tecnodesarrollo, ecodesarrollo y desarrollo sustentable. El paradigma de tecnodesarrollo se establece entre 1960 y 1970 replanteando el concepto de desarrollo. El paradigma de ecodesarrollo se produce en las décadas de 1980 y 1990 y se sustenta en la teoría de las necesidades básicas y en la teoría de la dependencia. El paradigma del desarrollo sustentable de los años 1980 y 1990, integra las dimensiones ecológicas, sociales y económicas. Este último paradigma es la aceptada teoría del desarrollo sustentable, y según los autores antes mencionados, se examina a través de los enfoques neoliberal, de necesidades básicas y el estructuralista. El enfoque neoliberal visualiza al desarrollo como una opción de crecimiento económico. El enfoque de necesidades básicas es considerado como condición necesaria para el presente y para el futuro. Por último, el enfoque estructuralista es requisito para la equidad y la justicia en la utilización, manejo y control de los recursos (Mantero, 2004).

El turismo como actividad económica comprende a numerosos sectores, niveles e intereses de la sociedad. El cuidado medioambiental constituye parte fundamental de su progreso, pues de eso depende el desarrollo del sector, las empresas turísticas, los consumidores y la comunidad receptora (Cater, 1995). El desarrollo turístico incide positivamente en el crecimiento social, económico y cultural,

pero también debe gestionar eficientemente la degradación ambiental, así como la pérdida de la identidad local (Beni, 1999); (Carranza, 2002); (Capacci, 2002).

El término turismo sostenible surge en el foro geográfico de los años 1990, con el objetivo de especificar un concepto de desarrollo ideal del turismo que no involucre impactos ambientales y sociales perjudiciales (Wall y Mathieson, 2006); (Gordon *et al.*, 1993); (Inskeep, 1991). Mundialmente se proponen organismos y organizaciones internacionales vinculadas directamente con el sector turístico, así como la impartición de conferencias, creación de documentos informativos y educativos.

El turismo sostenible se concibe como un modelo de desarrollo económico capaz de aumentar la calidad de vida de la comunidad receptora. A su vez, proporcionar una experiencia de calidad, manteniendo las condiciones iniciales ambientales de los destinos. El desarrollo turístico debe ser tolerable ecológicamente en el largo plazo, factible económicamente y equitativo desde una óptica estética y social para la comunidades receptoras (OMT, 1997).

El desarrollo de un modelo de turismo sostenible implica flexibilidad con la idea de adecuarse a los cambios del mercado, el empleo de tecnologías ambientales admisibles, y la incorporación de las comunidades receptoras que viabilizarán la rentabilidad de la industria a través de modelos de gestión que protejan los recursos y el patrimonio cultural (Pardellas de Blas y Padín Fabeiro, 2004). La sustentabilidad turística se ha determinado en función de las disímiles condiciones políticas, económicas, socio-culturales y ambientales que poseen los destinos (Bell y Morse, 2008); (Ko, 2005).

3.1.3 Teoría del Ciclo de Vida de los Destinos Turísticos

El modelo planteado por Butler en (1980), simboliza uno de los paradigmas fundamentales en el desarrollo de los destinos turísticos (Lundtorp y Wanhill, 2001). Harrison, (1995) lo catalogó como un enfoque reconocido, influyente y referenciado por muchos investigadores en los análisis de desarrollo turístico local.

Gilbert (1939) y Christaller (1964), determinaron tres etapas en la evolución de los destinos turísticos, donde detectaban regularidades en su crecimiento. Noronha (1976); Miossec (1977); Stansfield (1978), refieren como idea principal que los destinos transitan por varias fases o ciclos a lo largo de su vida (García *et al.*, 2013).

El modelo de ciclo de vida de los destinos turísticos de Butler es fundamentado por la teoría del ciclo de vida del producto de Dean en (1950). Se ajusta a la idea de concebir a los destinos turísticos como producto. A su vez, contempla dimensiones vinculadas con las infraestructuras, proceder de los turistas y residentes, participación de agentes locales y externos en el comercio de productos, disponibilidad y competencia de los destinos (García *et al.*, 2013).

La teoría del ciclo de vida de los destinos turísticos de Butler (1980), se compone de seis fases que son empleadas en el desarrollo y consideradas características del avance de las áreas turísticas pertenecientes al libre mercado. Las fases son: exploración, inicio, desarrollo, consolidación y estancamiento. La última etapa se divide en diferentes opciones: rejuvenecimiento, estancamiento continuado, o declive (Perona y Molina, 2016).

En la fase de exploración se muestra el destino, el cual es frecuentado por un limitado grupo de personas. En esta fase los destinos tienen una limitada accesibilidad y no poseen infraestructuras turísticas. En la fase de inicio, la cantidad de turistas incrementa como consecuencia de la infraestructura creada, el destino se hace notorio, se desarrollan mercados y temporadas turísticas. En la fase de desarrollo incrementan las llegadas turísticas, el control pasa a compañías externas, se modernizan las instalaciones y la singularidad del destino disminuye producto a la masificación. En la fase de consolidación crece el número de turistas, pero no es comparable con la anterior fase, el destino se incluye en la industria estructurada. También, se hace posible el desarrollo de economías de escala porque los turistas se han trasladado a otros destinos. La fase de estancamiento implica que las llegadas se mantienen, no incrementan, el destino pierde su atractivo paulatinamente, la capacidad de admisión puede verse excedida o superada. En la fase de declive disminuyen los visitantes, el destino reduce precios para mantener la cuota de mercado, se formulan objetivos para el rejuvenecimiento y el rediseño del destino, orientado a las nuevas necesidades de clientes y canales de distribución (García *et al.*, 2013).

La contribución principal de Butler ha propiciado múltiples aplicaciones y debates tanto teóricos como metodológicos (Ma, 2013). La teoría del ciclo de vida es percibida por determinados investigadores como una tipología ideal de desarrollo turístico, sustentada en evaluar la transformación empírica de los destinos (Harrison, 2001, como se citó en Perona y Molina, 2016).

La teoría de Butler en el marco conceptual, inicialmente propone una relación contradictoria entre la expansión del turismo y sus impactos medioambientales.

Weaver y Lawton en (1999), consideran que el modelo de Butler expone y recoge sintéticamente las críticas de varios autores en los años 1970 y 1980. Esta crítica se asocia a la expansión masiva del turismo (Palmer *et al.*, 2007). Se destaca el carácter pasivo de la teoría reconociendo la imposibilidad de contemplar relaciones con mayor complejidad del turismo y su entorno. Butler aseguró que la perdurabilidad de la teoría del ciclo de vida no está definida en su totalidad (Butler, 2011). No obstante, su atractivo radica es su descripción intuitiva, plausible y aproximadamente sencilla del progreso de un área turística.

3.1.4 Teoría del Espacio Turístico

Boullón en 1985, presentó la teoría del espacio turístico (Panosso y Lohmann, 2012), donde considera que el espacio turístico es el resultado de la existencia y distribución territorial de los atractivos turísticos que constituyen la fuente principal del turismo. El espacio turístico de cualquier país, se compone por el patrimonio, la planta y la infraestructura (Boullón, 2001). A su vez, afirma que el espacio turístico no puede delimitarse regionalmente, por lo que deduce que no existen regiones turísticas. En remplazo de la idea anterior está la necesidad de desarrollar la teoría propuesta.

Boullón considera que la forma más adecuada de establecer un espacio turístico es a través del método empírico. De esa forma, puede ser observada la distribución territorial de los atractivos turísticos y de la planta, con el objetivo de descubrir agrupaciones y concentraciones. Una técnica sistemática y el empleo metodológico específico, permiten localizar los componentes asociados al espacio turístico, los cuales fueron anotados en niveles descendentes según la superficie: zona, núcleo, área, conjunto, complejo, corredor, centro, corredor de traslado, unidad,

y corredor de estadia. Comparando los componentes que forman la teoría del espacio turístico y sus particularidades físicas, según el tipo de superficie, forma y tamaño, se clasifican en: relativamente grandes que incluye zonas, áreas, complejos, núcleo, conjuntos y centros de distribución; puntuales que se refiere a superficies pequeñas como centros de distribución, centros de escala, centros de estadia y unidades; y longitudinales que se componen por corredores de traslado y corredores de estadia (Boullón, 2001).

Entre las problemáticas existentes se muestran la falta de relación entre la actividad de comercialización y promoción, desvinculadas con la visión integral en la venta de los espacios, solo se concentran en los atractivos y centros de forma aislada, lo que frena el desarrollo del sector en su conjunto.

La teoría del espacio turístico se considera como la base para constituir todas las operaciones de la industria, que permite establecer políticas de promoción acorde con la realidad patrimonial. Se establece como el producto principal y más importante la zona, por la capacidad de proyección al exterior referente a imágenes. La planificación física relativa a la teoría del espacio turístico constituye una herramienta que facilita el análisis y diagnóstico turístico, mediante el trabajo intelectual que facilita una orientación organizada. Los límites del espacio turístico examinado, se establecen a través del alcance de la demanda y del potencial de cada elemento. Esto ayudará con el cálculo de categorías y tipos de plantas turísticas que se deben construir en cada fase del proyecto (Boullón, 2001).

3.1.5 Teoría Unisectorial del Turismo

Muñoz en (1989), propone un enfoque alternativo del turismo como producción unisectorial. Según el autor, la teoría multisectorial de la producción turística presenta dos problemas relevantes que limitan el desarrollo analítico - económico del turismo. "Por una parte, al poner el énfasis en el consumo sitúa al turismo prácticamente fuera del alcance real de la economía y, por otra, al considerar a cualquier producto como potencialmente turístico niega la existencia específica de éstos, viéndose en la necesidad de recurrir a convenciones que son siempre discutibles" (p. 11).

Muñoz en (1989), delimita elementos de la teoría multisectorial con los cuales no concuerda. Su análisis se enfoca al comportamiento de los consumidores y a las renuncias de sus motivaciones. El autor afirma, que se enfrentan al consumidor turístico "dando por sentado que si estos demandan es porque tienen necesidades y poder adquisitivo suficiente para acudir al mercado del producto que les satisface" (p.12). El consumidor turístico tiene necesidades biológicas, sociales y culturales, por lo cual no se diferencia del resto de los consumidores. La teoría multisectorial destaca que la diferencia reside en la definición de turista como consumidor, que se desplaza por un período de tiempo a una ubicación que no es su residencia usual, motivado por ocio o placer. Muñoz considera que no existen diferencias entre las teorías que analizan ambos consumidores por falta de elementos que los diferencien. "Una vez que una persona decide desplazarse de un lugar a otro, el análisis económico sólo cuenta con medios para investigar las relaciones de intercambio que se verá obligada a realizar para llevar a cabo el plan que se ha trazado... El análisis de estas relaciones no se distingue en nada del que hay que realizar al estudiar las relaciones de intercambio de cualquier otro consumidor no desplazado" (p. 13).

Los consumidores turísticos poseen un plan para su desplazamiento, elaborado por ellos mismos o adquirido en el mercado. Puede considerarse un producto turístico este plan de desplazamiento. En caso de que sea el propio turista quien cree el plan de desplazamiento se le reconoce como autoconsumidor. Las empresas turísticas a su vez, ofrecen planes con especificaciones, calidad, precios y formas de pago en el mercado. "Como en cualquier otra producción se contempla también la elaboración de productos a la demanda e incluso de semiproductos" (Muñoz, 1989, p. 13). En función del enfoque alternativo anterior, las empresas turísticas se consideran tour operadores o agencias mayoristas, mientras que la teoría multisectorial la califica como intermediarias entre las empresas turísticas básicas y los turistas.

La evolución de la producción turística abarca desde el autoconsumo hasta la producción destinada a mercados, procedimiento semejante al realizado con los demás productos del mercado. El proceso inicia donde predominan los turistas que consumen sus propios productos ejecutando su propio plan de viaje. En estos viajes los turistas se comportan como consumidores regulares en economías altamente monetizada, acudiendo al mercado, obteniendo los productos elaborados por empresas turísticas. La función de demanda turística es expresamente análoga con la función de un producto cualquiera. Las variables explicativas que conforman la demanda turística son también: renta, precios relativos y gustos del consumidor.

En el enfoque alternativo, es considerado el sector del turismo como parte de la producción de una economía integrada por agencias de viajes tanto mayorista como minorista en su totalidad, que, además, pretende investigar el turismo con un esquema conceptual. La teoría multisectorial de la producción turística responde a un

planteamiento coherente de los primeros estudios sobre turismo. Se afirma que las dificultades se encuentran en identificar lo respectivo a las formas de producción turística, para ello Muñoz propone una línea de investigación dividida en incentivación y facilitación, y producción de turismo.

Se infiere que el enfoque de demanda caracteriza a la empresa turística con estructura multisectorial, mientras que el enfoque alternativo de oferta la califica como unisectorial. La mayoría de los investigadores sobre economía del turismo se apoyan en el enfoque demanda, quienes consideran que aceptar este enfoque permite trazar medidas y políticas consecuentes (Torres, 2004). Muñoz afirma que el enfoque de demanda tiene un carácter macroeconómico, que a su vez complementa el enfoque de oferta que él propone, desde una perspectiva microeconómica, con mejores competencias orientadas a estrategias de inversión más eficientes. Ambos enfoques se consideran complementarios en el estudio de la actividad turística siempre que se justifique el enfoque teórico y metodológico y permita identificar el objeto de estudio.

3.1.6 El Turismo con base en Teorías de Sistemas Complejos

Según Ibáñez y Cabrera (2011), el turismo como un componente relacionado con diversos subsistemas, ha sido investigado en la Universidad Autónoma del Estado de México, desde una perspectiva de los sistemas complejos basados en la percepción de Ilya Prigogine, Enrique Leff, Ervin Lazcio, Rolando García, Fernando Tudela y Firtjof Capra. Estos autores estudian el desarrollo sostenible y el turismo. El sistema complejo desde un enfoque de sistemas abiertos, dinámicos y holísticos, se compone por múltiples relaciones, con facultades para auto-organizarse y evolucionar. Tiene además incidencia de las variaciones externas que determinan su

cambio. "El sistema complejo aplicado metodológicamente identifica cuatro subsistemas" (p. 178).

Los subsistemas identificados son: subsistema natural que incluye recursos naturales, que pueden transformarse en atractivos turísticos; subsistema socioeconómico que hace referencia a los factores económicos y sociales que participan y dan soporte a la actividad turística; subsistema productivo se refiere a la estructura de producción del sector turístico, la evolución de la planta, infraestructura, oferta y demanda; subsistema político – administrativo que expone la participación del gobierno (Ricaurte, 2001).

Las concepciones sistémicas presentadas han facilitado a los investigadores del área turística incorporar diversos conceptos con el objetivo de entender como una unidad interviene en el conjunto. "Estas manifestaciones de muy distinta índole se han integrado bajo la concepción de sistema" (Ibáñez y Cabrera, 2011, p. 180).

3.2 Teorías relacionadas con el crecimiento económico

Las teorías relacionadas con el crecimiento económico han ido evolucionando en el tiempo en función de las concepciones de los diferentes autores y las doctrinas económicas que reconocían. Se argumentan los modelos y teorías siguientes: modelos Harrod – Domar, modelo de Solow y el proceso de acumulación del conocimiento, teorías y modelos Postkeynesianos del crecimiento, teoría del crecimiento endógeno y teoría evolucionista del crecimiento económico.

3.2.1 Modelo Harrod – Domar

El modelo de crecimiento de Harrod (1939) – Domar (1946), fue realizado de forma independiente pero paralela, llegando a conclusiones similares con determinadas diferencias. Su objetivo fue extender las ideas keynesianas mediante la macroeconomía dinámica, a partir del estudio de los determinantes de las tasas de aumento de la demanda. Se considera la significancia de las expectativas como factor influyente sobre estas categorías (Acevedo *et al.*, 2004).

Según Pérez (2016), los modelos se orientaron a aumentar y activar la teoría keynesiana del crecimiento, tras asumir una función de producción con coeficientes fijos. De forma general el modelo expone que el crecimiento de la producción está en función de la demanda. También consideraron como factor endógeno el progreso técnico.

El modelo de Harrod se fundamenta en determinados supuestos: el ahorro agregado anterior constituye una parte invariable de la renta nacional; la fuerza de trabajo aumenta a una tasa constante, con rendimientos constantes; se admite una función de producción compuesta por trabajo y capital, sin elementos añadidos como progreso técnico y depreciación de capital; el capital forma parte del volumen de producción actual (Acevedo *et al.*, 2004).

El modelo de Harrod concluye lo siguiente: la renta presenta una trayectoria de equilibrio objetiva para que exista un nexo entre ahorro y renta. La desviación que se produzca en esa trayectoria de equilibrio llevará a desviaciones mayores. El nivel de producto incrementa a una tasa de crecimiento natural, para que sea sostenido y equilibrado en pleno empleo, debe estar igualado al crecimiento efectivo, y este

igualar al crecimiento equilibrado. El tipo de interés no puede modificar las desviaciones de la trayectoria de equilibrio. Se agrega la variable tecnología (Acevedo *et al.*, 2004). Para Galindo y Malgesini (1994), las posibles medidas que deben aplicarse para optimizar el crecimiento económico, son la mezcla de medidas monetarias y fiscales. Para un crecimiento sostenido a largo plazo lo fundamental es la contracción del ahorro.

Domar partió de supuestos diferentes: la inversión mediante el multiplicador, establece el nivel efectivo de la renta. La inversión puede incrementar la renta potencial máxima a través de un stock de capital superior con el supuesto de no depreciación. La inversión cambia según el desempeño de los empresarios y puede beneficiarse con el progreso de la producción. La inversión origina capacidad productiva a un determinado ritmo. Los errores en las inversiones anteriores originan nuevos procesos, contemplando mayores costos o desperdicios, así como un pequeño aumento de la inversión. El empleo depende de la producción efectiva y la capacidad productiva, como factores principales pero no únicos (Acevedo *et al.*, 2004, pp. 13-14).

Los modelos de Harrod y Domar presentan similitudes. Ambos no admiten los postulados neoclásicos e intentan dinamizar los fundamentos keynesianos. Los dos modelos incluyen problemas en el tiempo que afectan la opción de crecimiento equilibrado con pleno empleo. Admiten determinada inestabilidad, a través de las expectativas y su incidencia en la inversión según Harrod, y según Domar a través de los incentivos para invertir. Sus conclusiones coinciden en que, a largo plazo, la situación de depresión puede generar un elevado desempleo y una infrautilización de los recursos.

Los autores difieren en determinados elementos como son: el ahorro, las dificultades de la economía a largo plazo, la visión de la situación económica y el crecimiento económico. Para Harrod es importante el estudio de la propensión media a ahorrar, mientras que Domar considera la propensión marginal. Para Harrod es la escasez de mano de obra quien perjudica el crecimiento, y por su parte Domar, considera que es la escasez de la inversión. Respecto a la situación económica, Harrod cree que el paro debe ser el objetivo a eliminar, mientras que Domar piensa que es la capacidad productiva no empleada eficazmente lo que perjudica la economía. El modelo de Harrod se acerca al problema del crecimiento económico de forma más realista, pues asume que el progreso técnico puede mostrarse como una propensión interna del sistema económico. Uno de sus méritos está en no establecer un esquema de equilibrio, sino una proyección a largo plazo de determinados conceptos de la Teoría General de Keynes. La tasa de acumulación es una función empresarial encaminada a obtener ganancias, sin garantías de que la inversión se ajuste al demandado en una economía de libre mercado (Acevedo *et al.*, 2004).

3.2.2 Modelo de Solow y el proceso de acumulación del conocimiento

Vargas (2005), considera que el modelo de Solow emergió como crítica al modelo keynesiano dominante de Harrod – Domar, el cual conducía al desequilibrio a través de un desempleo en ascenso o de una extensa inflación. Solow "cuestiona la poderosa conclusión de que en el largo plazo el sistema económico está, en el mejor de los casos, balanceado sobre el filo de la navaja en el crecimiento de equilibrio; los supuestos claves del modelo criticado son la tasa de ahorro, la relación capital - producto y la tasa de incremento de la fuerza de trabajo". "En el modelo de Harrod la cuestión crucial del equilibrio se reduce a una comparación entre la tasa

natural de crecimiento la cual depende, en ausencia del cambio tecnológico, del incremento de la fuerza de trabajo, y de la tasa garantizada de crecimiento que a su vez depende de los hábitos de ahorro e inversión de las familias y empresas. Esta oposición, entre las dos tasas, surge del supuesto esencial que la producción se realiza bajo condiciones de proporciones fijas, en donde no hay posibilidad de sustituir el trabajo por el capital" (p. 4).

En el enfoque de crecimiento económico de Solow en 1956, fueron incluidas como variables centrales: capital físico, creación de grandes empresas, producción en serie y a gran escala. Sin embargo, se incluye posteriormente, el capital humano como variable principal. En este modelo, la acumulación del conocimiento cumple dos funciones: "el progreso tecnológico puede ayudar a explicar el residual de Solow" y "el progreso tecnológico permite que la formación del capital continúe creciendo" (Acevedo *et al.*, 2004, p. 16).

En este modelo la adquisición de productos por habitante a largo plazo (en estado estacionario) depende de la tasa de ahorro, que a su vez establece el stock de capital y la función de producción, que depende del estado de la tecnología. "En el estado estacionario, la tasa de crecimiento de la producción agregada depende de la tasa de crecimiento de la población y de la tasa de progreso tecnológico, mientras que la tasa de crecimiento de la producción per cápita es independiente de la tasa de ahorro (inversión), y depende sólo de un cambio tecnológico exógeno". "El modelo de Solow se caracteriza por ser un modelo de oferta en el cual los problemas de mercado están ausentes, el ahorro es igual a la inversión y además por hipótesis la Ley de Say es verificada" (Acevedo *et al.*, 2004, p. 16).

El modelo de Solow se origina a partir de los siguientes elementos: 1) la población y la fuerza de trabajo crecen a una tasa proporcional constante, con independencia de otras variables económicas; 2) el ahorro y la inversión son una proporción fija del producto neto en cualquier período; 3) se supone que la tecnología está afectada por dos coeficientes constantes, fuerza de trabajo y capital por producto (Galindo y Malgesini, 1994).

Lo significativo del modelo de Solow, respecto al crecimiento económico es la relación entre capital y producto. Se asume como hipótesis, que en la economía se fabrica un solo tipo de bien, que todo el ahorro se invertirá, el ahorro se comportará de forma proporcional a la renta, la inversión neta es la tasa de crecimiento del stock de capital, se supone una función agregada, continua y de rendimientos constantes. También se considera que la productividad marginal del capital es positiva y que se reduce cuando el capital por trabajador aumenta. Por último, la fuerza de trabajo incrementa a un nivel proporcional constante y exógeno (Galindo y Malgesini, 1994).

El modelo establece una relación positiva entre el capital y el ahorro, así como una relación negativa entre el capital y el aumento de la población, aceptando la posibilidad de sustituir el capital y el trabajo. "El modelo admite la igualdad entre el ahorro y la inversión de manera que el exceso o la insuficiencia de demanda, que jugaban un papel fundamental en el modelo de Harrod, aquí está ausente" (Acevedo *et al.*, 2004, p. 19). El modelo de crecimiento de Solow reconoce como elementos determinantes de la acumulación los factores de capital, capital humano y progreso técnico.

Solow y sus contemporáneos comprobaron de forma cualitativa la relevancia de la acumulación de capital y del progreso tecnológico para la producción per cápita o la productividad a largo plazo. Determinaron como indicadores más importantes para el crecimiento económico la tecnología, la calificación de la mano de obra y las innovaciones (Vargas, 2005).

3.2.3 Teorías y Modelos Postkeynesianos de Crecimiento

Los modelos postkeynesianos del crecimiento emergen a finales de los años cincuenta con el objetivo de divulgar, aumentar, perfeccionar y renovar la obra de John Maynard Keynes, fundamentalmente su teoría de demanda agregada. Estos modelos también surgen como respuesta a la deformada e inconveniente interpretación de sus fundamentales tesis macroeconómica (Pérez, 2016). Los investigadores de estos modelos de crecimiento, clasifican al sistema económico capitalista como inestable y con tendencia al desequilibrio, producto a las contradicciones entre los incentivos privados y las necesidades sociales que "derivan en inconsistencias en la demanda efectiva" (p. 93).

Las leyes de Kaldor se identifican como un conjunto de hechos observados relacionados al crecimiento económico en múltiples países desarrollados. El objetivo fue explicar las diferencias existentes entre las tasas de crecimiento en las distintas etapas del crecimiento económico a escala país. Las leyes se refieren a los efectos positivos producidos por la expansión del producto manufacturero en la economía, por su incidencia en los demás sectores y por elevar la productividad en la economía en general. La primera, Ley de Kaldor plantea que la tasa de crecimiento de una economía y la tasa de crecimiento de su sector manufacturero se corresponden y por

tanto este sector se cataloga como motor de crecimiento. La segunda, Ley de Verdoorn, sostiene que el aumento de la tasa de crecimiento de la producción manufacturera conlleva a un incremento de la productividad del trabajo en este sector. Lo anterior es consecuencia de la división y especificación del trabajo, expansión del mercado y de economías de escala dinámicas, y de la mecanización en la producción. La tercera Ley, propone el incremento de la productividad en el sector manufacturero como respuesta al aumento de la tasa de crecimiento del producto manufacturero. La cuarta Ley, hace referencia a los orígenes de las diferencias en las tasas de crecimiento asociadas a la producción manufacturera (Acevedo *et al.*, 2004).

Kaldor (1955 - 1956), enfatiza su estudio en la distribución de la renta a partir de la función del ahorro e intenta adaptar la tesis keynesiana a dicha problemática. A su vez, reconoce la posibilidad del pleno empleo, manteniendo estable la relación capital – trabajo y, además, introduciendo la distribución funcional del ingreso. También incluye a dos agentes económicos para la distribución de la renta o el ingreso nacional, los capitalistas y los trabajadores. Este modelo intenta demostrar una condición de crecimiento con pleno empleo donde, el desequilibrio se elimina cambiando la participación de los beneficios en el ingreso. Supone a su vez, que la inversión y el ahorro se igualan en el tiempo. Además, se ajustan tanto la tasa de crecimiento esperada como la tasa de crecimiento natural (Pérez, 2016).

Kaldor afirma que la distribución del ingreso depende de la inversión o de las variaciones de la demanda. Al aumentar la inversión, incrementa la demanda, los precios y en consecuencia, las ganancias de los empresarios. Sin embargo, se reduce el consumo real.

La flexibilidad de los precios o de los márgenes de beneficios empresariales, llevara a una economía de pleno empleo. El equilibrio se logrará si se cumple la condición de que la propensión a ahorrar de los capitalistas sea superior que la declarada por los trabajadores, garantizando de esta forma, una relación positiva entre inversión y beneficios, que podrá medirse mediante un coeficiente de sensibilidad de la distribución del ingreso. Este modelo ratifica que los beneficios de los capitalistas están sujetos a su gasto en inversión, como afirmó Keynes. "Se trata de demostrar que el equilibrio con pleno empleo supone que el capital crece a la tasa natural, y si es constante la relación capital - producto, entonces la tasa de ganancia dependerá de la tasa de crecimiento y de la propensión a ahorrar" (Pérez, 2016, p. 94). Otro supuesto reconoce que "para lograr la maximización de los beneficios, el empresariado buscará las formas de expandir el tamaño de sus empresas, manteniendo un exceso de capacidad productiva, con la finalidad de aumentar su participación en los mercados o incursionar en otros nuevos" (95).

Para Kaldor, el crecimiento con pleno empleo requiere del cumplimiento de las siguientes restricciones: primera, la distribución del ingreso no será perturbada, por lo que el salario real será menor que el salario mínimo; segunda; la tasa de ganancia no puede ser más pequeña que la tasa de compensación del riesgo; tercera, los beneficios de las empresas no pueden ser inferiores al grado de monopolio o de competencia imperfecta; cuarta, la relación capital – producto no dependerá de la tasa de ganancia ni de la participación de los beneficios en el producto (Pérez, 2016).

Para Kaldor existen determinados elementos que explican el crecimiento económico. Estos factores son: el aumento sostenido a largo plazo del ingreso per cápita, el incremento del capital físico por trabajador, una tasa constante de retorno

del capital, el beneficio de las ventajas comparativas y del equilibrio dinámico, la acumulación de capital físico y social, el progreso tecnológico, la especialización del trabajo y el hallazgo de nuevos métodos de producción (Barro y Sala-i-Martin, 2004). Kaldor relacionó el problema del crecimiento económico acelerado con el suministro eficiente de un amplio grupo de bienes públicos, la infraestructura (Salazar, 1980). El freno fundamental hacia el desarrollo consiste en la escasez de recursos.

3.2.4 Teoría del Crecimiento Endógeno

La teoría endogenista, nueva teoría del crecimiento o el nuevo paradigma, fue iniciada por Paul M. Romer y Robert E. Lucas Jr. En sus publicaciones Romer asegura que esta corriente asume interpretaciones que se recogen a continuación. El crecimiento económico se reconoce como un resultado endógeno del sistema económico y no de fuerzas externas. Esta corriente se opone a determinados planteamientos del modelo Neoclásico tradicional, no obstante, inicia de este modelo y sus respectivos autores. No expone el crecimiento explicado por cambios tecnológicos exógenos. Romer continúa la línea optimista de Smith y las ideas de Marshall y critica la posición pesimista de Ricardo y Malthus (Vargas, 2005).

Romer en 1986, presenta un modelo de competencia monopolística, de libre comercio internacional y participación activa del gobierno. Modelo de crecimiento a largo plazo, promovido en esencia por la acumulación de conocimientos. Considera el conocimiento como la productividad marginal progresiva con efectos positivos externos, sin embargo, la producción de nuevos conocimientos tiene rendimientos decrecientes. El modelo se caracteriza por ser dinámico de equilibrio competitivo y el cambio tecnológico es endógeno. La tesis de Romer abandona el supuesto de Solow

de los rendimientos decrecientes y comparte las externalidades de Marshall. Romer plantea un modelo optativo donde la productividad del trabajo incrementa ilimitadamente en el tiempo, donde la tasa de inversión y la tasa de rendimientos del capital pueden aumentar en vez de disminuir con el stock de capital. Descarta el cambio tecnológico exógeno, proponiendo un modelo de equilibrio con cambio tecnológico endógeno, donde el crecimiento es promovido por la acumulación del conocimiento de agentes maximizadores de ganancias, progresistas y dinámicos a largo plazo.

Romer cree que orientar el conocimiento como forma básica del capital indica modificaciones en la creación del modelo de crecimiento de referencia. El nuevo conocimiento es la consecuencia de un desarrollo investigativo que muestra rendimientos decrecientes (Vargas, 2005).

Romer concluye en el modelo propuesto que la economía con mayor stock de capital humano percibirá un crecimiento más acelerado. También afirmó que el libre comercio internacional incide en la aceleración del crecimiento. Vargas (2005), menciona los anteriores resultados como los más notables. La argumentación de Romer se sustenta en tres premisas: en la base del crecimiento económico se encuentra el cambio tecnológico, las acciones voluntarias de los entes económicos propician el surgimiento del cambio tecnológico, las instrucciones son sustancialmente diferentes comparadas con otros bienes económicos.

Lucas en 1988, junto al trabajo de Romer en 1986, insta los pilares de la nueva teoría del crecimiento. Lucas critica el modelo neoclásico de Solow y Edward Denison haciendo ajustes para añadir los efectos de la acumulación del capital

humano y proponiendo esto como motor de crecimiento alternativo. Para Lucas la formación del capital humano se especifica por "la escolaridad, el entrenamiento en el trabajo y el aprendizaje haciendo". Expone que la teoría neoclásica no supone una teoría de desarrollo económico apropiada por su indudable incompetencia al expresar la transformación del crecimiento entre los países. "El resultado es una teoría endógena, en donde el crecimiento puede ser impulsado conscientemente desde el cambio tecnológico, del desarrollo del conocimiento, de la educación, del aprendizaje, del capital humano en un mundo competitivo y de liberalización comercial, sin descartar los factores productivos tradicionales que siguen siendo secundarios, en la tradición de Solow" (Vargas, 2005, p. 14).

3.2.5 Teoría evolucionista del crecimiento económico

El pensamiento evolucionista económico se enfoca en analogías o conceptos de la evolución biológica para estudiar los comportamientos de los sistemas económicos. Desde inicios del siglo XX, diversos autores han inclinado sus investigaciones a este pensamiento.

Thorstein Bunde Veblen en 1919, propuso una teoría socioeconómica de la evolución fundada en los principios darwinianos de herencia, variación y selección. "Veblen veía a los instintos, hábitos e instituciones como las unidades de herencia, mutación y selección en las sociedades humanas" (Berumen, 2006, p. 87). Para Veblen el progreso de las sociedades humanas implicaba la transformación de las preferencias individuales, según el entorno alcanzaba mayores conocimientos o desarrollaba nuevas ideas. Las instituciones, los individuos y el entorno social estaban en un continuo cambio impulsado por su interrelación. Alfred Marshall, de igual forma,

identificó la necesidad de que la economía y la biología tuviesen puntos comunes; "las mismas condiciones en momentos distintos no producen los mismos resultados y además, muy probablemente, nunca se vuelven a dar esas mismas condiciones". Por su parte, Joseph A. Schumpeter explicó la evolución en términos de cambios tanto estructurales como institucionales, "colocó al cambio tecnológico en el centro de la evolución y al empresario como el ente innovador de la organización" (Berumen, 2006, p. 87).

En la década del setenta, economistas como Nicholas Georgescu-Roegen, resurgieron el interés por agregar el análisis de la evolución biológica a herramientas del análisis económico. Sus contribuciones fundamentales se basaron en las repercusiones de la Ley de la Entropía para los estudios económicos, los elementos asociados a la escasez total y sus aportes referentes a la integración de conceptos de termodinámica en la economía. "El crecimiento económico está caracterizado por redistribuciones cuantitativas dentro de un espectro de bienes cualitativamente constantes". Herman Daly también relacionó sus trabajos de análisis económicos con conceptos de biología y ecología, específicamente con la capacidad de carga. Entendía el crecimiento como "el aumento natural de tamaño por medio de la adición de material a través de la asimilación, mientras que el desarrollo es expandir y potenciar las posibilidades con las que cuenta y, de ese modo, acceder a un estado superior y mejor" (Berumen, 2006, p. 88).

El enfoque evolucionista se justifica a consecuencia de las limitaciones e insuficiencias de los modelos neoclásicos de crecimiento endógeno. Este enfoque añade la importancia del cambio tecnológico en la productividad y el crecimiento económico, y como novedoso resalta la importancia de la demanda, así como la

influencia que tiene en la creación y difusión de conocimientos tecnológicos. A su vez, contextualiza que la racionalidad limitada y la incertidumbre, están presentes en la toma de decisiones económicas (Pérez, 2016).

Richard Nelson y Sydney Winter, concuerdan con Veble y Scumpeter y el argumento de que las relaciones entre individuos, instituciones y su entorno vuelven al foco del cambio económico. Nelson y Winter estiman elementos determinantes de la teoría evolucionista donde la atención se concentra en una variable que cambia en el tiempo y el entendimiento del cambio observado; la variable o sistema estudiado sufre variaciones parciales.

En los modelos evolucionistas el equilibrio de la balanza de pagos es fundamental. El crecimiento es condicionado por la demanda, por lo cual debe ser estimulado por las exportaciones. Como consecuencia de los desequilibrios en la balanza de pagos, los países tienen la necesidad de limitar su crecimiento económico. A su vez, el crecimiento está condicionado por la demanda y no por la oferta.

Esta corriente reconoce situaciones actuales que inciden en las decisiones económicas. Ejemplo de ello son las diferencias tecnológicas que prevalecen entre Norte y Sur. Esto incurre en las tasas de crecimiento de las economías a través de la demanda efectiva, reconociendo las diferencias internacionales, "de ahí que las posibilidades de convergencia estén en función de que los países se encuentren dotados de capacidades tecnológicas e institucionales propias y que sus procesos de innovación alcancen cierta autonomía y sean autosostenidos" (Pérez, 2016, p. 107, p. 108).

Los evolucionistas, analizan los fenómenos relacionados al cambio económico, a partir de premisas como la importancia de los cambios en la economía. Consideran que la teoría dominante es formal, por sus compendios económicos, por la utilización continua de métodos matemáticos y por los principios elementales que admite. Estos principios son maximización de la ganancia, equilibrio, competencia, información y predicción perfecta, el individuo racional y pleno empleo. Los evolucionistas no concuerdan con los postulados anteriores. Sus planteamientos son a escala microeconómica y macroeconómica. "Argumentan, que los modelos evolucionistas son mejores que la teoría neoclásica - ortodoxa; porque incorporan las innovaciones y el avance tecnológico como los determinantes del crecimiento a largo plazo" (Vargas, 2005, p. 24).

Los estudios de los economistas pertenecientes al enfoque evolucionista, se fundamentan en la inestabilidad del equilibrio, los impedimentos para conseguirlo, en agentes satisfactores de objetivos, en el entorno variable donde se encuentran los eventos económicos, la racionalidad limitada y relaciones no – lineales entre variables. Los resultados alcanzados son consecuencia de la transformación del problema económico. Según esta corriente, el problema económico ha transitado "de la asignación óptima de factores escasos con usos múltiples dadas preferencias inmutables de la economía neoclásica, a la identificación de las características y patrones de ajuste continuo exitoso, y a condiciones y preferencias permanentemente cambiantes de la economía evolucionista" (Berumen, 2006, p. 89).

3.3 Teorías relacionadas con la incertidumbre de política económica

La incertidumbre puede considerarse como una de las variables principales en la explicación de la actividad económica. "Opera como principio en un doble sentido: como factor esencial y como factor que opera como antecedente (prius) o factor primario y desencadenante de todo lo demás" (Valenzuela, 2013, p.21).

La incertidumbre fue definida por Keynes como aquella información inicial que un individuo posee para la toma de decisiones. Los individuos evalúan su creencia racional y su grado de confianza, e infieren conclusiones para sus decisiones. Keynes resaltó la importancia de la influencia que tienen las instituciones en las expectativas individuales y en el comportamiento de los mercados (Villanueva, 2018).

Keynes en la Teoría General reconoce que el propio sistema económico se caracteriza por la presencia de incertidumbre permanente. Como consecuencia, los agentes económicos tomarán sus decisiones según el grado de confianza o las expectativas que tengan con respecto al futuro del sistema económico.

Las expectativas pesimistas incluyen la pérdida de la confianza en el sistema económico. Las familias reaccionan aumentando sus reservas de liquidez preparándose así para probables eventos negativos que puedan presentarse en el futuro, con el crecimiento de la tasa de interés. Los empresarios reducen sus gastos de inversiones (y viceversa en el caso de expectativas optimistas). "Para Keynes las crisis económicas dependen de la incertidumbre sistémica que caracteriza las economías avanzadas" (Hernández y Tortorella, 2014, p. 58). Además, consideraba que los sujetos económicos actuaban frente a la incertidumbre, tomando acciones como medidas preventivas enfocadas a demandar liquidez y reducir su demanda

efectiva tanto de bienes como de servicios, y por consecuencia generando recesión y desempleo. La posible reducción de la demanda efectiva ante la incertidumbre, se considera aplicable a todas las actividades económicas, incluido el desarrollo turístico.

“Para Keynes, tanto los ciclos económicos como las crisis dependen, entre otros factores, de la presencia en las economías avanzadas de una incertidumbre sistémica” (Tortorella, 2020, p.69). En la economía capitalista, se puede condicionar de forma positiva o negativa, el proceder de los agentes macroeconómicos según la incertidumbre sistémica. La evidencia pasada, la incertidumbre y la capacidad de variación futura, pueden originar una discrepancia temporal entre el momento en que una acción económica importante se desarrolla utilizando el dinero y el momento en que se muestran sus efectos. Los factores endógenos y exógenos influyen en la incertidumbre.

Singh *et al.* (2018), concuerdan con que la incertidumbre en los escenarios macroeconómicos conduce a reducir o posponer las necesidades de consumo. La contracción de la demanda dependerá de la naturaleza de los bienes y servicios. Consideran que la demanda asociada a bienes y servicios lujosos tiene más probabilidades de disminuir, en comparación a la demanda de bienes y servicios básicos.

Theuns (2014) investiga si el turismo se reconoce como una necesidad básica o si se considera un bien de lujo. Se afirma que hay bienes y servicios que incrementan su atractivo y demanda con el aumento de los precios, y como consecuencia se confirma su exclusividad. Existe una diferenciación cultural, social y psicológicas de las personas según en entorno en que viven, ya sea urbano o rural.

Se cree que las personas que viven en ciudades tienen un patrón de deseos y expectativas más variable. Las vacaciones se muestran como compensación al estrés laboral. Salir de un entorno sobrecargado de trabajo, se considera fundamental para el bienestar físico y psicológico.

“El lujo se define como algo deseable pero no indispensable” (Concise Oxford Dictionary, 1965, como se citó en Theuns, 2014, p. 225). Se percibe el lujo como sinónimo de riqueza y abundancia, que excede a las necesidades básicas, necesarias e indispensables. Moussa (1960) sostiene que la evaluación de las necesidades mínimas es subjetiva cuando no se trata de alimentos. Scitovsky (1976) afirma que lo que divide las necesidades de los lujos es subjetivo e inestable. Hunziker (1972) concluyó que la evolución del turismo pasó de una necesidad de lujo a una necesidad básica.

La demanda de viajes se cataloga como elástica respecto a los ingresos y los precios. Como consecuencia, una pequeña variación en estos indicadores, puede inducir a grandes variaciones en la demanda turística. Theuns (2014), concuerda con que la demanda de viajes solo se ejecutará si hay una necesidad o demanda latente, y la voluntad de realizar la compra. El autor relaciona los peligros vinculados a la actividad turística con convulsiones políticas, guerras, problemas económicos y desastres naturales.

En la teoría, un aumento de la incertidumbre conduciría a la reducción de la actividad económica, no cuantificando precisamente la magnitud de esta consecuencia. Los efectos de la incertidumbre se califican como asimétricos. La incertidumbre en el turismo puede ser evaluada desde diferentes perspectivas: como

crisis económica, efectos del terrorismo, disturbios políticos, desastres naturales y enfermedades de salud (Gozgor y Ongan, 2016).

Los turistas suelen visitar lugares que históricamente posean seguridad y protección (Akadiri *et al.*, 2019). Chatziantoniou *et al.* (2016), afirmaron que el índice de confianza del consumidor se vincula positivamente con un incremento de la demanda del turismo emisor. No obstante, la demanda turística se considera altamente sensible a los cambios económicos (Wang, 2009). La incertidumbre de política económica conduce a conclusiones, a la toma de decisiones y el empleo correcto de políticas (Balli *et al.*, 2018).

Navarro-Chávez *et al.* en (2022), consideran que los factores económicos, sociales y geográficos, en su conjunto constituyen determinantes de la demanda turística. Comprender la dinámica que compone la demanda turística, orienta el diseño y elaboración de herramientas más eficientes y seguras por parte de los gobiernos a través de políticas públicas, que resalten la importancia del crecimiento económico sustentado por el turismo (Muryani *et al.*, 2020); (Gómez *et al.*, 2021). Se debe considerar la incertidumbre global y local en la predicción de la demanda turística, resaltando las experiencias adquiridas de los períodos de crisis financieras y ataques terroristas (Balli *et al.*, 2018). Todas las expresiones de incertidumbre de política económica tienen repercusión en la demanda turística.

Desde una perspectiva general se puede afirmar, que los diferentes autores que han estudiado el tema del turismo consideran como una variable clave la incertidumbre de política económica. El turismo se percibe desde tres aristas. Primero, se asume que el consumidor turístico es un consumidor como otro cualquiera

que satisface una necesidad con la experiencia adquirida. Segundo, se debate entre las categorías de lujo o necesidad básica asociadas al turismo donde hay una diversidad de opiniones, según la perspectiva de análisis. Tercero, se considera que el turismo es un bien elástico, sensible a los cambios y con un alto impacto en otros sectores. La incertidumbre en los consumidores turísticos provocará pérdida de confianza, posponer o anular los gastos en el consumo, así como reducir los viajes al extranjero y en casos extremos dentro del mismo país.

Se concluye que, en el estudio de las teorías turísticas, la teoría general de sistemas permitió concebir el turismo como un conjunto interrelacionado de elementos, superando la relación oferta – demanda. Se percibe el turismo desde la concepción sistémica que recoge los elementos de superestructura, demanda, infraestructura, atractivos naturales y culturales, equipamiento e instalaciones, y comunidad receptora. La teoría del desarrollo sostenible, presenta una alternativa de desarrollo sostenible ecológicamente, económicamente y socialmente. Se concibe un desarrollo biológicamente aceptable, económicamente viable y socialmente admisible. Esta teoría asociada al turismo, explica un desarrollo que involucra los mínimos impactos ambientales y sociales, con el objetivo de mantener las condiciones ambientales del destino.

La teoría del ciclo de vida de los destinos turísticos contempla los ciclos de los destinos a través de dimensiones vinculadas con las infraestructuras, comportamiento de los visitantes y residentes, participación de agentes locales y externos en la comercialización del producto, accesibilidad y competencias de los destinos. La teoría del espacio turístico se caracteriza por la presencia y distribución territorial de los atractivos turísticos, que sumado a la planta y a la infraestructura, se concibe como el

espacio turístico. Esta teoría se considera como base para la organización de todas las actividades del sector donde pueden establecerse productos claramente definidos.

La teoría unisectorial del turismo surge como consecuencia de los problemas determinados en la teoría multisectorial, donde el centro del análisis es el consumo y donde se considera como potencial turístico a cualquier producto, negando la existencia específica de los mismos. La teoría multisectorial a su vez, se concentra en el comportamiento de los consumidores y no en sus motivaciones. La teoría unisectorial, defiende la idea de que el consumidor turístico siente necesidades biológicas, sociales y culturales, por lo cual es un consumidor como los demás. El turismo con base en teorías de sistemas complejos se compone por múltiples relaciones que se organizan y evolucionan en un entorno. Se compone de subsistemas: natural, socioeconómico, productivo y político – administrativo.

Las teorías de crecimiento económico, contempla el modelo de Harrod – Domar, donde además de ampliar las ideas keynesianas a través de la macroeconomía, consideran la importancia de las expectativas. El modelo establece que el crecimiento de la producción está en función de la demanda. La inestabilidad es incorporada a través de las expectativas y los incentivos en la inversión. El crecimiento puede afectarse por la insuficiente mano de obra o por la escasez de la inversión, según Harrod y Domar, respectivamente. El enfoque del crecimiento de Solow considera como elementos principales: capital físico, creación de empresas, producción serial y a gran escala. Es un modelo de oferta que contempla importantes variables como: tecnología, calificación de la mano de obra, e innovaciones, como motores de crecimiento económico.

En la teoría y modelos Postkeynesianos de crecimiento, clasifican al sistema económico capitalista como inestable y con tendencia al desequilibrio. En la teoría del crecimiento endógeno, el crecimiento económico es un resultado endógeno del sistema, donde la economía con mayor stock de capital humano percibirá un crecimiento más acelerado. Se apunta que el libre comercio internacional consigue fomentar el crecimiento. En la teoría evolucionista del crecimiento económico, las instituciones, los individuos y el entorno social permanecían en un cambio ininterrumpido ocasionado por su interrelación, fue definido el progreso estructural e institucional y se resalta la importancia de la demanda. Los modelos evolucionistas reúnen innovaciones y avances tecnológicos como los determinantes del crecimiento a largo plazo.

Capítulo 4. Revisión de la literatura empírica

La relación de turismo y crecimiento económico ha sido estudiada por numerosos investigadores en el transcurso de los años, en función de los países examinados, los períodos de tiempo considerados y los métodos empleados. Para el desarrollo de este capítulo se elaboraron tres etapas. La primera etapa recoge la literatura empírica asociada a las hipótesis de crecimiento económico y el turismo en el estudio de datos panel. Se agrupó la información de los resultados empíricos según la hipótesis que validaban. Se contemplaron cuatro hipótesis: 1) hipótesis de crecimiento liderado por el turismo; 2) hipótesis de crecimiento del turismo impulsado por la economía; 3) hipótesis de retroalimentación o reciprocidad; y 4) hipótesis de neutralidad.

La segunda etapa muestra la literatura empírica asociada al método generalizado de momentos (GMM) de datos panel, delimitando los trabajos realizados con el GMM de diferencia y con el GMM de sistema. La tercera etapa incluye la literatura empírica donde se relaciona crecimiento económico – turismo – incertidumbre de política económica.

4.1 Hipótesis de crecimiento económico y turismo en datos panel

Aratuo y Etienne (2019), sostienen tres posibles hipótesis que vinculan la relación causal del turismo y el crecimiento económico, las cuales fueron establecidas inicialmente por Tugcu (2014), quien a su vez considera una cuarta hipótesis de no causalidad entre las variables analizadas. Las hipótesis son las siguientes:

1. "Hipótesis del crecimiento económico liderado por el turismo (TLEG)¹".

En esta hipótesis se afirma que el turismo es un componente estratégico que propicia el crecimiento económico en el largo plazo. A su vez, incide en otros sectores productivos a través de los efectos directos, indirectos e inducidos propios de la industria (Tugcu, 2014, como se citó en Aratuo y Etienne, 2019, p. 334). La relación de causalidad es unidireccional del turismo hacia el crecimiento económico.

2. "Hipótesis del crecimiento del turismo impulsado por la economía (EDTG)²". Esta hipótesis considera que las actividades asociadas al turismo son posibles y se desarrollan como consecuencia del impulso de la infraestructura, la existencia de recursos y de la estabilidad política (Aratuo y Etienne, 2019, p. 334). Existe causalidad unidireccional del crecimiento económico al sector turístico.

3. "Hipótesis de retroalimentación o hipótesis recíproca", sostiene una relación bidireccional y de retroalimentación entre el crecimiento económico y la actividad turística (Aratuo y Etienne, 2019, p. 334).

4. "Hipótesis de neutralidad", indica que el turismo no posee consecuencia para el crecimiento económico. No existen relaciones de causalidad entre las variables (Tugcu, 2014, p. 208).

Las investigaciones empíricas consideradas más relevantes se mencionan a continuación, clasificándolas según la hipótesis que respaldan por sus resultados.

¹ *Tourism-led economic growth* (TLEG), por sus siglas en inglés.

² *Economic-driven tourism growth* (EDTG), por sus siglas en inglés.

4.1.1 Hipótesis de crecimiento económico liderado por el turismo (TLEG)

Balaguer y Cantavella en (2002), investigaron la influencia del turismo en el desarrollo económico de España para el período de 1975 – 1997. Las variables incluidas fueron producto interno bruto real, ingresos del turismo internacional en términos reales y tipo de cambio efectivo real. Se confirma la hipótesis de crecimiento impulsado por el turismo a través de las pruebas de cointegración de Johansen y de causalidad de Granger. Los resultados sustentan la existencia de relación estable en las últimas tres décadas. Además, se reconoce que el crecimiento económico español ha sido influenciado por la constante expansión turística internacional. Se concluye que el sector turístico evidencia su efecto multiplicador de forma significativa en la proyección de los años. También que el crecimiento promovido por el turismo no se delimita exclusivamente para países en desarrollo que sustentan los ingresos de divisas en presencia de ventaja comparativa de determinados sectores económicos. El impacto del turismo es extendido e incide sobre la mayoría de los sectores de consumo que representan bienes terciarios y no duraderos.

Nowak *et al.* en (2007), examinaron el vínculo existente en exportaciones de turismo, importaciones de bienes de capital y crecimiento económico. Plantearon un mecanismo alternativo a través del cual los ingresos turísticos afectarían positivamente el desarrollo económico. Argumentaron que un aumento en los ingresos por turismo puede permitir un incremento del volumen de bienes de capital importados que, a su vez, se espera que mejore el proceso de crecimiento económico. Esta nueva hipótesis se llamó TKIG (turismo → importaciones de bienes de capital → crecimiento). Esta hipótesis fue comprobada utilizando las variables: PIB real, recibos turísticos e importaciones de productos manufactureros. Se estudió España de 1960

- 2003. Se aplicaron pruebas de cointegración y de causalidad de Granger, concluyendo que los resultados respaldan la hipótesis de TKIG. Se afirmó que los ingresos turísticos constituyen una forma de financiamiento para bienes de capital, que inciden efectivamente en el crecimiento económico.

Fayissa *et al.* en (2007), con el objetivo de investigar el aporte del turismo al crecimiento económico y al desarrollo dentro del marco neoclásico convencional, estudiaron 42 países africanos en el período de 1995 – 2004. Como variables incluyeron el PIB real per cápita, los ingresos turísticos per cápita, la formación bruta de capital fijo y un índice de libertad económica, a fin de determinar el efecto institucional. Sus resultados revelan que, en países localizados en África Subsahariana, los ingresos asociados a la industria turística contribuyen significativamente al crecimiento económico, a inversiones en capital físico y humano. Se considera que, si las economías africanas fortalecen estratégicamente sus industrias turísticas, tendrían un mayor crecimiento económico a corto plazo.

Lee y Chang (2008), estudiaron la cointegración en paneles heterogéneos y las relaciones de causalidad entre el crecimiento económico y el turismo, para un panel compuesto por 23 países miembros de la OCDE y 32 naciones no pertenecientes a la OCDE. De esos países, 5 pertenecen a Asia, 11 corresponden a América Latina y 16 son de África Subsahariana. El período estudiado comprende los años de 1990 – 2002. Se aplicó un modelo multivariado con las variables: ingresos reales del turismo per cápita, número de llegadas de turistas internacionales per cápita, tipo de cambio efectivo real como variable proxy de la competitividad externa y PIB real per cápita. El análisis fue desarrollado en dos modelos, donde ambos incluyen las variables PIB real per cápita y tipo de cambio efectivo real. La diferencia

entre los modelos es que uno contiene la variable ingresos reales del turismo per cápita y el otro la variable llegadas de turistas internacionales per cápita. Los autores sustentan la cointegración entre crecimiento económico y desarrollo turístico para los países que componen la muestra y contemplan los efectos regionales. Concluyen que, en el largo plazo, las dos variables estudiadas asociadas al turismo evidencian relaciones de causalidad unidireccionales desde el crecimiento del turismo hacia el desarrollo económico en países de la OCDE. A su vez, se muestran relaciones de causalidad bidireccionales entre las dos variables en países que no pertenecen a la OCDE.

Proença y Soukiazis en (2008) examinan la importancia del turismo según los ingresos internacionales como variable condicionante del crecimiento, para explicar la evolución de los países. Los destinos turísticos estudiados fueron Grecia, Italia, Portugal y España en el período de 1990 – 2004. Los autores reconocen al turismo como elemento determinante del crecimiento. Concluyen que el turismo actúa como un factor de convergencia, por lo cual, se apoya la hipótesis de crecimiento económico impulsado por el turismo. Además, afirman que las políticas establecidas para el desarrollo de la oferta turística y la ampliación de los atractivos a escala internacional, elevarán los niveles de vida y el bienestar, tanto para países emisores como países receptores.

Risso y Brida en (2008), investigaron el caso de Chile en los años 1986 – 2007 con el objetivo de probar las posibles relaciones causales entre gasto turístico, tipo de cambio real y producto interno bruto real. Los autores derivan de la hipótesis de crecimiento económico impulsado por el turismo, la hipótesis de crecimiento potencializado por las exportaciones (ELGH). Según esta hipótesis, el crecimiento

económico se produce por el incremento de los factores de producción, además por la expansión de las exportaciones. Fueron aplicadas la prueba de cointegración de Johansen y una versión de la prueba de causalidad de Granger. El crecimiento económico chileno ha sido sensible al crecimiento de la industria turística internacional. Es reconocido el efecto multiplicador del turismo en el largo plazo.

Adamou y Clerides en (2009), investigaron la conexión de la especialización turística y el crecimiento económico para 162 países para el período 1980 – 2005, con las variables ingresos por turismo y crecimiento económico. Los autores mencionan que el crecimiento real per cápita del PIB está asociado con dos tipos de variables. Primero, las variables de estado como stock de capital físico y el stock de capital humano. Segundo, variables ambientales o de control, como la inversión, la apertura comercial y la calidad institucional. Los resultados de esta investigación revelan que el análisis del panel muestra efectos promedio sobre todos los países que son incluidos y sus respectivas circunstancias y especificaciones. La especialización turística, a pesar del aporte económico, se manifiesta de forma decreciente. Cada país debe considerar el alcance de su especialización turística según sus particularidades, la dotación de recursos naturales, el capital humano y la tecnología. La conclusión más importante es que la especialización turística propicia altas utilidades para países poco desarrollados los cuales deben aprovechar la oportunidad para potencializar el crecimiento de otros sectores de la economía.

Cortes-Jimenez y Pulina en (2010), realizan una investigación empírica de la evolución de la economía española desde la década del cincuenta y desde la década del sesenta para la economía italiana, así como de sus respectivos sectores turísticos. Su base teórica es relacionada con el crecimiento basado en la demanda. El modelo

desarrollado está compuesto por las variables: crecimiento de la producción, exportaciones turísticas, capital físico y capital humano. La hipótesis se comprueba a través de pruebas de cointegración y causalidad multivariante de Granger basada en un modelo de vector de corrección de errores. La hipótesis de crecimiento económico impulsado por el turismo es validada para ambos países. Para España se muestra una influencia bidireccional entre el crecimiento económico y el turismo receptor. En el caso de Italia, esta hipótesis es confirmada por primera vez.

Husein y Kara en (2011), consideran que desde la década de 1980 Turquía ha priorizado el avance y la expansión de la industria turística como parte de su desarrollo y crecimiento económico. Su investigación recoge datos anuales de 1964 – 2006 y reexamina empíricamente las posibles relaciones causales entre los ingresos turísticos, tipo de cambio real y crecimiento económico. Como objetivo se establece comprobar si verdaderamente el sector turístico ha favorecido al crecimiento económico de Turquía. El análisis de cointegración multivariante de Johansen muestra relaciones de equilibrio estables y significativas para todas las variables estudiadas en el largo plazo. A su vez, las pruebas de causalidad de Granger evidencian una relación unidireccional desde los ingresos por turismo hacia el PIB real.

Dritsakis (2012), investigó la relación a largo plazo entre el crecimiento económico y el desarrollo del turismo para siete países mediterráneos en los años 1980 - 2007. Los objetivos fueron percibir si los beneficios del turismo tenían un impacto más característico y si los efectos regionales se clasificarían en un producto de grupos geográficos. Se aplicó un modelo multivariado con las variables ingresos reales del turismo per cápita, número de llegadas de turistas internacionales per

cápita, tipo de cambio efectivo real y PIB real per cápita. Se emplearon pruebas de cointegración de panel y mínimos cuadrados ordinarios totalmente modificados (FMOLS). El modelo contempló y determinó los efectos regionales. El autor concluyó que existen pruebas sólidas de cointegración entre el desarrollo turístico y el PIB.

Lee y Brahmašrene en (2013), analizaron la relación entre los ingresos por turismo per cápita, el crecimiento económico, las inversiones extranjeras directas y las emisiones de CO₂ per cápita en 27 países de la Unión Europea durante 1988 – 2009. Se aplicaron pruebas de raíz unitaria y de cointegración de panel. Las pruebas de cointegración y los modelos de efectos fijos, revelan una relación de equilibrio en el largo plazo para las variables del modelo. Las variables ingresos por turismo per cápita, inversiones extranjeras directas y emisiones de CO₂ per cápita influyen positiva y significativamente sobre la variable crecimiento económico. Se concluye que el turismo tiene influencia en el crecimiento económico de forma directa para los países estudiados de la Unión Europea.

Trang *et al.* (2014), investigaron la misma hipótesis en Vietnam durante el período 1992 - 2011. Los autores aplicaron procedimientos de dos pasos. Primero, se empleó pruebas de cointegración y la causalidad de Granger para identificar el vínculo entre los ingresos del turismo y el PIB. Segundo, se empleó la metodología de descomposición del crecimiento para cuantificar la contribución del turismo al crecimiento económico. Las variables asociadas al estudio fueron: PIB real, ingresos por turismo (establecimientos de alojamiento y agencias de viajes) y tipo de cambio efectivo real. Se ratifica la presencia de una relación en el largo plazo y de causalidad del turismo hacia el crecimiento económico para Vietnam. Los autores afirman que, a

pesar del potencial turístico, la contribución del sector a la hostelería y la restauración es relativamente baja.

Tugcu en (2014), investigó la causalidad entre el turismo y el crecimiento económico en países que bordean el mar mediterráneo para el período de 1998 – 2011. El panel recogió los países europeos: Albania, Bosnia y Herzegovina, Croacia, Francia, Grecia, Italia, Malta, Mónaco, Montenegro, Eslovenia, España y Turquía; los países asiáticos: Chipre, Israel, Líbano, Siria; y los países africanos: Argelia, Egipto, Libia, Marruecos y Túnez. Los métodos empleados fueron las pruebas de causalidad de Granger y de Dumitrescu y Hurlin (2012), teniendo en cuenta las variables: crecimiento anual del PIB real per cápita, ingresos por turismo internacional y gastos por turismo internacional. El autor considera que la causalidad entre el turismo y el crecimiento económico dependerá de los grupos de países y del indicador turístico empleado. Los resultados respaldan las cuatro hipótesis, no obstante, "los países europeos parecen ser los que se benefician del turismo como insumo y / o producto efectivo para el crecimiento económico de la región mediterránea. Esto implica que una política que subvenciona el turismo afectará a su vez, al crecimiento económico de países costeros del Mediterráneo europeo más que a otros países" (p. 212). El efecto de crecimiento originado por el turismo puede ser relativamente mayor en las economías que tienen peores condiciones iniciales que las economías con mejores condiciones iniciales.

Tang y Tan en (2015), con el objetivo de verificar la hipótesis de crecimiento impulsado por el turismo en Malasia para los años 1975 – 2011, aplicaron un modelo multivariado procedente de la teoría de crecimiento de Solow. Como variable dependiente se seleccionó el producto nacional bruto real per cápita. Las variables

independientes están integradas por: los ingresos por turismo real per cápita, la política como una medida general de la estabilidad política, el ahorro nacional bruto real per cápita y una variable que incluye la suma de tasa de crecimiento de la población, tasa de crecimiento del progreso técnico y tasa de depreciación del stock de capital. Las técnicas econométricas empleadas fueron: pruebas de raíz unitaria, cointegración y causalidad de Granger. El turismo tiene un impacto positivo en el crecimiento económico de Malasia para el corto y el largo plazo. Existe una causalidad unidireccional del turismo hacia el crecimiento económico. Se cree oportuno tomar algunas medidas para potenciar las experiencias turísticas en el país como el incremento de la hospitalidad hacia los visitantes, el establecimiento de una agencia gubernamental de promoción y desarrollo de alto nivel, y la promoción del multilingüismo entre los proveedores de servicios.

Alam y Paramati (2016), investigaron la incidencia del turismo en la desigualdad de los ingresos en el período de 1991 – 2012 para un total de 49 economías en desarrollo de todo el mundo. El panel se compuso por las siguientes economías: Argentina, Armenia, Bangladesh, Bielorrusia, Brasil, Bulgaria, China, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, Egipto, El Salvador, Etiopía, Fiji, Guatemala, Honduras, Hungría, India, Indonesia, Irán, Jordania, Kazajstán, Kirguistán República, Macedonia, Malawi, Malasia, Malí, México, Moldavia, Nigeria, Panamá, Paraguay, Perú, Filipinas, Rumania, Ruanda, Sierra Leona, Sudáfrica, Sri Lanka, Tailandia, Túnez, Turquía, Uganda, Ucrania, Venezuela, Vietnam , Zambia y Zimbabue. Las variables analizadas fueron la desigualdad de ingresos, el producto interno bruto per cápita, las entradas netas de inversión extranjera directa, la apertura comercial que es el total de exportaciones e importaciones como porcentaje del PIB

y los ingresos por turismo. Los resultados empíricos ratifican la existencia de una relación de equilibrio entre las variables en el largo plazo y se confirma la hipótesis de la curva de Kuznets entre los ingresos por turismo y las desigualdades de ingresos.

Brida *et al.* (2016), consideraron posible proporcionar una evaluación en términos de métodos econométricos, utilizando los principales hallazgos empíricos logrados hasta el momento. Su investigación presenta una revisión exhaustiva de aproximadamente 100 artículos publicados y revisados por pares sobre la hipótesis del crecimiento liderado por el turismo. También se proporciona una visión general sobre el marco teórico económico detrás de dicha hipótesis. Sus resultados presentan una alta diversificación referente al modelo econométrico utilizado. Con algunas excepciones, los resultados empíricos sugieren que el turismo internacional en general impulsa el crecimiento económico.

Fahimi *et al.* (2018), con el objetivo de examinar la hipótesis de crecimiento inducido por el turismo estudiaron el caso de los microestados de Barbados, Cuba, Chipre, República Dominicana, Fiyi, Haití, Islandia, Malta, Mauricio, y Trinidad y Tobago en el período de 1995 – 2015. Las variables incluidas en el análisis fueron las llegadas de turistas internacionales, el producto interno bruto real y el capital humano. Se aplicó la prueba de dependencia de sección transversal para identificar la presencia de choques comunes no observados, los resultados evidencian la presencia de interdependencia entre las variables del modelo. Se utilizaron pruebas de raíz unitaria de segunda generación las cuales generan resultados más confiables, sólidos y robustos. Fue empleada la prueba de cointegración de Westerlund y Edgerton (2007) y la prueba de causalidad de Granger introducida por Dumitrescu y Hurlin (2012). Los resultados de esta investigación respaldan la hipótesis de

crecimiento inducido por el turismo. Los autores estiman que la industria turística a pesar del desarrollo alcanzado requiere un mayor esfuerzo para la maximización del potencial turístico en general. También consideran que un gran número de estudios han examinado la hipótesis de crecimiento del turismo en varios países y regiones. Se confirman que la literatura referente a la relación causal entre el turismo y el crecimiento económico se ha investigado ampliamente en varios países y regiones, esto es corroborado por estudios como Lean y Tang (2009); Katircioğlu (2010); Arslanturk *et al.* (2011); Tang y Abosedra (2014); Akadiri *et al.* (2017); y Roudi *et al.* (2018), los cuales apoyan la hipótesis de crecimiento liderado por el turismo y afirman que el sector turístico tiene un papel importante para el crecimiento económico de cualquier destino turístico.

Sokhanvar *et al.* (2018), investigan las relaciones causales entre el turismo y el desarrollo económico en las economías de mercados emergentes utilizando datos anuales para el período 1995 – 2014. Aplican el análisis de causalidad de Granger en 16 países para encontrar las relaciones causales entre los ingresos por turismo internacional (% del PIB) y el crecimiento económico (% anual). Los resultados de la estimación indican presencia de causalidad unidireccional del turismo al crecimiento económico en Brasil, México y Filipinas, mientras que se detecta una relación inversa para China, India, Indonesia, Malasia y Perú. No se obtiene ninguna causalidad en siete de los 16 países con mercados emergentes y finalmente, se detecta la causalidad bidireccional para Chile. Estos investigadores hacen mención de estudios anteriores los cuales también respaldan la hipótesis TLEG: Gunduz y Hatemi (2005); Zortuk (2009) e Isik (2012) para Turquía; Akinboade y Braimoh (2010) y Brida *et al.* (2010) para Sudáfrica y Uruguay; Brida y Risso (2010), para Italia; Belloumi (2010),

para Túnez; Kreishan (2010) para Jordania; Jackman (2012) para Barbados; Srinivasan *et al.* (2012) y Jayathilake (2013) para Sri Lanka; Li *et al.* (2013) para Malasia; Surugiu y Surugiu (2013) para Rumania; Ghartey (2013) para Jamaica; y Tang y Abosedra (2014) para Líbano.

Lin *et al.* en (2018), estudian 29 provincias de China en el período de 1978 - 2013. Se investigan las relaciones causales entre el crecimiento del turismo internacional y la expansión económica regional en China y revelan los factores que determinan la ocurrencia de estas relaciones. El análisis empírico se realizó a través de dos pasos. El primero paso analiza las series de tiempo para comprobar las hipótesis TLEG y EDTG de cada región y las pruebas de estacionariedad, cointegración y causalidad. El segundo paso utiliza modelos probit bivariados bayesianos para explicar los factores que inciden en el desarrollo de las hipótesis TLEG y EDTG. Los resultados empíricos concluyen que 10 de 29 regiones experimentaron un crecimiento impulsado por el turismo, nueve regiones experimentaron un crecimiento del turismo impulsado por la economía. Además, sugieren que las regiones con economías menos desarrolladas, tamaños económicos más grandes y que cubren áreas geográficas mayores tienen más probabilidades de experimentar el crecimiento económico impulsado por el turismo, y las regiones con economías menos desarrolladas tienen más probabilidades de experimentar el crecimiento del turismo impulsado por la economía.

Trinajstić *et al.* en (2018), analizaron los vínculos complejos que existen entre la industria del turismo y los procesos de crecimiento y desarrollo económico a nivel regional con el objetivo de conocer el impacto turístico en el crecimiento económico de los condados croatas. El análisis abarcó dos grandes regiones: Adriatic y Croacia

continental y dentro de ellos, condados individuales que suman un total de 21. El período de tiempo estudiado fue de 2001 – 2015. Se contemplaron dos variables para el análisis el PIB y las pernoctaciones como variable indirecta del turismo. El análisis estadístico consistió en interpretar el coeficiente de correlación (coeficiente de Pearson) entre las dos regiones, realizar análisis de regresión y análisis de conglomerados y preformar el modelo de efectos fijos. Los resultados obtenidos muestran una correlación positiva entre el crecimiento económico y las pernoctaciones turísticas. El crecimiento económico regional está influenciado por el turismo con diferencias entre los condados y el aumento de las noches turísticas afecta el PIB.

Zhu y He (2019), estudian 29 provincias de China para verificar la hipótesis TLEG en el período de 1996 – 2015 empleando el método de estimación de mínimos cuadrados generalizados para probar la influencia del turismo en el capital humano. La variable dependiente es el capital humano y la variable independiente es el nivel de desarrollo turístico, la cual se evaluó por la relación entre el total de ingresos por turismo y el PIB, y la relación entre el total de llegadas de turistas y la población local, para medir el nivel de turismo. Los resultados afirman que los efectos de TLEG no son obvios en las áreas de China predominantemente pobladas por grupos étnicos minoritarios. El análisis empírico muestra que el desarrollo del turismo afecta negativamente al capital humano de manera endógena para la muestra analizada.

Eyuboglu y Eyuboglu en (2019) analizan la relación entre el turismo y el crecimiento económico a través de pruebas de causalidad de panel simétricas y asimétricas, para nueve países emergentes donde el crecimiento turístico se percibe como una oportunidad de aumentar el ingreso nacional. El panel está compuesto por:

Argentina, Brasil, Croacia, Indonesia, México, Filipinas, Rusia, Sudáfrica y Turquía, para el período de 1995 – 2016. Las variables estudiadas fueron el PIB per cápita y los ingresos por turismo. Los primeros resultados apuntan a la existencia de la hipótesis de neutralidad para los países emergentes estudiados. Sin embargo, los autores consideran que puede existir una causalidad oculta. Se emplean pruebas de causalidad asimétricas de panel con lo que pueden concluir "que existe una causalidad unidireccional de los choques positivos del desarrollo turístico a los choques positivos del crecimiento económico en Argentina y Turquía" (p. 5).

Yunitaningtyas *et al.* (2019), estiman la relación entre turismo y crecimiento económico en diez países del sudeste asiático: Brunéi Darussalam, Camboya, Indonesia, Laos, Malasia, Birmania, Filipinas, Singapur, Tailandia y Vietnam. Los autores prueban el efecto de factores turísticos como las exportaciones de visitantes, los viajes internos, el consumo turístico, el gasto en turismo de negocios y la inversión de capital en la industria del turismo sobre el PIB de 2014 – 2016. El modelo de efectos fijos fue el que mejores resultados develó. Los resultados muestran que el PIB es directamente proporcional a la cantidad de inversión de todas las industrias involucradas en el sector turístico; el PIB tiene una relación positiva con el ingreso total generado por todas las industrias turísticas, es inversamente proporcional al monto del gasto interno de los turistas extranjeros y el gasto en viajes de negocios internos de los residentes locales y visitantes extranjeros; las exportaciones de los visitantes se asocian negativamente con el valor del PIB.

4.1.2 Hipótesis de crecimiento del turismo impulsado por la economía (EDTG)

Oh en (2005), estudió las relaciones de causalidad entre el crecimiento económico y el turismo para Corea en el período de 1975 – 2001. Por la simplicidad del estudio se utilizó un enfoque de dos etapas de Engle y Granger y un modelo bivariado de autorregresión vectorial (VAR). Se aplicaron las pruebas de causalidad para las hipótesis de crecimiento impulsado por el turismo, prueba de cointegración y causalidad de Granger para estimar las posibles relaciones de corto y largo plazo. Fueron utilizadas dos variables: los ingresos por turismo agregados reales que se ajustaron según el índice de precios del consumidor y el PIB real. Las variables anteriores representan el crecimiento turístico y la expansión económica, respectivamente. Se concluye que para el caso de Corea no existe una relación de cointegración entre el turismo y el crecimiento económico. Existe una relación causal unidireccional del crecimiento del turismo impulsado por la economía. La hipótesis del crecimiento económico impulsado por el turismo no se sustenta en la economía coreana. La expansión de la economía en el país estudiado, atrae una cantidad mayor de viajeros internacionales, pero exclusivamente en el corto plazo.

Payne y Mervar en (2010), examinaron la hipótesis de crecimiento impulsado por el turismo en el período de 2000 – 2008 para el caso de Croacia. Las variables incluidas en el modelo fueron: PIB real, tipo de cambio efectivo real e ingresos reales del turismo internacional. Las pruebas de causalidad a largo plazo de Toda-Yamamoto revelan una causalidad unidireccional positiva del PIB real a los ingresos del turismo internacional y al tipo de cambio efectivo real. Los resultados de la estimación realizada reafirman la hipótesis de crecimiento del turismo impulsado por la economía. Los autores concluyen que el turismo a través de los ingresos de divisas

de los países de destino, tributa a la balanza de pagos y estimula la producción de bienes y servicios de la economía del país.

Aslan en (2014), realizó un estudio para 12 países mediterráneos en el período de 1995 – 2010. El panel se compuso por los siguientes países: España, Italia, Portugal, Malta, Túnez, Chipre, Turquía, Croacia, Egipto, Israel, Bulgaria y Grecia. Las variables incluidas en el análisis fueron el PIB real y los ingresos por turismo internacional. Se aplican pruebas de cointegración, de raíz unitaria de Im, Pesaran y Shin (IPS, 2003) y de Levin, Lin y Chu (LLC), de cointegración de Pedroni (1999) y de causalidad de Granger. Se llegan a tres conclusiones: 1) existe una relación de causalidad bidireccional entre el crecimiento económico y el turismo para Portugal; 2) se muestran relaciones causales unidireccionales entre España, Italia, Túnez, Chipre, Croacia, Bulgaria y Grecia que apoyan la hipótesis del turismo impulsado por el crecimiento económico; 3) se confirma la hipótesis nula para los países de Malta y Egipto. De forma general se sugiere que los tomadores de decisiones de los países mediterráneos incluidos en el estudio desarrollen políticas económicas favorables para el crecimiento turístico como una fuente de crecimiento económico.

Zaman *et al.* (2016), en su investigación contemplaron los años de 2005 – 2013 para un panel de tres regiones diversificadas mundialmente, donde se incluyó la región Oriental, Asia y el Pacífico, Unión Europea y países de ingresos altos de la OCDE y no miembros de la OCDE, que suman un total de 34 países. Se realizó un análisis de componentes principales con el objetivo de crear un índice ponderado nombrado índice de desarrollo turístico que incluye los gastos turísticos, los ingresos por turismo y el número de llegadas de turistas. Además, se incluyeron en el análisis las siguientes variables: uso de energía, emisiones de dióxido de carbono, PIB per

cápita, formación bruta de capital fijo y gasto total en salud. Se utilizó la regresión de mínimos cuadrados en dos etapas para tratar la posible endogeneidad de los modelos. Se emplearon dos ecuaciones, en la primera se evaluó la curva de Kuznet con las variables crecimiento económico, emisiones de carbono, índice de desarrollo turístico, demanda de energía, inversión nacional y gastos en salud. En la segunda, se determinó el impacto de las variables demanda de energía, inversión nacional, crecimiento económico y gastos en salud en el índice de desarrollo turístico. Los resultados validan la relación invertida en forma de U entre las emisiones de carbono y el ingreso per cápita en la región, establecen las relaciones causales de emisiones de carbono inducidas por el turismo, emisiones inducidas por la energía, emisiones inducidas por la inversión, turismo impulsado por el crecimiento, turismo impulsado por la inversión y desarrollo turístico liderado por la salud en la región.

Martins *et al.* (2017), consideraron tres modelos econométricos con el objetivo de determinar la influencia de determinantes macroeconómicos en la demanda turística mundial. Se elaboró un panel desequilibrado de 218 países de 1995 – 2012. La demanda turística fue medida por el número de llegadas y por los gastos en el terreno. Las variables macroeconómicas estudiadas fueron: tipo de cambio, precios relativos y PIB per cápita mundial. Los datos se dividieron por nivel de ingresos y por continentes. Los tres modelos utilizan aproximaciones diferentes para la demanda turística. “Los sustitutos de la demanda turística (llegadas y gastos) reaccionan de manera diferente al tipo de cambio nominal, los precios relativos y la renta mundial, y las llegadas reaccionan más a la renta mundial y los gastos reaccionan más a los precios relativos” (p. 259). Los autores concluyen que la demanda turística aumenta en función del incremento de PIB per cápita mundial, la depreciación de la moneda

nacional y la disminución de los precios internos relativos. Además, "el PIB per cápita mundial es más importante cuando se explican las llegadas, pero los precios relativos se vuelven más importantes cuando usamos los gastos como indicador de la demanda turística" (p. 248).

Antonakakis *et al.* en (2017), investigaron un panel de 113 países considerados destinos de todo el mundo. Para establecer la relación entre el turismo y el crecimiento económico se tuvo en cuenta el período comprendido entre 1995 – 2014. Los datos son agrupados en siete criterios en función de las dimensiones económicas, políticas y turísticas. Las variables analizadas fueron PIB real per cápita y tres variables para el crecimiento turístico: ingresos por turismo internacional, llegadas de turistas y gasto turístico. Se emplea un modelo de panel de vector autorregresivo con el fin de revelar cualquiera de las interdependencias de la economía turística sin la imposición inicial de direcciones de causalidad. "En general, la hipótesis del crecimiento del turismo impulsado por la economía parece prevalecer en países en desarrollo, no democráticos, altamente burocráticos y con baja especialización en turismo. Por el contrario, se establecen relaciones bidireccionales para economías más fuertes, democráticas y con niveles más altos de efectividad gubernamental" (p. 3). Los autores estiman conveniente que los países en desarrollo limiten la fuga de ingresos por turismo a través de medidas como la expansión turística basada en experiencias alternativas, la promoción del patrimonio tangible e intangible y fomento de actividades no incluidas en los paquetes turísticos. También, estos países deben mejorar su cadena de valor para que tanto los recursos como los procesos turísticos se obtengan fundamentalmente en el país de destino. Lo anterior se hace posible con

una mayor colaboración y articulación entre gobierno – sector privado – empresas turísticas internacionales.

Para Sokhanvar *et al.* (2018), el supuesto de crecimiento del turismo impulsado por la economía sugiere que el desarrollo económico afecta positivamente el crecimiento del turismo. Los autores afirman que tal crecimiento turístico conlleva al desarrollo de la infraestructura turística, la educación y los avances de seguridad en la economía, factores que pueden influir positivamente en las llegadas de turistas internacionales. Estos autores mencionaron investigaciones que apoyan la hipótesis de crecimiento del turismo impulsado por la economía: Ahiawodzi (2013), para Ghana durante 1985 - 2010; Odhiambo (2011) para Tanzania durante 1980 - 2008; Narayan (2004) para Fiyi durante 1970 – 2000.

Badulescu *et al.* (2018), examinan el impacto del crecimiento económico medido por el PIB per cápita en las llegadas de turistas internacionales y en los ingresos por turismo internacional durante 1995 – 2015 para las economías de Europa Central y Oriental. Se aplica un modelo de retardo distribuido autorregresivo (ARDL) para los países de Europa del Este. La prueba de cointegración evidencia una relación a largo plazo entre el número de llegadas de turistas internacionales y el PIB per cápita solo para Bulgaria, Croacia, República Checa, Estonia, Lituania, Eslovenia, Rumania y Eslovaquia. Entre los ingresos por turismo internacional y el PIB per cápita, se muestra una relación a largo plazo solo para Bulgaria, Croacia, Eslovaquia, Letonia, Estonia, Polonia, Rumania y la República Checa. Se aplicó, además, el modelo de causalidad de Granger basado en la corrección de errores, demostrando diferentes relaciones unidireccionales y bidireccionales a corto y largo plazo entre la demanda turística internacional. Los autores consideran que, en determinados

períodos de tiempo el turismo puede estimular el crecimiento económico, sin embargo, más adelante el desarrollo económico será quien impulse la expansión turística.

Aratuo y Etienne en (2019), estudiaron la relación entre crecimiento económico y seis subsectores turísticos de Estados Unidos en el período de 1998 – 2017. Los subsectores están compuestos por: alojamiento, transporte aéreo, compras, alimentos y bebidas, otros medios de transporte, recreación y entretenimiento. Fueron empleadas la prueba de límites de retardo distribuido autorregresivo y la prueba de causalidad de Granger aumentada Toda-Yamamoto. Los resultados muestran que a excepción de los sectores de alojamiento y alimentos y bebidas, no existe una relación a largo plazo entre otras subindustrias turísticas y el crecimiento económico; existe causalidad unidireccional del crecimiento económico a cada una de las subindustrias, así como entre las industrias del turismo, específicamente de las que brindan ofertas locales; a corto plazo los sectores turísticos podrían beneficiarse del crecimiento económico; como industria líder se encuentra la relacionada con la recreación y el entretenimiento. Es mayor la interrelación entre las propias industrias turísticas, que entre el PIB y las subindustrias turística, quizás respaldado por el consumo de bienes y servicios de los clientes.

4.1.3 Hipótesis de retroalimentación o recíproca

Dritsakis en (2004), estudió el caso de Grecia para los años de 1960 – 2000 con el objetivo de investigar empíricamente la relación entre el turismo y el crecimiento económico a largo plazo. Aplicó un modelo multivariado autorregresivo (VAR), prueba de cointegración de Johansen y pruebas de causalidad de Granger basadas en

modelos de corrección de errores. Las variables incluidas en el análisis fueron: producto interno bruto real, ingresos del turismo internacional y tipo de cambio efectivo real, esta última como una variable proxy de la competitividad externa. Los resultados muestran la existencia de una relación causal bidireccional entre el turismo internacional y el crecimiento económico. Los ingresos del turismo y el tipo de cambio real tuvieron una fuerte relación causal con el crecimiento económico, mientras que el crecimiento económico y el tipo de cambio real afectan los ingresos del turismo solo a través de una relación causal unidireccional. En Grecia el impacto turístico en la economía muestra la necesidad de promover e incrementar la demanda de este sector, así como el abastecimiento y desarrollo de la oferta.

Kim *et al.* en (2006), examinaron los períodos de 1971 – 2003 y de 1956 – 2002 para Taiwán. Las variables asociadas al estudio fueron el PIB para medir el desarrollo económico y las llegadas de turistas como indicador de expansión de este sector. Fueron aplicadas pruebas de cointegración y de causalidad de Granger. Los resultados muestran una relación de equilibrio a largo plazo, así como una causalidad bidireccional entre las variables. Se concluye que el turismo y el desarrollo económico en Taiwán se complementan de forma recíproca. Los autores consideran algunos determinantes que pueden influir en la causalidad bidireccional entre el crecimiento económico y el turismo como: el tamaño de la economía nacional, el nivel de apertura del país, nivel de restricciones de viaje, el grado de dependencia del turismo, el ciclo de vida del destino turístico y el nivel de desarrollo económico.

Katircioglu (2009) y Katircioglu (2009), realizó dos investigaciones para estudiar las relaciones entre el turismo y el crecimiento económico, en el período de 1960 – 2006 para Malta y Turquía, respectivamente. Las variables utilizadas en

ambos estudios fueron: producto interno bruto real, número total de turistas internacionales que visitan y se alojan en los establecimientos turísticos del país (llegadas de turistas internacionales) y el índice del tipo de cambio efectivo real. Para el caso de Malta empleó la prueba de límites para la cointegración y las pruebas de causalidad de Granger. Concluyó que existe una causalidad bidireccional entre el turismo internacional y el crecimiento económico a largo plazo. En el estudio de Turquía se realizaron pruebas de límites y el enfoque de Johansen para la cointegración, constatando el rechazo de la hipótesis de crecimiento impulsado por el turismo por la no existencia de relaciones de cointegración entre las variables.

Chen y Chiou-Wei (2009), investigaron la relación de causalidad entre el crecimiento económico y la expansión turística en el período de 1975 – 2007 para dos países asiáticos: Taiwán y Corea del Sur. Las variables contempladas en el análisis fueron: el PIB real, los tipos de cambio reales y los ingresos por turismo se utilizó como el indicador del crecimiento turístico en Corea del Sur y el total de llegadas de turistas se manejó como el indicador del crecimiento del turismo en Taiwán, según la disponibilidad de la información. Se aplicó el modelo EGARCH-M con el objetivo de adecuar las variables de mayor relevancia y los factores de incertidumbre. También se aplicaron las pruebas de causalidad de Granger. A pesar de las similitudes en el desarrollo económico de los países objeto de estudio se considera que el turismo no es su actividad fundamental; se cumple la hipótesis de crecimiento económico impulsado por el turismo para Taiwán y una relación causal recíproca para Corea del Sur. La imagen turística de Corea del Sur como destino ha mejorado progresivamente, ampliando la demanda turística internacional hacia el país, no

obstante, se deben potenciar estrategias para incrementar los gastos de los visitantes y así contribuir en mayor escala a la economía nacional.

Odhiambo (2011), examinó la relevancia de la hipótesis de crecimiento impulsado por el turismo en Tanzania durante el período de 1980 - 2008. Con el propósito de evitar el sesgo de omisión vinculado con el análisis de causalidad bivariado se analizaron las variables tipo de cambio real, desarrollo turístico y crecimiento económico. Se aplicó el procedimiento de la prueba ARDL-Bounds. Los resultados indican que existe una relación bidireccional entre el crecimiento económico y el desarrollo del turismo en el corto plazo, mientras que para el largo plazo la relación causal es unidireccional del crecimiento económico al desarrollo turístico en Tanzania.

Ridderstaat *et al.* (2013), investigaron la relación entre el desarrollo turístico y el crecimiento económico en el largo plazo. Para ello contemplaron dos períodos de 1972 – 2011 y de 1986 – 2011, para el caso de Aruba un destino insular pequeño. Se utilizaron las variables PIB real y desarrollo turístico que contiene el número de visitantes que permanecen una noche o más en la isla, excluyendo así el turismo de cruceros. La metodología utilizada recogió las siguientes pruebas: pruebas de raíz unitaria, análisis de cointegración, modelos de corrección de errores vectoriales y pruebas de causalidad de Granger. Los autores concluyen que existe causalidad bidireccional entre todas las variables confirmando así la hipótesis recíproca. Tanto el turismo como el desarrollo económico pueden potenciar el crecimiento a largo plazo en Aruba.

Brida *et al.* (2015), estudian la hipótesis de crecimiento económico impulsado por el turismo para cuatro países pertenecientes al bloque comercial regional MERCOSUR: Brasil, Argentina, Uruguay y Paraguay en el período de 1990 – 2011. Se aplicaron pruebas no paramétricas de cointegración y causalidad. El análisis de las variables se consideró según los países. Para Argentina y Brasil se incluyeron: PIB per cápita, gasto turístico y tipo de cambio real. Para Paraguay las variables seleccionadas fueron: PIB real per cápita, llegadas de turistas y tipo de cambio real. Para Uruguay: PIB per cápita, gasto turístico incluyendo turistas de cruceros y uruguayos no residentes y dos tipos de cambio (uno con respecto a EE.UU. y el otro considerando un tipo de cambio regional). Se confirma que en todos los países estudiados existe una relación de causalidad unidireccional del turismo al crecimiento económico según las pruebas de causalidad no paramétricas. Además, exclusivamente Uruguay y Argentina muestran relaciones de causalidad bidireccionales. También se reflexionó sobre la notable disparidad entre los países objeto de estudio.

Seghir *et al.* en (2015), estudiaron en 49 países la relación entre el turismo y el crecimiento económico en el período de 1988 – 2012. Utilizaron las variables: PIB por habitante a precios corrientes y gasto turístico. El análisis empírico se desarrolló con pruebas de raíz unitaria de paneles, pruebas de cointegración, vector de cointegración a largo plazo a través de los métodos (FMOLS) y (DOLS) y causalidad Granger. Los resultados indicaron una relación de equilibrio a largo plazo entre las variables; la existencia de causalidad bidireccional entre el gasto turístico y el crecimiento económico; y que los efectos de la incertidumbre pueden influir de forma negativa sobre la demanda turística.

Wu *et al.* (2016), investigaron una muestra que comprende 10 países que constituyen los de mayores ingresos por concepto de turismo internacional en Asia y Australia durante los años de 1995 - 2013. Con el objetivo de establecer la causalidad entre el crecimiento económico y el turismo contemplaron los países: Australia, China, Hong Kong, Indonesia, Japón, Corea del Sur, la RAE de Macao, Malasia, Singapur y Tailandia. Las variables utilizadas son las siguientes: producto interno bruto real per cápita, ingresos por turismo internacional real per cápita y tasa de interés real. Se desarrolló un modelo de corrección de errores de vector de transición suave de panel que resuelve simultáneamente problemas de estimación de no linealidad, heterogeneidad y endogeneidad. Los autores concluyeron que existe causalidad bidireccional entre las variables en el corto y el largo plazo. No obstante, la causalidad no es lineal, varía en el tiempo y entre países, depende de la variable tasa de interés real de cada país.

Rakotondramaro y Andriamasy (2016), investigaron la relación causal entre el desarrollo del turismo, el crecimiento económico y la pobreza en el caso de Madagascar durante el período 1988 - 2013. Las variables empleadas en el estudio fueron: PIB real, el desarrollo turístico medido por el total del sector interno de viajes y turismo y el número de ingresos bajos por encima de 1\$ por día se utiliza como proxy de pobreza. El estudio concluye que existe una relación de causalidad bidireccional a corto y largo plazo entre el desarrollo turístico, la pobreza y el crecimiento económico.

Tang y Ozturk (2017), analizaron el papel del turismo en el crecimiento económico en Egipto durante el período 1982 - 2011. Utilizaron las variables: PIB real per cápita, formación bruta de capital real per cápita y llegadas de turistas

internacionales per cápita. Los resultados empíricos muestran cointegración de todas las variables, así como una relación de causalidad bidireccional entre el turismo y el crecimiento económico. El turismo explicó a largo plazo la mayoría de las variaciones en el crecimiento económico. Se valida la hipótesis de que el crecimiento del turismo estimula efectivamente al crecimiento económico en Egipto en el largo plazo. Los autores consideran que se deben realizar varias acciones con el objetivo de incrementar la visibilidad internacional de Egipto como destino turístico. Primero, aumentar la seguridad en la infraestructura e instalaciones turísticas. Segundo, incrementar la estabilidad macroeconómica referente a la inflación y el tipo de cambio. Tercero, efectuar campañas turísticas y programas educativos que promuevan la singularidad del país. Cuarto, mejorar la infraestructura existente y la imagen de Egipto en general.

Bilen *et al.* (2017), probaron la relación causal entre el crecimiento económico y el desarrollo del turismo en 12 países mediterráneos: Croacia, Chipre, Egipto, Francia, Grecia, Israel, Italia, Malta, Portugal, España, Turquía y Túnez en el período de 1995 - 2012. Se empleó la prueba de causalidad de Granger. Las variables asociadas al estudio fueron el PIB real y los ingresos por turismo internacional. Se confirma la existencia de causalidad bidireccional entre el turismo y el crecimiento económico resaltando una característica significativa de la causalidad referente a los atributos temporales y permanentes. Al presentarse una influencia mutua de las variables estudiadas se confirma la hipótesis de retroalimentación.

Dogru y Bulut (2018), examinaron las relaciones causales entre el desarrollo del turismo y el crecimiento económico en siete países europeos, aplicando la técnica de causalidad de panel de Dumitrescu y Hurlin (2012). Los países estudiados en el

panel fueron: Croacia, Grecia, Francia, Italia, Eslovenia, España y Turquía para los años de 1996 – 2014. Se emplearon las variables PIB real e ingresos por turismo. Existe una causalidad bidireccional entre el crecimiento de los ingresos por turismo y el crecimiento económico para estos países europeos.

Sokhanvar *et al.* (2018), mencionan investigaciones que apoyan la hipótesis recíproca: Ongan y Demiröz (2005) para Turquía; Khalil *et al.* (2007) para Pakistán; Lorde *et al.* (2011) para Barbados; Nissan *et al.* (2011) para 11 países desarrollados; Amaghionyeodiwe (2012) para Jamaica; Corrie *et al.* (2013) para Australia; Tang y Tan (2013) para Malasia; Kareem (2013) para África; Trang *et al.* (2014) para Vietnam.

4.1.4 Hipótesis de neutralidad

Algunos estudios son realizados a múltiples países y sus resultados son diversos, no obstante, se especifican para respaldar la hipótesis de no causalidad entre turismo y crecimiento económico.

Kasimati (2011), investigó el papel del turismo en el crecimiento económico de Grecia en el período de 1960 – 2010. Las variables utilizadas fueron el producto interno bruto (PIB) real, las llegadas de turistas internacionales y el tipo de cambio efectivo real. Se aplicaron los métodos de cointegración y causalidad de Granger basada en el modelo de corrección de errores vectoriales. Los resultados muestran que a pesar de que las variables crecimiento económico y llegadas de turistas internacionales están cointegradas, no existen relaciones de causalidad entre ellas.

Çaglayan *et al.* (2012), analizaron la relación causal entre las variables ingresos por turismo y PIB en el período de 1995 – 2008. El panel se compone por 135 países divididos en 11 grupos: América con 30 países, Asia con 34 países, Europa con 37 países, Este de Asia con 13 países, Sur de Asia con 6 países, Asia Central con 5 países, América Latina y el Caribe con 28 países, Oceanía con 7 países, Oriente Medio y África del Norte con 11 países, África Subsahariana con 24 países y el mundo con 135 países. Se empleó la siguiente metodología para el análisis empírico: prueba de raíz unitaria del panel, prueba de cointegración de Pedroni, prueba de causalidad de Granger. Se concluye que la causalidad del panel es mixta. Se presenta una causalidad bidireccional para Europa. Se muestra una causalidad unidireccional del PIB a los ingresos turísticos para América, América Latina y el Caribe y el Mundo. La causalidad unidireccional en el sentido de los ingresos por turismo hacia el PIB se percibe para Asia Oriental, Asia Meridional y Oceanía. No se confirman relaciones de causalidad para Asia, Oriente Medio y África del Norte, Asia Central y África Subsahariana. Los autores consideran que los resultados anteriores pueden atribuirse a los niveles de ingresos, la apertura comercial, la tasa de inversión, y a la cuota de participación del sector turístico en la economía.

Chou (2013), estudió la relación entre turismo y crecimiento económico en el período de 1988 – 2011 para los siguientes países: Bulgaria, Chipre, República Checa, Estonia, Hungría, Letonia, Polonia, Rumania, Eslovaquia y Eslovenia. Las variables determinadas para el estudio fueron el gasto en turismo interno y el PIB real per cápita. Se aplica el método de causalidad de panel según la dependencia transversal y la heterogeneidad de los países que conforman el panel. Se concluye que existen diferentes relaciones de causalidad según los países de la muestra. El

estudio apoya la hipótesis de neutralidad para Bulgaria, Rumania y Eslovenia; se apoya la hipótesis de crecimiento económico impulsado por el turismo para Chipre, Letonia y Eslovaquia; la hipótesis del crecimiento del turismo impulsado por la economía para la República Checa y Polonia; la hipótesis de retroalimentación es válida para Estonia y Hungría.

Mérida y Golpe (2014), con el objetivo de establecer las relaciones causales entre el turismo y el crecimiento económico estudiaron el caso de España en el período de 1980 – 2013. Se contemplaron las variables PIB, tipo de cambio real, y número de pernoctaciones en alojamientos turísticos españoles, donde diferenciaron entre las pernoctaciones de turistas nacionales y extranjeros. Para el estudio empírico se implementaron diferentes técnicas econométricas: 1) se estiman los comovimientos entre el PIB y las pernoctaciones de visitantes extranjeros, de turistas nacionales y en su totalidad; 2) se aplicó la prueba de causalidad de Granger respaldada por un modelo de estructura VAR; 3) se estudian las posibles rupturas estructurales para comprobar la consistencia de los resultados. Los resultados muestran rupturas estructurales que inciden negativamente en las relaciones entre las variables estudiadas. Se identifican relaciones de causalidad del crecimiento económico hacia el turismo a partir de 1985 y bidireccionales a partir del año 2000. Los autores consideran que una de las principales motivaciones del turismo receptor en España fue el desarrollo económico del país. Además, antes de la primera crisis estructural se desarrolló una especialización turística durante muchos años que sirvió de precedente.

“Una relación no causal (o neutral) denota que el turismo no tiene un impacto considerable en el crecimiento económico y viceversa. Relativamente pocos estudios

apoyaron este supuesto” (Sokhanvar *et al.*, 2018, p. 100). La hipótesis de neutralidad es apoyada además por: Jackman y Lorde (2010) para Barbados; Jin (2011) para Hong Kong; Ekanayake y Long (2012) para 140 países en desarrollo; y Georgantopoulos (2013) para India.

4.2 Método generalizado de momentos (GMM) en datos panel

Se recogen trabajos empíricos vinculados a los estudios de turismo, que no necesariamente respaldan las cuatro hipótesis anteriores, pero que muestran el método generalizado de momentos tanto de diferencias como de sistemas.

Gallego *et al.* (2018), recogieron en su estudio múltiples autores que investigaron el método de momentos generalizados de diferencia y de sistema. Algunos de esos autores para el GMM de diferencia fueron: Garín-Muñoz y Amaral (2000); Garín-Muñoz (2006); Garín-Muñoz (2007); Garín-Muñoz y Montero-Martín (2007); Khadaroo y Seetanah (2007a); Khadaroo y Seetanah (2007b); Fayissa *et al.* (2007); Khadaroo y Seetanah (2008); Cortés-Jiménez (2008); Kuo *et al.* (2008); Kuo *et al.* (2009); Ledesma-Rodríguez *et al.* (2010); Seetaram (2010); Seetanah (2011); Fayissa *et al.* (2011); Brida *et al.* (2011); Rodríguez *et al.* (2012); Seetaram (2012a); Seetaram (2012b); Balli *et al.* (2013); y Tvetaras y Roll (2014). Para el GMM de sistema se listan los siguientes autores: Karadeniz *et al.* (2009); Jang y Park (2011); Park y Jang (2011); Massidda y Etzo (2012); Duverger (2013); Park y Jang (2013); Nonthapot y Wattanakul (2013); De Vita (2014); Etzo *et al.* (2014); Cerdeira (2014); Gholipour *et al.* (2014). Se mencionan tres investigaciones que incluyen tanto el GMM de diferencia como de sistemas: Yang (2012); Park y Jang (2015); y Albaladejo *et al.* (2016).

4.2.1 Método generalizado de momentos de diferencia (GMM - DIFF)

Li *et al.* (2015), analizan empíricamente los efectos del turismo en el desarrollo regional equilibrado, especialmente la disparidad económica regional dentro y entre las zonas interiores y costeras de China para los años de 1997 – 2010. Utilizaron el modelo de convergencia condicional de Barro y Sala-i-Martin. Los resultados evidencian que el desarrollo turístico en China tiene un efecto positivo en el desarrollo regional equilibrado; las regiones menos desarrolladas tienen una convergencia condicional más rápida que el área costera o la región desarrollada producto al desarrollo turístico; el turismo tiene un efecto positivo más fuerte sobre el crecimiento económico en el área interior que en el área costera.

Ivandic (2015), estudia una población de empresas hoteleras de Croacia en el período de 1998 – 2008 con el objetivo de probar la hipótesis de que, en condiciones de transición económica, la Ley de Gibrat de crecimiento proporcional se mantiene, independientemente del tipo de propiedad de la empresa. Utilizó para el análisis, el modelo dinámico de regresión lineal múltiple evaluado por el estimador Arellano-Bond de dos pasos. Los resultados muestran que las empresas más pequeñas crecen más rápido que las empresas grandes y que el crecimiento varía según la propiedad de la empresa, afirmando un crecimiento más lento en las empresas estatales.

Balli *et al.* (2015), examinan el impacto de los factores internos y externos en el aumento de la demanda de turismo internacional para las Islas Cook en el período 2000 - 2012. Los resultados muestran que el factor interno clave, el crecimiento en la comercialización de destinos en los principales mercados, ha tenido un efecto positivo y significativo en el aumento de la afluencia de visitantes.

Buigut (2015), aplicó un modelo de panel dinámico con datos trimestrales para el período de 2010 – 2013. El autor comprueba el efecto del terrorismo en la demanda turística de 27 países desarrollados y 34 países emergentes de Kenia. Se concluye que la intensidad del ataque terrorista, que es medida por las muertes, reduce significativamente las llegadas de turistas de países desarrollados, pero no de países emergentes.

Balli *et al.* (2016), investigaron los flujos de turismo bilateral de 34 países de la OCDE a 52 países de ingresos medios – bajos para los años 1995 – 2010. El objetivo de la investigación fue determinar si la calidad de inmigración, comercio e institucional juegan un papel en hacer que los ciudadanos de la OCDE visiten países de origen inmigrante. Los resultados evidenciaron que: a excepción de los países africanos, los inmigrantes que residen en los países de la OCDE tienen un efecto publicitario positivo para su país de origen; la calidad de las instituciones junto con los índices de libertad y libertad civil son importantes en la selección de destinos turísticos; para la selección de destinos turísticos son importante criterios como la calidad de las instituciones, los índices de libertad y libertad civil.

Habibi (2016), investigó los factores que influyen en el turismo receptor de Malasia, contemplando los determinantes económicos y no económicos de los flujos turísticos internacionales a Malasia. Para el análisis emplean el método generalizado de momentos. La muestra es referente al número de llegadas de 33 países a Malasia para el período de 2000 – 2012, con una frecuencia anual. Los autores reconocen que factores como: la persistencia del hábito (boca a boca), los ingresos, la habitación de hotel y la estabilidad política, tienen un impacto positivo en la demanda turística de

Malasia. Se reconocen, además, cinco destinos alternativos que son destinos complementarios a Malasia.

Lado-Sestayo *et al.* (2016), analizaron una muestra de 8992 hoteles españoles en el período de 2005 – 2011. Con el objetivo de conocer el impacto de la estructura de mercado en la rentabilidad hotelera, utilizaron variables relacionadas las instalaciones hoteleras, el destino turístico y el rendimiento económico.

Bárcena-Martín *et al.* (2016), utilizaron datos panel sobre la demanda turística asociada a la actividad de golf y a indicadores económicos pertenecientes a 15 países de Europa en los años 2000 – 2014. La situación económica fue evaluada a través de las variables PIB y el principal índice bursátil de cada país. También fue probada la hipótesis de los efectos desiguales del PIB antes y después del comienzo de la recesión económica.

Zhang *et al.* (2016), examinaron el impacto de las políticas públicas en el desarrollo del turismo interno de China, estimando la demanda del turismo interno a través de un modelo dinámico de datos panel. Se aplicó un modelo de datos panel, compuesto por la proporción de salidas de turistas nacionales de 29 ciudades chinas de 2001 – 2010 con tres modelos alternativos. Los resultados empíricos muestran el valor significativo de la variable dependiente rezagada en la decisión del consumidor y revelan el vínculo causal entre la demanda turística nacional y los atributos de consumo relacionados con el viaje y la política.

Li *et al.* (2016), utilizaron un modelo de datos panel dinámico para estudiar la demanda de turistas de Hong Kong para 19 ciudades turísticas en China en el período 2006 – 2011. El modelo vincula el clima y la demanda turística estacional.

Turrión y Duro (2016), aplicaron un modelo tradicional de demanda turística y la aplicación empírica de un modelo dinámico de datos panel de mercados en el período 2000–2014 para Cataluña. El tema de investigación se asocia a la estacionalidad turística como uno de los principales desequilibrios en los destinos masivos.

Gozgor *et al.* (2017), estudiaron los efectos de los militares en la política sobre el número de llegadas de turistas procedentes de 71 países a Turquía durante el período de 1984 – 2014. Fueron utilizados los efectos fijos y los efectos aleatorios, y el método de momentos generalizados. También, Demir y Gozgor (2017) investigaron a través de los efectos fijos los métodos generalizados de momentos y las estimaciones de Hausman-Taylor, como el nivel de corrupción relativa afecta negativamente el turismo receptor en Turquía. Se recopilaron las llegadas de turistas internacionales desde 70 países en los años de 1996 – 2014.

Buigut *et al.* (2017), aplicaron un modelo de datos panel dinámico para el período de 2010 – 2014 que recoge las llegadas anuales para 49 destinos y 15 países de origen que son líderes mundiales en turismo. El objetivo de la investigación fue conocer el impacto del terrorismo y de los asesoramientos de viaje en el turismo mundial. Los resultados muestran que las muertes y la ausencia de consejos de viaje influyen significativamente en la reducción de la demanda turística. Los efectos identificados son sensibles a las características o especificaciones de cada país.

Cannonier y Galloway Burke (2017), investigaron si el turismo promueve el desarrollo financiero en las economías del Caribe en el período de 1980 – 2013. Se

encontró que el gasto turístico en promedio, tiene un impacto positivo y significativo en varias medidas del desarrollo financiero.

Carvalho *et al.* (2018), utilizaron una muestra de 122 países para el período 2002 – 2013 con el objetivo de identificar los determinantes que influyen en los ingresos del turismo de negocios y que pueden ser controlados por agentes económicos y responsables políticos de los países de destino. Los resultados evidencian que deben desarrollarse la inversión de capital y la inversión extranjera directa en el sector turístico para estimular el crecimiento de los ingresos.

Agiomirgianakis *et al.* (2018), examinan la función de demanda turística en Turquía con 65 países de origen en el período de 1996 – 2014. En el análisis se incluyen asimetrías y se trabaja con variables como: el papel del capital humano, el papel de la tecnología, la información y las comunicaciones (TIC). Se realizaron pruebas de raíz unitaria y pruebas de cointegración donde se evidencia una fuerte relación; estimaron la primera ecuación usando el estimador de cointegración de paneles y luego usando los residuos de la ecuación a largo plazo se estimaron los efectos a corto plazo de un modelo restringido de corrección errores.

4.2.2 Método generalizado de momentos de sistema (GMM - SYS)

Etzo *et al.* (2014), investigan el impacto de la migración en el flujo de turismo receptivo italiano. Utilizan las llegadas, gastos y noches de 65 países para el período 2005 - 2011 en un modelo de panel dinámico. Se utilizaron flujos agregados y flujos desagregados para separar a los amigos y familiares visitantes de las categorías: vacaciones y negocios. Concluyen que existe un fuerte nexo entre la migración y el turismo; que los efectos de los determinantes varían en dependencia de la

segmentación del mercado turístico y de la forma en que es medida la demanda turística.

Bo *et al.* (2016), estudian 225 ciudades chinas para los años 2002 – 2012 mediante un modelo dinámico de datos panel con el objetivo de cuantificar el impacto de la aglomeración en el atractivo de un destino a nivel macro. Como principales resultados: se evidencia la contribución de las aglomeraciones de atracciones naturales y culturales a los atractivos turísticos nacionales; la aglomeración de atracciones naturales, culturales y artificiales mejora el atractivo de los destinos en los mercados turísticos internacionales; siendo las atracciones culturales las más significativas en mercados nacionales e internacionales.

Lorde *et al.* (2016), modelaron la demanda turística del Caribe con un panel compuesto por los siguientes países: Antigua y Barbuda, Las Bahamas, Barbados, Bermudas, Islas Vírgenes Británicas, Islas Caimán, Dominica, República Dominicana, Granada, Haití, Jamaica, Montserrat, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucía, San Vicente y Las Granadinas, Surinam, Trinidad y Tobago, y las Islas Vírgenes de Estados Unidos. El período de tiempo estudiado fue de 1980 – 2008, incrementando el modelo básico con la hipótesis de Linder donde los flujos turísticos se determinan por la similitud en las preferencias de los mercados, tanto de origen como de destino, y también por la distancia climática que recoge la brecha entre las condiciones climáticas en ambos destinos. Los resultados destacan la significación de las variables de gravedad tradicionales; se considera que el hábito tiene un impacto mayor en la demanda; se verifica la hipótesis estudiada.

Serrasqueiro (2016), estudia los determinantes del crecimiento para una muestra de 177 pequeños y medianos hoteles de Portugal de 2000 – 2009 con estimadores de panel dinámico. Concluyen que: los hoteles pequeños crecen más rápidamente que los grandes, pero a niveles más bajos; se considera la crisis financiera de 2008 como un determinante restrictivo; como determinantes positivos están: el flujo de caja, los subsidios del gobierno y la productividad laboral.

Ghaderi *et al.* (2016), estudiaron 29 países desarrollados y 45 países en desarrollo durante el período 2006 - 2012. Aplicaron el método de momentos generalizados para investigar la relación entre la seguridad y las llegadas de turistas internacionales. Los resultados muestran relaciones positivas y significativas entre tres subíndices de seguridad: social, económica y política, y el turismo para los países desarrollados; mientras que para los países en desarrollo se muestran relaciones negativas pero significativas.

Tavares y Leitão (2016), utilizan el modelo de gravedad para identificar los principales determinantes de los flujos de turismo internacional hacia Brasil durante el período 2004 – 2013. Los datos panel fueron estimados a través de mínimos cuadrados ordinarios agrupados corregidos por heteroscedasticidad con el método de momentos generalizado de sistema. Los autores concluyeron que las variables de una frontera común y una distancia geográfica mostraron lo importante que es la proximidad al explicar la demanda turística en Brasil; el tipo de cambio se correlaciona positivamente con la demanda turística en el período analizado.

Din *et al.* (2016), investigaron la relación entre la economía sumergida y el sector turístico a través de los ingresos por turismo internacional. La muestra utilizada

fue de 149 países durante el período de 1995 – 2008. Fue utilizado un modelo generalizado de corrección de errores de un solo paso (ECM) en combinación con un sistema de método generalizado de momentos (GMM) para explorar la relación a largo plazo entre estas dos variables. Los resultados sugieren cointegración de los ingresos turísticos y la economía sumergida; a largo plazo se muestra un impacto negativo de la economía sumergida hacia el sector turístico.

Albaladejo *et al.* (2016), proponen un modelo econométrico dinámico de demanda turística para regiones de España durante el período de 2000 - 2013. En el modelo el efecto de reputación que consiste en el efecto de la demanda rezagada sobre la demanda turística actual, no es constante, sino que depende de la congestión. Los resultados apoyan la idea de que la congestión turística influye en las llegadas de turistas a España. Este trabajo recoge los métodos de diferencia y sistema.

De Vita y Kyaw (2016), utilizan el método de momentos generalizados de sistema para investigar la relación entre la especialización turística y el crecimiento económico en 129 países en el período 1995 - 2011. Los resultados respaldan la hipótesis de que el efecto positivo de la especialización turística en el crecimiento depende del nivel de desarrollo económico y de la capacidad de absorción del sistema financiero de las economías receptoras.

Kostakis y Theodoropoulou (2017), trabajaron con datos de los años 2000 – 2014 para regiones del sur de Europa. Demuestran evidencia empírica sobre el análisis de datos espaciales del nexo entre el turismo y el crecimiento económico a través del método de momentos generalizados. Los resultados indican la existencia

de la hipótesis de convergencia condicional significativa, asociada con la teoría del crecimiento endógeno. Además, el turismo y la oferta de capital humano parecen influir positivamente en el ingreso regional.

Urtasun y Gutiérrez (2017), aplicaron un sistema de regresión del método de momentos generalizado para probar un conjunto de hipótesis sobre el efecto de rendimiento de las estadísticas de los indicadores locales de asociación para una muestra de hoteles urbanos de lujo. La muestra seleccionada fue de 130 hoteles en Madrid para el período de 1993 – 1998.

Zhao y Dong (2017), estudiaron la relación entre la urbanización y la aglomeración turística en China utilizando los datos del panel provincial en los años de 1999 – 2012. Se construyó un modelo de datos panel con efectos fijos y el método generalizado de momentos de sistema de dos pasos. Los resultados afirman que la aglomeración turística influye positivamente en la urbanización; existe una relación en forma de U entre las variables. Se estimó la elasticidad de la aglomeración turística a largo plazo para el país de estudio.

Zuo y Huang (2017), relacionan el nivel de especialización turística y el crecimiento económico para 31 provincias chinas de 1995 – 2013. Utilizan una función cuadrática siguiendo la ley económica básica de los rendimientos para superar las debilidades de los rendimientos constantes a escala asociada con la hipótesis del crecimiento económico liderado por el turismo. Las llegadas de turistas las asocian a un porcentaje de la población de acogida y los ingresos del turismo a una parte del PIB real. El método generalizado de momentos de sistema arrojó una relación

significativa en forma de U invertida entre la especialización turística y el crecimiento económico.

Moreno *et al.* (2017), presentan un modelo dinámico para el tipo impositivo efectivo (TIE) en el sector turístico. El análisis empírico se basa en 62 empresas turísticas en el período de 2008 – 2013. El método generalizado de momentos (GMM) y el estimador de Arellano-Bond han sido utilizados para estimar el modelo. "Los resultados obtenidos sugieren que el TIE se encuentra determinado por el tamaño, la estructura financiera y el tipo de empresa. Igualmente consideramos relevante el hallazgo de relaciones no lineales entre el TIE y el tamaño y la estructura de financiación" (p. 31).

Gallego *et al.* (2018), consideran que, la dependencia del pasado y la causalidad inversa se encuentran estrechamente relacionadas con las características específicas del sector turístico. Los autores proponen una metodología de datos de panel dinámico con el método GMM de sistema y realizaron una aplicación práctica para 187 aerolíneas.

Muryani *et al.* (2020), investigan los determinantes del turismo receptor de los nueve principales países de origen turístico en Indonesia para el período de 2000 a 2014. Se emplean los datos de panel dinámico para estimar el impacto del ingreso real per cápita, precios relativos, capacidad de alojamiento, distancia e inversión en infraestructura pública para la demanda turística internacional en Indonesia.

Balsalobre-Lorente *et al.* (2020), validan la hipótesis del crecimiento liderado por el turismo para un panel de países seleccionados de la OCDE incluidos los efectos del CO2 per cápita, la globalización y el uso de energía durante el período 1994 -

2014. Con la utilización de la prueba de raíz unitaria y pruebas de cointegración se confirma la relación a largo plazo entre el crecimiento económico y las demás variables estudiadas. La metodología del método generalizado de momentos (GMM) confirma una relación en forma de N entre el turismo internacional y el crecimiento económico per cápita.

4.3 Relación entre crecimiento económico – turismo – incertidumbre de política económica (EPU)

Bhagat *et al.* (2013), para medir la incertidumbre de política económica en la India construyeron un índice a partir de dos componentes subyacentes, un componente cuantifica la cobertura periodística de la incertidumbre económica relacionada con las políticas de siete periódicos de la India y para el otro componente, utiliza el desacuerdo entre los pronosticadores económicos. Los autores concluyeron que: el PIB y la inversión fija están negativamente relacionados con la EPU; el índice de la bolsa de valores de Bombay y EPU en India presentan una correlación negativa, y una relación positiva entre el costo corporativo de capital y EPU.

Tekin (2015), examinó los impactos de la incertidumbre de política y económica en el mercado turístico de Turquía utilizando un estudio de caso. La incertidumbre es identificada a través de las crisis económicas mundiales, la inestabilidad política entre la Unión Europea y Rusia y las inestabilidades políticas nacionales y regionales. Se consideraron datos asociados a las llegadas de turistas internacionales y los flujos de turistas. El estudio reveló: que la inestabilidad política y la crisis económica de Rusia, afectan indirectamente el mercado turístico de Turquía; los flujos turísticos no han

sido afectados por la inestabilidad política nacional y regional de Turquía; la incertidumbre en las políticas estatales impacta en el mercado turístico.

Además, Tekin en (2015), en su investigación menciona un grupo de autores que definen elementos identificativos de la incertidumbre vinculado con el turismo. Bergner y Lohmann (2013), consideran que la industria turística es de naturaleza compleja la cual percibe los efectos interrelacionados del entorno: político, económico, social y cultural. La literatura relaciona la inestabilidad política con: el terrorismo, los disturbios, los conflictos políticos que inciden en la paz y la estabilidad, disturbios sociales, huelgas (Sönmez, 1998); (Sönmez y Graefe, 1998); y (Helmy, 2014), los conflictos en general, las crisis, las guerras, las hostilidades (Morakabati, 2012), los cambios y golpes de estado del gobierno (Teye, 1988), la violencia política (Neumayer, 2004), y la inseguridad (Bhattarai *et al.*, 2005). Song y Lin en (2010) relacionan la incidencia de la incertidumbre sobre la demanda turística con eventos inesperados como guerras, ataques terroristas, desastres naturales, epidemias y crisis financieras. Hoti *et al.* (2005), vinculan la incertidumbre con factores económicos, financieros y políticos los cuales se desarrollan de forma inesperada, tanto en los propios países como a escala mundial. Dolnicar (2006), establece una relación de la incertidumbre con la naturaleza intangible del producto turístico valorando el riesgo percibido por los turistas en sus elecciones. Fletcher y Hillingdon (2008), asocian la incertidumbre con la seguridad personal y la percepción del riesgo. Floyd *et al.* (2004), estudian el riesgo percibido en las intenciones de viaje resaltando riesgos: financieros, dañinos para la salud, físico, de delito, de terrorismo, social, psicológico y de desastres naturales. Smeral (2009), estudia el impacto de la crisis financiera en el turismo a través del comportamiento del consumidor. Kozak *et al.*

(2007), afirman que los visitantes cambian sus viajes según su percepción de riesgo asociado a enfermedades, falta de saneamiento, desastres naturales o disputas políticas.

Gozgor y Ongan (2016), investigan los efectos de las perturbaciones de la incertidumbre de política económica (EPU) en las ventas directas del turismo (gasto turístico) en todos los mercados de productos básicos en los Estados Unidos para el período de 1998 – 2015 con una frecuencia trimestral. EPU fue utilizada como variable independiente, además, fueron utilizadas las variables: ingreso real per cápita disponible, gasto real y precios reales para todos los bienes y servicios turísticos. Se utilizaron cinco subíndices del gasto turístico: alojamiento para viajeros; transporte; servicios de comida y establecimientos de bebidas; recreación y entretenimiento; compras. Se aplicaron las pruebas de raíz unitaria y cointegración que representan rupturas estructurales desconocidas. Los resultados afirman que un nivel más alto de la EPU conduce a disminuciones significativas en el gasto turístico en los Estados Unidos a largo plazo por los turistas nacionales estadounidenses. Los autores consideran que la importancia de la incertidumbre en la economía se remonta a la Teoría General del Empleo, el Interés y el Dinero, de Keynes. Otros investigadores revelan que igual que los actores económicos, los consumidores pueden posponer o incluso cancelar sus gastos básicos al reducir la actividad económica general en un entorno económico incierto. En teoría se sustenta que la actividad económica disminuirá si aumenta la incertidumbre, y viceversa.

Gozgor y Ongan (2016), afirman que las incertidumbres del turismo pueden ser evaluadas en diferentes formas. Algunos investigadores analizan los efectos de la incertidumbre económica sobre el turismo en forma de crisis económicas (Frechtling,

1982); (Papatheodorou *et al.*, 2010); (Song *et al.*, 2011); otros los efectos del terrorismo (Drakos y Kutan, 2003); (Krakover, 2005); (Pizam y Fleischer, 2002)); los disturbios políticos (Fletcher y Hillingdon, 2008); los desastres naturales (Faulkner, 2001); (Kuo *et al.*, 2008); y enfermedades de salud (Cooper, 2005); (Kuo *et al.*, 2009); y (Mckercher y Chon, 2004).

Cevik y Erdoğan (2018), desarrollaron un índice de EPU para Turquía basado en la frecuencia de cobertura de los periódicos siguiendo la metodología de Baker *et al.* (2015), utilizando los archivos de texto de seis periódicos turcos desde enero de 1998 en adelante. Investigaron el impacto de la EPU en la actividad económica utilizando modelos de autorregresión vectorial (VAR). En los modelos VAR, se incluyeron cuatro variables: el índice EPU, el tipo de cambio real, la tasa de interés real y uno de los tres indicadores macroeconómicos: PIB real, inversión real y consumo privado real. Los resultados explican que los choques ascendentes de EPU presagian el deterioro del desempeño macroeconómico de Turquía.

Singh *et al.* (2018), investigaron la relación entre la incertidumbre de política económica (EPU) y el flujo turístico internacional en los Estados Unidos para el período de enero 1997 - abril 2017. Estudiaron la influencia de la EPU específica del país y la EPU global en los flujos turísticos; la influencia aislada de la EPU específica del país sobre los flujos turísticos al eliminar la influencia de la EPU global y viceversa. Los resultados concluyen que el impacto de choques de incertidumbre política a su vez tiene un impacto inmediato en las visitas turísticas, producto a la ocurrencia de importantes eventos económicos inesperados continúan los choques de mediano y largo plazo; la EPU de Estados Unidos tiene una influencia dominante comparada con la EPU global.

Gozgor y Demir (2018), analizaron el efecto de la incertidumbre de política económica sobre los gastos de viaje de ida y vuelta, personales y totales, para una muestra de 17 países de los cuales, 11 son desarrollados y seis son países en desarrollo. El período analizado es de 1995 – 2015 con frecuencia anual. La estimación se realizó mediante el uso de los efectos fijos y la técnica de estimación de la variable ficticia de mínimos cuadrados (LSDV). Los autores concluyen que un aumento en el nivel de incertidumbre disminuye los gastos de viaje; cuando las personas experimentan un aumento en las políticas económicas relacionadas con la incertidumbre tienden a disminuir sus gastos en el extranjero; el efecto de la EPU en los gastos de viaje es mayor en las economías en desarrollo en comparación con los países desarrollados.

Balli *et al.* (2018), investigaron el impacto de la incertidumbre de política económica en la demanda turística para el período de enero 1997 – agosto 2017. Se analizó la relación dinámica entre la incertidumbre de política global (GEP) y doméstica (DEPU) con los flujos de turismo utilizando un análisis de *wavelet* múltiple y parcial. Los resultados encontrados son los siguientes: la incertidumbre de política económica mundial (EPU) impacta en la demanda turística de diferentes países a varios niveles; las EPU domésticas afectan significativamente las entradas de turistas.

Akadiri *et al.* (2019), con el objetivo de conocer la dirección del nexo causal entre la EPU, las llegadas de turistas internacionales y el crecimiento económico, estudiaron tres regiones de América, Europa y Asia – Pacífico formando un panel de 12 países: Brasil, Canadá, Chile, Estados Unidos, China, Japón, Corea del Sur, Francia, Alemania, Irlanda, Rusia y Suecia. El período estudiado fue de 1995 – 2015 con frecuencia anual. Los datos fueron llevados a logaritmos; se prueba la

dependencia de sección transversal y la heterogeneidad de la pendiente para aplicar la prueba de raíz unitaria adecuada, así como el estimador; se evalúan las propiedades integradas de los datos panel; se estiman las ecuaciones; fue aplicada la prueba de causalidad de arranque de Granger. La dependencia de sección transversal (CSD) fue controlada por las pruebas: Pesaran *et al.* (2008) *LM test*, Pesaran (2004) *CSD test*, Pesaran (2004) *Scaled LM test*, y Breusch y Pagan (1980) *LM test*. La heterogeneidad en la pendiente fue controlada a través de la versión estandarizada de Pesaran y Yamagata (2008) de Swamy (1970) conocida como prueba delta o prueba de homogeneidad. Se evaluaron las propiedades integradas de la serie de datos panel a través de la prueba de raíz unitaria (K. S. Im *et al.*, 2003). Los resultados encontrados sugieren una relación de causalidad bidireccional entre las llegadas de turistas internacionales y EPU para Francia, Irlanda y Estados Unidos; relación de causalidad unidireccional de las llegadas de turistas internacionales a la EPU en Brasil, Canadá, China y Alemania; la hipótesis de neutralidad en Chile, Japón, Corea del Sur, Rusia y Suecia.

Gholipour (2019), relacionó los efectos dinámicos de la incertidumbre de política económica (EPU) y las variables: estabilidad política, inversión comercial fija, actividades inmobiliarias, actividades del mercado financiero y aplicaciones patentadas. Fue usado un panel desbalanceado para 19 países emergentes: Australia, Brasil, Canadá, Chile, China, Francia, Alemania, India, Irlanda, Italia, Japón, Países Bajos, Rusia, Singapur, Corea del Sur, España, Suecia, Reino Unido, y Estados Unidos. El período utilizado fue de 1996 – 2016. Se aplicaron métodos de autorregresión del vector de panel (PVAR) y mínimos cuadrados dinámicos (DOLS).

Işık *et al.* (2020), investigaron la eficiencia y el impacto del índice de incertidumbre de política económica (EPU) para predecir la demanda turística en las llegadas de turistas internacionales a los Estados Unidos, desde México y Canadá, considerados los mayores países emisores de turismo a Estados Unidos. El período estudiado comprende los meses de enero 1996 – septiembre 2017. Se aplicó la función de comportamiento de la demanda de los turistas basada en la teoría marshalliana de la demanda del consumidor. Las variables utilizadas fueron ingreso y precio, agregando el efecto EPU. Los resultados muestran que EPU es un predictor significativo, los aumentos en el índice de EPU conducen a una disminución de la demanda de turismo a los Estados Unidos. Los turistas canadienses parecen ser más sensibles a las EPU, ya que si aumenta EPU se reducen las llegadas de turistas canadienses en una proporción mayor a los turistas mexicanos.

Aloui *et al.* (2020), evalúan el efecto del riesgo político y la inestabilidad económica en las llegadas de turistas a Túnez utilizando varios métodos *wavelet*. La muestra utilizada abarca desde enero 1990 – septiembre 2019 con una frecuencia mensual. Se emplean las variables: asistencia técnica, calificación de riesgo político, y calificación de riesgo económico. Los principales resultados de la investigación fueron: un efecto sustancial del riesgo político a corto y mediano plazo, mientras que el riesgo del efecto económico es más perceptible a largo plazo; los incidentes terroristas y la inquietud política aumentan la percepción de riesgo y afectan las entradas de turismo a corto plazo. Los autores consideran que, si el gobierno no da seguridad en general y específica para el turismo, la demanda turística impedirá el crecimiento económico a largo plazo.

Capítulo 5. Metodología: Modelos Econométricos

Los datos panel estudian la misma unidad de corte transversal en el tiempo. Se les conoce también como datos agrupados, donde existe un conjunto de observaciones que incluye datos de corte transversal y series de tiempo; micro panel; datos longitudinales, que está constituido por una o más variables. El punto común entre todas estas denominaciones radica en la connotación de movimiento de unidades de corte transversal en el tiempo (Gujarati y Porter, 2009). El término de datos panel se utiliza en esta investigación.

Baltagi en (2005), enumera los múltiples beneficios de utilizar datos panel, según autores como Klevmarken (1989) y Hsiao (2003). El primer argumento dado es el control de la heterogeneidad individual. Los autores afirman que los datos panel sugieren que las personas, empresas, estados o países que se analizan son heterogéneos. Algunas de las variables de interés pueden ser difíciles de medir u obtener, afectando la disponibilidad de esta información, lo que conduce a un sesgo en las estimaciones resultantes. Los datos panel pueden controlar las variables invariantes y diferenciar los datos. El segundo argumento considera que proveen datos con mayor información, variabilidad y eficiencia, así como menos colinealidad y grados de libertad. En los estudios de series de tiempo predomina la multicolinealidad, además, con datos más informativos pueden ser más confiables las estimaciones de parámetros. Tercero, los datos del panel consiguen estudiar mejor la dinámica de ajuste. Las distribuciones transversales ocultan diversos cambios. Los paneles son necesarios para estimar relaciones intertemporales, ciclos de vida y modelos intergeneracionales. Otro argumento es que los datos panel son más competentes al identificar y calcular los efectos no perceptibles en la sección

transversal o en los datos de series temporales puros. Quinto, los modelos de datos panel admiten construir y probar modelos de comportamiento más complejos que los datos estrictamente transversales o de series de tiempo. Sexto, los datos del micro panel recopilados sobre sujetos, empresas y hogares consiguen medirse con mayor exactitud que las variables análogas medidas a nivel macroeconómico. El último argumento considera que los datos panel macro poseen una serie de tiempo más larga, características de las pruebas de raíces unitarias en el estudio de series de tiempo (Baltagi, 2005).

A su vez, los datos panel presentan algunas limitaciones como: problemas de diseño y recopilación de datos, problemas de cobertura, falta de respuestas, recuerdo, frecuencia de entrevista, espaciado de entrevista, período de referencia, uso del límite y sesgo del tiempo en la muestra. Distorsiones de errores de medición producto a contestaciones incorrectas como consecuencia de preguntas poco claras, errores de memoria, distorsión deliberada de las respuestas, informantes inapropiados, registro erróneo de las respuestas y efectos del entrevistador. Tercero, problemas de selectividad ya sea por auto selectividad, no respuesta o desgaste. Otras limitaciones las constituyen la dimensión de series temporales cortas y la dependencia transversal, esta última explica que cuando no se tiene en cuenta la dependencia entre países, las inferencias pueden ser engañosas (Baltagi, 2005).

Se conocen dos formas de análisis en el empleo de datos panel. Los primeros admiten estimar un grupo de variables explicativas de determinado fenómeno en estudio y decretar si el grupo de datos muestra efectos individuales fijos o variables, no obstante, tienen la incapacidad de abordar apropiadamente el problema de la endogeneidad. Los segundos, acceden a agregar una estructura endógena a través

de la integración de efectos pasados de variables instrumentales. La forma en la que es tratada la endogeneidad de las variables constituye su diferencia fundamental (Torrecillas y Labra, 2016).

En los modelos econométricos estáticos, los regresores se estiman como variables exógenas, por lo cual son variables definidas fuera del modelo y no tienen dependencia unas con otras. De forma opuesta, en los modelos dinámicos las variables independientes se relacionan entre ellas y de forma bidireccional con la variable dependiente (Labra y Torrecillas, 2016).

La metodología utilizada consta de los siguientes pasos: prueba de dependencia de sección transversal, prueba de raíz unitaria, pruebas de cointegración, estimación del modelo a largo plazo, prueba de causalidad de Granger y prueba de causalidad heterogénea de Dumitrescu y Hurlin.

En esta investigación se asume un contexto de una función de demanda turística, donde los ingresos por turismo internacional (ITI) dependen de las variables: producto interno bruto per cápita (PIBPC), llegadas de turistas internacionales (LLTI), incertidumbre de política económica (EPU), y su forma funcional se presenta de la siguiente manera:

Ecuación 1:

$$ITI_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1i} PIBPC_{it} + \beta_{2i} LLTI_{it} + \beta_{3i} EPU_{it} + u_{it}$$

Donde:

i : indica la sección transversal que incluye a los siguientes países: Francia, España, Estados Unidos, China, Italia, México, Alemania y Reino Unido.

t : es el período de tiempo de los datos de 1998 a 2018.

u_{it} : representa el término de error.

Los parámetros β_1 , β_2 , y β_3 , representan las variables independientes PIBPC, LLTI y EPU, respectivamente.

La ecuación 1 puede ser parametrizada aplicando logaritmo natural en ambas partes de la ecuación:

Ecuación 2:

$$\ln ITI_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1i} \ln PIBPC_{it} + \beta_{2i} \ln LLTI_{it} + \beta_{3i} \ln EPU_{it} + u_{it}$$

5.1 Dependencia Transversal

Los estudios recientes sobre datos panel concluyen que es probable que estos modelos presenten una dependencia transversal considerable en los errores, lo cual puede ser producto a la presencia de choques comunes, componentes no observados, efectos espaciales o de derrame (De Hoyos y Sarafidis, 2006) y (Baltagi y Pesaran, 2007). La dependencia transversal también puede estar respaldada por las acciones del entorno internacional como integraciones económicas y financieras entre países y entidades financieras, las cuales aumentan progresivamente implicando fuertes interdependencias.

Factores como la naturaleza de la dependencia transversal y la dimensión de las correlaciones entre las secciones inciden en las estimaciones de la dependencia de la sección transversal y su impacto (De Hoyos y Sarafidis, 2006). A su vez, Xu *et al.* (2016) consideran que cuando los estudios empíricos utilizan datos de panel referidos a regiones, estados o países, la interdependencia o dependencia transversal puede deberse a la competencia, los efectos directos, las externalidades y otros factores.

Phillips y Sul, (2007) afirman que la heterogeneidad leve no tiene efecto asintótico. No obstante, la dependencia de la sección transversal tiene un impacto significativo en la inconsistencia de las regresiones de los paneles dinámicos. En condiciones de dependencia, el límite de probabilidad del estimador de regresión de panel dinámico será una variable aleatoria y no una constante.

Existe evidencia de la presencia de dependencia de sección transversal en las regresiones de datos panel. No tomar en cuenta la dependencia de sección transversal en las estimaciones puede llevar a dependencia residual, que a su vez implica pérdida de eficiencia de los estimadores, estadísticas de pruebas invalidas, resultados inconsistentes y sesgados. En esta investigación fueron aplicadas tres pruebas de dependencia transversal: *Breusch-Pagan LM* de (Breusch y Pagan, 1980); *Pesaran Scaled LM* de (M. H. Pesaran, 2004); y *Bias-Corrected Scaled LM* de (Baltagi et al., 2012)

Las pruebas anteriores tienen como hipótesis nula general, que no hay dependencia de la sección transversal. Se establece en términos de correlaciones entre las perturbaciones de diferentes unidades de la siguiente forma:

Ecuación 3:

$$H_0: \rho_{ij} = \text{Corr}(u_{it}, u_{jt}) = 0$$

Donde: $i \neq j$

Breusch y Pagan en (1980), en contexto de regresiones supuestamente no relacionadas bajo la hipótesis nula anterior, muestran un estadístico LM para la dependencia.

Ecuación 4:

$$LM = \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N T_{ij} \hat{\rho}_{ij}^2 \rightarrow \chi^2 \frac{N(N-1)}{2}$$

Donde, $\hat{\rho}_{ij}$ son los coeficientes de correlación alcanzados de los residuos del modelo. La distribución asintótica χ^2 se obtiene para N fijo como $T_{ij} \rightarrow \infty$ para todos $(i; j)$, derivándose de la suposición de normalidad sobre los errores.

Pesaran en (2004) propone una versión estandarizada de la estadística LM nombrada Pesaran *Scaled LM*, la cual se muestra en la siguiente ecuación:

Ecuación 5:

$$LM_s = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T_{ij} \hat{\rho}_{ij}^2 - 1) \rightarrow N(0, 1)$$

siendo asintóticamente normal y estándar, primero con $T_{ij} \rightarrow \infty$, y segundo con $N \rightarrow \infty$.

El propio autor considera una deficiencia de su prueba *Scaled LM*. Donde $E(T_{ij} \hat{\rho}_{ij}^2 - 1)$ no está centrado en cero para finitos T_{ij} , siendo probable que la estadística presente distorsión referente al tamaño, en el caso de los pequeños T_{ij} y que la distorsión incremente para los más grandes N .

Baltagi et al. (2012) proponen la prueba *Bias-Corrected Scaled LM*, con una corrección de sesgo asintótico simple para el estadístico *Scaled LM*.

Ecuación 6:

$$LM_{BC} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T_{ij} \hat{\rho}_{ij}^2 - 1) - \frac{N}{2(T-1)} \rightarrow N(0, 1)$$

Para un modelo de datos de panel homogéneo de efectos fijos con $T_{ij} \rightarrow \infty$, $N \rightarrow \infty$, y $N/T_{ij} \rightarrow c_{ij} \in (0, \infty)$, los autores resaltan que el modelo de *Scaled LM* posee un término de sesgo asintótico $N/(2(T-1))$ como efecto del problema de parámetros secundarios, debido a que para pequeños T_{ij} , los residuos internos son estimados de forma imprecisa.

Baltagi y Pesaran en (2007) concuerdan con la idea de que las pruebas de primera generación de datos panel propuestas en los años 1990, específicamente las pruebas de cointegración y de raíz unitaria, en presencia de dependencia de sección transversal se consideran inadecuadas. Estas pruebas pueden llevar a importantes distorsiones pues suponían independencia transversal. Las pruebas de segunda generación contemplan la dependencia de sección transversal de los datos.

5.2 Raíz Unitaria

Los modelos dinámicos desde el trabajo de Balestra y Nerlove (1966), se han posicionado con relevante importancia en los análisis empíricos asociados a datos panel en las ciencias económicas. Se ha centrado la atención en modelos de dinámica homogénea como consecuencia de la reducida dimensión temporal de los paneles, desatendiendo la importancia de los paneles heterogéneos. En los últimos años con datos que cubren distintas industrias, regiones o países en períodos de tiempo más extensos se ha enfocado el análisis también en los paneles heterogéneos. Ha sido notorio el caso de Summers y Heston (1991). La disponibilidad de este tipo de "pseudo" paneles plantea el problema de la plausibilidad del supuesto de homogeneidad dinámica que subyace en el análisis tradicional de modelos de datos panel, plantea el procedimiento más adecuado para solucionarlo. Pesaran y Smith (1995) y Pesaran *et al.* (1996), han demostrado la inconsistencia de los estimadores agrupados en modelos dinámicos de paneles heterogéneos (Im *et al.*, 2003).

Im *et al.* (2003) mencionan el avance de las pruebas de raíz unitaria utilizadas en el análisis de datos panel según diferentes autores. Quah (1992) y Quah (1994) presenta pruebas que no contemplan la presencia de heterogeneidad entre grupos, como los distintos patrones de correlaciones seriales residuales y los efectos específicos de forma individual. La prueba de Levin y Lin (1993) (LL) se considera una prueba más general que admite efectos específicos de forma individual y heterogeneidad dinámica entre grupos. La prueba de LL, requiere que $N/T \rightarrow 0$, porque tiende a infinito la dimensión de sección transversal (N) y la dimensión de la serie temporal (T). Desde este trabajo se han propuesto otros enfoques para la prueba de raíz unitaria en paneles heterogéneos. En la literatura se evidencia en los trabajos

de Bowman (1999); Choi (2001); Hadri (2000); Maddala y Wu (1999); Shin y Snell (2000); Kao (1999); e Im *et al.* (2003).

Estos autores proporcionan una revisión temprana de la literatura suponiendo que las series de tiempo individuales que componen el panel tienen una distribución transversal e independiente. A pesar de considerarse como una suposición restrictiva, para los autores la secuencia de obtener en primer lugar el significado de la dependencia de sección transversal y en segundo lugar la prueba de raíz unitaria de panel, contribuiría a la solución del problema (Pesaran, 2007).

Im *et al.* (2003), proponen un procedimiento de prueba alternativo basado en el promedio de las estadísticas de prueba de raíz unitaria individual para paneles. Presentan una prueba basada en el promedio de las estadísticas aumentadas de Dickey y Fuller (1979), calculadas para cada grupo en el panel, a las que se refieren como la prueba de la barra t. Al igual que el procedimiento LL, la prueba propuesta permite la correlación serial residual, la heterogeneidad de la dinámica y las variaciones de error entre los grupos.

“El descenso de la sección transversal no podía funcionar en general cuando las covarianzas de sección transversal por pares de los términos de error diferían entre las series individuales” (Pesaran, 2007, p. 265). Reconociendo la deficiencia anterior se han propuesto nuevas pruebas de raíz unitaria, las cuales se comentan a continuación.

Chang (2002), plantea el uso de un enfoque de variable instrumental no lineal, con la finalidad de trabajar la dependencia de sección transversal. Además, “establece que las estadísticas individuales de Dickey-Fuller (DF) o del DF aumentado

(ADF) son asintóticamente independientes cuando una función integrable de las variables dependientes rezagadas se utiliza como instrumento” (p. 266). Chang concluye que, tanto para la dimensión de la serie temporal, como para la dimensión de sección transversal es válida su prueba. Choi (2002) modela la dependencia cruzada a través de un modelo de componente de error bidireccional que asigna iguales covarianzas de error por pares en las diferentes unidades de sección transversal. Smith *et al.* (2004), emplean técnicas de arranque, Choi y Chue (2007), utilizan técnicas de submuestreo. Breitung y Das (2005), adoptan estimaciones de mínimos cuadrados generalizados y mínimos cuadrados factibles que son ajustables para situaciones donde $T \geq N$. Harris *et al.* (2004), plantean una prueba de estacionariedad conjunta para paneles con dependencia de sección transversal usando la suma de las autocovarianzas de muestra de lag-k. Moon y Perron (2004) y Phillips y Sul (2003), emplean modelos de factor residual. Phillips y Sul (2003), plantean un procedimiento de ortogonalización que excluye asintóticamente los factores comunes. Bai y Ng (2004) y Moon y Perron (2004), emplean rutinas similares en una configuración que se clasifica como más general. Moon y Perron (2004), muestran una prueba de raíz de unidad de panel agrupada establecida según las observaciones desfactorizadas. Estos últimos autores proponen estimar las cargas de factores a través del método de componentes principales (Pesaran, 2007).

Estos autores emplean el procedimiento de componentes principales a la primera versión diferenciada del modelo y valoran las cargas de los factores y las primeras diferencias de los factores comunes. Las pruebas de raíz unitaria de panel anteriores, consideradas de segunda generación son mostradas en Choi (2006) y Breitung y Pesaran (2007) (Pesaran, 2007).

Karavias y Tzavalis (2014) presentan pruebas de raíz unitaria para paneles con datos T finitos o fijos. Estas pruebas admiten diversas rupturas estructurales, dependencia espacial y temporal en los términos del error en paneles dinámicos, así como tendencias lineales y/o no lineales. El supuesto T finito las hace adecuadas para paneles cortos con dimensiones de tiempo pequeñas.

La heterocedasticidad, heterogeneidad y dependencia a corto plazo pueden estar ocultas. Lo anterior responde a que las asintóticas son tomadas en toda la dimensión de la sección transversal (N) del panel. La correlación serial y su orden se delimitan por T . Puede ser tomada en cuenta la dependencia espacial sin detallar la matriz de ponderación en el intervalo económico y geográfico del panel.

Los autores de investigaciones anteriores consideran que la dimensión temporal de los datos panel expresada como T , es pequeña y corta. Las pruebas de raíz unitaria que asumen una T grande y no una T fija y finita, no llevarían a resultados adecuados de las distribuciones en muestras pequeñas. Con las anteriores especificaciones las pruebas de raíz unitaria del panel de T grande llevarán a considerables distorsiones de tamaño y disminuciones de potencia. Además, continuamente está la posibilidad de rupturas estructurales en efectos individuales o componentes de tendencia determinista asociados a la serie de panel utilizada para demostrar la hipótesis de raíz unitaria. Estas rupturas se deben posiblemente a crisis económicas, disminución del crédito, variación de políticas fiscales, *shock* del precio del petróleo y *shocks* monetarios o fiscales. Las expectativas son los efectos secundarios frecuentes a todas las unidades de sección transversal. Se supone que los términos de error correspondientes a las series individuales no estén

correlacionados transversalmente, como sucede en las pruebas de raíz unitaria de panel de primera generación (Karavias y Tzavalis, 2014).

5.3 Cointegración

Pedroni (2001), utiliza principios OLS totalmente modificados con el propósito de fomentar nuevos métodos que aprueben la estimación de hipótesis de cointegración de vectores en paneles dinámicos, y que estos sean consistentes con el grado de heterogeneidad de sección transversal. El enfoque de datos panel cointegrado permite agrupar selectivamente la información para el largo plazo, permite, además, que en el corto plazo la dinámica y los efectos fijos sean heterogéneos entre los integrantes del panel. El enfoque de panel totalmente modificado produce estimadores asintóticamente imparciales y distribuciones normales estándar sin parámetros molestos. De tal modo, se logran realizar inferencias referentes a las relaciones habituales para el largo plazo que se consideran asintóticamente invariables al grado de heterogeneidad a corto plazo, donde predomina la dinámica típicamente asociada con paneles compuestos de datos agregados (Pedroni, 2001).

La ampliación de los métodos convencionales no estacionarios, así como las pruebas de raíz unitaria y de cointegración para paneles con presencia de sección transversal y de series de tiempo. Al aprobar que los datos se agrupan en la dimensión de la sección transversal, los métodos de paneles no estacionarios poseen el potencial de optimizar las restricciones de muestra pequeña. De forma contraria, la aplicación de asintóticos de series temporales no estacionarias, ofrece la oportunidad de que los métodos del panel sean capaz de reunir datos de nivel agregado (Pedroni, 2001).

Los primeros trabajos de paneles no estacionarios se centraron en las pruebas de raíces unitarias de paneles univariados. Quah (1994), considera regresiones de raíz unitarias en datos que presentan una amplia sección transversal, así como variación de series de tiempo, derivó distribuciones asintóticas normales estándar para probar raíces unitarias en paneles homogéneos. Levin y Lin (1993), derivaron distribuciones de forma general permitiendo que los efectos fijos sean heterogéneos y que existan tendencias temporales. Im *et al.* en (1995) estudiaron las propiedades de las pruebas de raíz unitaria en paneles con muestras pequeñas y dinámica heterogénea, proponiendo pruebas alternativas fundamentadas en estadísticas medias de grupos. Pedroni en (1993) y Pedroni en (1995), estudió las propiedades de las regresiones espurias y las pruebas basadas en residuos con el objetivo de determinar la cointegración en paneles dinámicos heterogéneos (Pedroni, 2001).

Diversas pruebas de cointegración en panel se han propuesto para probar relaciones de equilibrio estable y de largo plazo entre variables. Se considera la existencia de tres pruebas que pueden ser empleadas para probar convergencia: Kao (1999); Pedroni (1995) Pedroni (1999); Maddala y Wu (1999). Kao y Pedroni han planteado pruebas de cointegración de panel utilizando un enfoque uniecuacional, con hipótesis nula de no cointegración entre las variables analizadas, para ambas pruebas. Maddala y Wu desarrollan una prueba construida a partir del procedimiento de Johansen (Benavides y Mendoza González, 2015).

5.3.1 Pruebas de Cointegración de Kao (1999)

Las pruebas expuestas por Kao (1999), son ADF semejantes al enfoque estándar uniecuacional del procedimiento de Engle y Granger de dos pasos. El proceso radica en estimar el siguiente modelo de regresión en panel:

Ecuación 7:

$$y_{it} = \alpha_i + \delta_i z_{it} + \beta y_{it} + \varepsilon_{it}$$

Donde y_{it} y y_{it} son no estacionarios y z_{it} es una matriz de componentes deterministas. Con los residuos del modelo es estimado el modelo próximo:

Ecuación 8

$$\hat{\varepsilon}_{it} = \rho \hat{\varepsilon}_{i,t-1} + v_{it}$$

donde:

Ecuación 9

$$\hat{\varepsilon}_{it} (= y_{it} - \alpha_i - \delta_i z_{it} - \beta y_{it})$$

En la ecuación 9 se procura probar la hipótesis nula de no cointegración, $H_0: \rho=1$, en (8), contra la alternativa de que y_{it} y y_{it} están cointegradas, es decir $H_1: \rho < 1$.

Kao aportó cuatro pruebas tipo Dickey-Fuller (DF) que se restringían a los efectos fijos. De esas pruebas, dos de ellas aceptan una fuerte exogeneidad de los regresores y los errores en (7). Se expresan por DF_p y DF_t las otras dos pruebas no son paramétricas y forman correcciones por determinadas relaciones endógenas,

denotándose por DF^*_p y DF^*_t . Todas las pruebas de Kao contienen correcciones no paramétricas por futuras correlaciones seriales. Kao planteó, además, una prueba que expande (11) e incorpore diferencias rezagadas en los residuales y donde consigue una versión ADF de su prueba sobre la presencia de correlación serial. Todas las pruebas presentan distribución asintótica como distribución normal estándar. Las cinco versiones de Kao exigen la presencia de homogeneidad en el coeficiente de la pendiente β (Benavides y Mendoza González, 2015).

La prueba de cointegración de Kao (1999), se desarrolla mediante la estimación de los siguientes estadísticos:

Ecuación 10

$$DF_r = \frac{\sqrt{NT} (r - 1) + 3\sqrt{3}}{\sqrt{10.2}}$$

Ecuación 11

$$DF_t = \sqrt{1.25}t_p + \sqrt{1.8575}NN$$

Ecuación 12

$$DF^*_\rho = \frac{\sqrt{NT} (\hat{\rho} - 1) + \frac{3\sqrt{N}\hat{\sigma}_v}{\hat{\sigma}_{0v}^2}}{\sqrt{3 + \frac{7.2 \hat{\sigma}_{0v}^4}{\hat{\sigma}_{0v}^4}}}$$

Ecuación 13

$$DF_t^* = \frac{t_\rho + \frac{\sqrt{6N}\hat{\sigma}_v}{2\hat{\sigma}_{0v}}}{\sqrt{\frac{\hat{\sigma}_{0v}^2}{\hat{\sigma}_v^2} + \frac{3\hat{\sigma}_v^2}{10\hat{\sigma}_{0v}^2}}}$$

Ecuación 14

$$ADF = \frac{t_{ADF} + \frac{\sqrt{6N}\hat{\sigma}_v}{2\hat{\sigma}_{0v}}}{\sqrt{\frac{\hat{\sigma}_{0v}^2}{2\hat{\sigma}_v^2} + \frac{3\hat{\sigma}_v^2}{10\hat{\sigma}_{0v}^2}}}$$

El método de dos etapas de Engle y Granger manifestó un quiebre concluyente en la modelización de relaciones económicas con series de tiempo cointegradas no estacionarias. Los trabajos de Johansen en (1988) y Johansen en (1991) tienen especial consideración.

Johansen dedujo el estimador de máxima verosimilitud donde empleó regresiones de rango limitado. También detectó test secuenciales para estimar el número de vectores de cointegración. El método de Johansen puede visualizarse como una aproximación de segunda generación, por la contribución a la estimación de máxima verosimilitud en vez de mantenerse en los mínimos cuadrados (Granger y Engle, 2004).

5.3.2 Pruebas de Cointegración de Westerlund (2007)

Persyn y Westerlund en (2008), reconocen la importancia del uso de técnicas de cointegración de panel que tengan en cuenta la dimensión de la serie temporal,

pero además la dimensión de la sección transversal. La cointegración en paneles con presencia de relaciones de largo plazo entre variables integradas con dependencia transversal ha tomado dos direcciones. La primera dirección tiene como hipótesis nula la cointegración. La segunda, es no tomar la cointegración como hipótesis nula, enfoque basado en la metodología de Engle y Granger (1987), donde a los residuos de la regresión estática de mínimos cuadrados se le aplican las pruebas de raíz unitaria (Westerlund, 2007).

Según Westerlund (2007), algunos estudios no consiguen el rechazo de la hipótesis nula de no cointegración, a pesar de que la teoría indica fuertes relaciones de cointegración. Las posibles respuestas se enfocan a que "las pruebas basadas en residuos requieren que el vector de cointegración a largo plazo para las variables en sus niveles sea igual al proceso de ajuste a corto plazo para las variables en sus diferencias" (p. 710). Estas fallas pueden causar "una pérdida significativa de potencia para las pruebas de cointegración basadas en residuos" (p. 710).

5.4 Modelo a Largo Plazo

5.4.1 FMOLS y DOLS

Kao y Chiang (1997), extendieron la investigación del modelo de variable ficticia de mínimos cuadrados en paneles cointegrados, lo que les permitió demostrar que los estimadores OLS dinámicos y los estimadores FMOLS de panel derivado tienen igual distribución asintótica y que las pequeñas distorsiones del tamaño de la muestra para OLS dinámicos eran más pequeñas comparadas con el estimador FMOLS. El argumento del límite secuencial es el sustento de la teoría asintótica de estos trabajos, lo que permite que tanto el tamaño de la muestra T como de N crezcan

de forma secuencial. Phillips y Moon en (1999), estudiaron la teoría de límite de regresiones de paneles estacionarios bajo convergencia conjunta donde se permite que T y N alcancen altos valores simultáneamente. A su vez, los autores anteriores propician una serie de condiciones que inciden en que la convergencia en límites secuenciales implique convergencia en límites conjuntos, considerando, además estas propiedades para un estimador FMOLS (Pedroni, 2001).

El estimador medio grupal comparado con otros estimadores FMOLS de panel agrupado de Pedroni (1995), tiene como ventaja que el estadístico t admite una hipótesis alternativa más flexible. El panel de media de grupo FMOLS facilita una prueba sólida de valor común para el vector de cointegración, con hipótesis nula contra valores del vector de cointegración que no requieren ser comunes bajo la hipótesis alternativa. Pesaran y Smith en (1995), consideran que en el contexto de las regresiones OLS, para los coeficientes de pendiente heterogéneos, los estimadores de media grupal facilitan estimaciones puntuales consistentes de la media muestral de los vectores de cointegración heterogéneos. Phillips y Moon (1999), demuestran que para los verdaderos vectores de cointegración, cuando estos se consideran heterogéneos y están agrupados dentro de los estimadores de dimensión, suministran estimaciones específicas consistentes del coeficiente de regresión promedio (Pedroni, 2001).

Al estudio de datos panel en presencia de cointegración se aplican los estimadores OLS totalmente modificado (FMOLS), OLS dinámico (DOLS). Kao y Chiang (2000), proponen las metodologías OLS totalmente modificadas (FMOLS) y OLS dinámicas (DOLS) para estimar el vector de cointegración a largo plazo, para paneles no estacionarios. Estos estimadores corrigen los OLS agrupados estándar

para la correlación serial y la endogeneidad de los regresores que normalmente están presentes en una relación a largo plazo (Bangaké y Eggoh, 2010).

El estimador FMOLS se construye haciendo correcciones de endogeneidad y correlación serial con el estimador OLS y se define como:

Ecuación 15:

$$\hat{\beta}_{FM} = \left[\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (x_{it} - \bar{x}_i)' \right]^{-1} \left[\sum_{i=1}^N \left(\sum_{t=1}^T (x_{it} - \bar{x}_i) \hat{y}_{it}^+ + T \hat{\Delta}_{\varepsilon\mu}^+ \right) \right]$$

Donde:

$\hat{\Delta}_{\varepsilon\mu}^+$ es el término de corrección de correlación en serie.

\hat{y}_{it}^+ es la variable transformada de y_{it} para lograr la corrección de endogeneidad.

El DOLS es una extensión del estimador de Stock y Watson (1993). Para obtener un estimador imparcial de los parámetros a largo plazo el estimador DOLS utiliza el ajuste paramétrico de los errores al incluir los valores pasados y futuros de los regresores I (1) diferenciados (Bangaké y Eggoh, 2010). El estimador OLS dinámico se obtiene de la siguiente ecuación:

Ecuación 16:

$$y_{it} = \alpha_i + x'_{it}\beta + \sum_{j=-q_1}^{j=q_2} c_{ij} \Delta x_{i,t+j} + v_{it}$$

Donde:

c_{ij} es el coeficiente de un adelanto o retraso de las primeras variables explicativas diferenciadas. El coeficiente estimado de DOLS viene dado por:

Ecuación 17:

$$\hat{\beta}_{DOLS} = \sum_{i=1}^N \left(\sum_{t=1}^T Z_{it} Z'_{it} \right)^{-1} \left(\sum_{t=1}^T Z_{it} \hat{y}_{it} \right)$$

Donde:

Ecuación 18:

$Z_{it} = [x_{it} - \bar{x}_i, \Delta x_{i,t-q}, \dots, \Delta x_{i,t+q}]$ es $2(q+1) \times 1$ vector de regresores.

5.4.2 Método Generalizado de Momentos

Gallego *et al.* en (2018), plantean que las investigaciones relacionadas con el turismo tienen como uno de sus objetivos, explicar la posible dependencia existente entre determinados grupos de variables y la evidencia empírica asociada. No obstante, se duda si los métodos convencionales están libres de sesgos o son totalmente correctos, teniendo en cuenta las especificaciones del sector turístico.

Las relaciones dinámicas desarrolladas entre las variables recogidas en un modelo de dependencia se identifican como modelos estructurales endógenos los cuales involucran temas de endogeneidad. La casuística de estas relaciones puede concretarse en dos puntos: dependencia del pasado y circularidad o causalidad inversa. El primer punto es causado cuando una o más variables dependientes e

independientes en estudio se establecen mediante su condición de permanencia. La circularidad o causalidad inversa es consecuencia de las relaciones bidireccionales entre la variable dependiente y las variables independientes (Gallego *et al.*, 2018).

5.4.2.1 Endogeneidad y Variables.

La endogeneidad en términos econométricos, se refiere a la presencia de correlación entre la variable dependiente y el término de error. Desde la perspectiva económica se refiere a la causalidad entre variables, que a su vez se explican en el modelo (Mileva, 2007). La endogeneidad puede ser clasificada de dos formas. La primera, la endogeneidad del modelo está asociada con el efecto de la variable dependiente sobre sí misma donde el modelo está determinado por su pasado; la segunda, la endogeneidad de las variables independientes se origina porque X_{it} se determina por su situación pasada ($X_{i\ t-n}$) (Torrecillas y Labra, 2016).

Torrecillas y Labra (2016), afirman que la relación bidireccional entre el fenómeno que quiere ser explicado y las variables explicativas seleccionadas causa la endogeneidad, considerado el problema principal a resolver a través modelos de regresión de panel dinámico. Inicialmente se incluyó la variable dependiente como una variable explicativa donde autores como Arellano y Bond (1991); Arellano y Bover (1995); y Blundell y Bond (1998), en sus investigaciones identificaron instrumentos para estos análisis, utilizando los retardos de la variable dependiente (Y) como regresor(es) (Y_{it-n}).

Y_{it} depende de X_{it} , y a la vez X_{it} depende de Y_{it}

El término secundario de la ecuación, se puede expresar como la variable dependiente retardada (Y_{it-n}) más las variables independientes (X_{it}). Dada que la causalidad está provisionalmente afectada, el regresor se enuncia como retardo de Y_{it} .

Ecuación 19:

$$Y_{it} = \alpha Y_{it-n} + \beta_i X_{it} + u_{it}$$

Donde:

Y_{it} : variable dependiente del individuo i en el tiempo t

Y_{it-n} : variable dependiente del individuo i en el tiempo $t-1$

α : constante del modelo

β_1 : coeficiente de la variable i

X_{it} : variable dependiente i en el tiempo t

Las variables pueden clasificarse en exógenas, endógenas, predeterminadas e instrumentales. Las variables exógenas son aquellas que vienen determinadas externamente, no tiene relación con el resto de los regresores y no existe correlación entre los errores de la variable y los del modelo. Las variables endógenas están definidas dentro del modelo con causalidad bidireccional. Las variables predeterminadas se decretan fuera del modelo con anterioridad al momento actual. El valor futuro de la variable puede estar correlacionado con el término de error del modelo no con su retardo. Estas variables son afines con la variable independiente.

Las variables instrumentales son proxy de variables no observadas o empleadas por disímiles problemas tales como falta de datos, mala calidad de la información, dificultad de cuantificarlas o series incompletas. Una variable instrumental puede ser un proxy o la misma variable retardada (lag), expresada en diferencias o en niveles (Torrecillas y Labra, 2016).

En general, tanto para datos de panel estáticos, como para datos de panel dinámicos, es recomendada la utilización de bases de datos con un número de individuos (n) grande y un período de tiempo (t) pequeño. Determinados investigadores concluyeron que un apropiado n podría ser mayor a 100, mientras que el t no debiera exceder a 15, e idealmente debe ser menor a 10 en el caso de paneles dinámicos (Roodman, 2008).

El tratamiento de la endogeneidad puede ser por múltiples vías, no obstante, las variables independientes expresadas como rezagos de la variable dependiente, es una forma reconocida y habitual. En función del estimador empleado, los retardos pueden ser expuestos en diferencias o en niveles.

5.4.2.2 Estimación de un Modelo con Variables Endógenas.

Los estimadores propuestos con el objetivo de tratar la problemática de la endogeneidad se agrupan en: estimadores de variables instrumentales y estimadores que usan los retardos como instrumentos de la variable endógena. Los estimadores de variables instrumentales utilizan proxy como instrumento de la variable endógena, permitiendo analizar la endogeneidad del modelo, estos estimadores no incluyen variables dependientes retardadas como regresor. En los segundos estimadores, el regresor pertenecerá al valor en $t-n$ (niveles) de la variable endógena o la diferencia

de $X_{(t-n)} - X_{(t-(n-1))}$ (diferencias), el período t está asociado al número de instrumentos y se estiman a través de GMM (Torrecillas y Labra, 2016). **Ver ilustración 5.**

EL método generalizado de momentos (GMM), dispone de dos conocidas alternativas. La primera, el estimador de Arellano y Bond (1991) nombrado *Difference GMM*, que emplea como instrumento las diferencias de los retardos. La segunda, los estimadores que incorporan los retardos en niveles de las variables como instrumentos, los cuales tenían como objetivo trabajar con paneles que se caracterizan por tener un período de tiempo pequeño y un limitado número de instrumentos. Se destacó el estimador de Arellano y Bover (1995), nombrado *System GMM*, el cual incorpora las variables en niveles formando un sistema de ecuaciones.

Ecuación 20: Ecuaciones en diferencias

$$\Delta Y_{t-1} = Y_{t-2} - Y_{t-1}$$

Ecuación 21: Ecuaciones en niveles

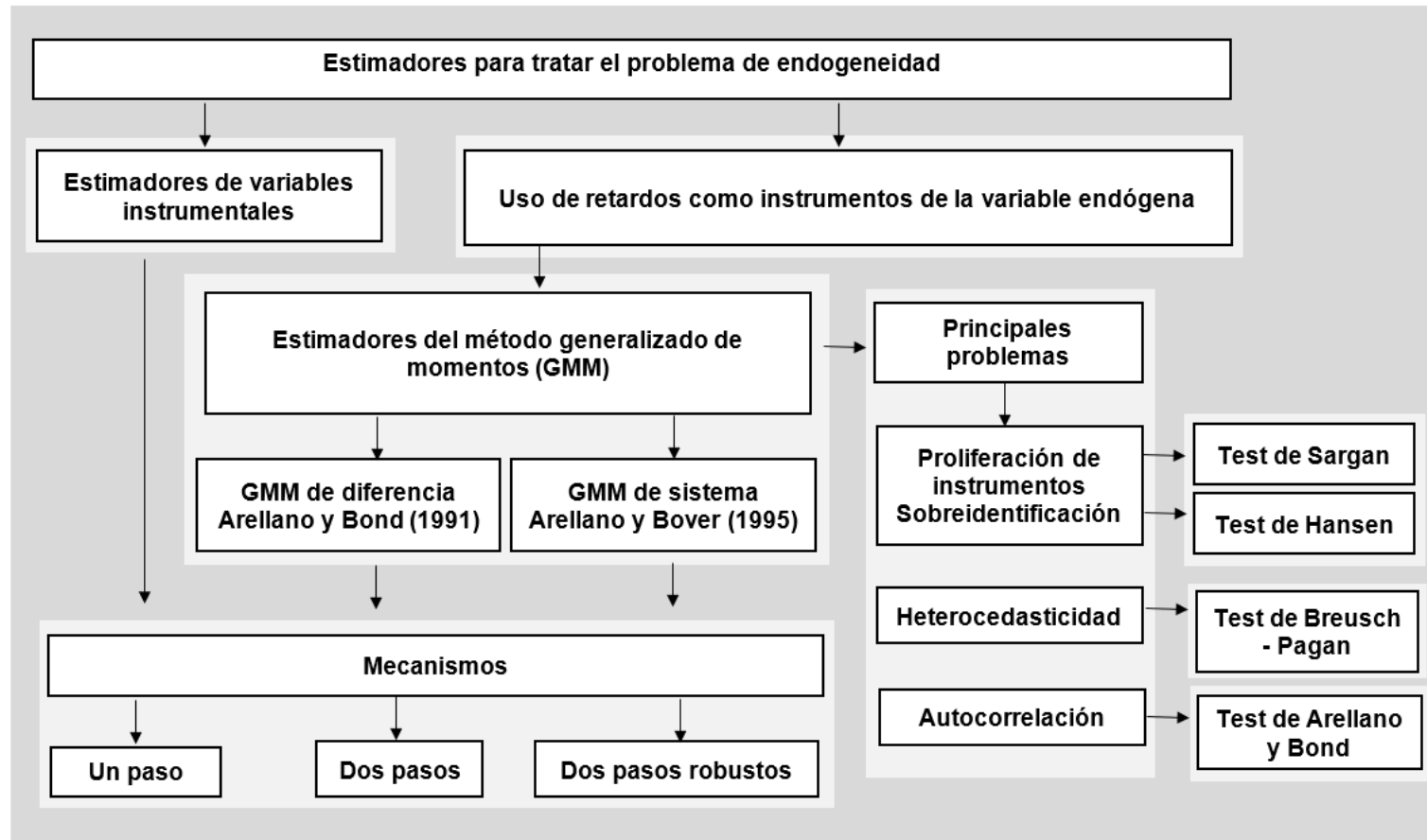
$$Y_t = Y_{t-1}$$

$$Y_{t-1} = Y_{t-2} *$$

*indica que el instrumento de Y_{t-1} es Y_{t-2}

Ilustración 5

Estimadores para tratar la endogeneidad



Fuente. Elaboración propia.

Ecuación 22: Fórmulas del System GMM

$$Y_{it} = \alpha Y_{i,t-1} + \beta X'_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\varepsilon_{it} = \mu_i + \theta_{it}$$

$$E(u_i) = E(\theta_{it}) = E(\mu_i \theta_{it}) = 0$$

Donde:

Y_{it} es la variable dependiente del individuo i en el tiempo t

X_{it} es la variable independiente del individuo i en el tiempo t

El término de error ε_{it} tiene dos componentes ortogonales:

μ_i = los efectos fijos

θ_{it} = Shocks Idiosincráticos

Gallego *et al.* en (2018), también argumentan los diferentes métodos de estimación de datos panel dinámicos en función de su naturaleza, autores relevantes asociados, ventajas y desventajas. Primero, el estimador de variables instrumentales se utiliza para corregir problemas de endogeneidad a través de la reducción de la correlación entre la variable explicativa y el término de error, y el empleo de una variable instrumental la cual solo está correlacionada con la variable endógena explicativa. Se destacan autores como Hausman y Taylor (1981); Anderson y Hsiao (1982); Amemiya y MaCurdy (1986); y Breusch *et al.* (1989). Este método tiene como ventaja la corrección de problemas de endogeneidad y como desventajas: no permite usar instrumentos internos y no se recomienda para modelos autorregresivos.

Segundo, el método GMM de diferencia donde varios instrumentos se combinan alrededor de un solo vector numérico, lo cual se logra por la utilización de variables instrumentales basadas en momentos rezagados y diferencias. Autores como Hansen (1982); Holtz-Eakin *et al.* (1988); y Arellano y Bond (1991), son los que se relacionan principalmente con este método. Como ventajas se analizan y corrigen los problemas de endogeneidad; los instrumentos necesarios para la estimación lo constituyen los valores rezagados de las variables; se considera un estimador más eficiente de variables instrumentales por la correlación mínima alcanzada entre el término de error de cada instrumento. La desventaja del método es que solo se consideran los niveles rezagados.

Tercero, el método de estimación GMM de sistema el cual agrega la hipótesis de que las primeras diferencias de las variables instrumentales no están correlacionadas con los efectos individuales, por lo que se crea un sistema de dos ecuaciones, donde, tanto la ecuación original como la transformada, proporcionan información para la estimación en niveles y en diferencias. Se destacan autores como Arellano y Bover (1995); y Blundell y Bond (1998).

Como ventajas: analiza y corrige problemas de endogeneidad; se basan en valores rezagados de las variables; los instrumentos necesarios para la estimación son internos, sin embargo, permite el uso de instrumentos externos; es considerado el método más eficiente pues facilita el uso de más condiciones de momento y así, la introducción de un mayor número de instrumentos. La desventaja radica en la posible sobreidentificación causada por la proliferación de instrumentos. El método de estimación GMM de sistema implica una mayor eficiencia superando las debilidades

de los demás y su debilidad puede superarse restringiendo la generación de instrumentos.

5.4.2.3 Consideraciones de Un Paso y Dos Pasos.

Los estimadores anteriores pueden realizar los análisis mediante dos mecanismos. Un paso, el cual emplea solo la matriz de pesos homocedásticos para la estimación y dos pasos, donde se utiliza la matriz de pesos heterocedástica. Estos últimos estimadores son considerados más eficientes (Torrecillas y Labra, 2016).

5.4.2.4 Principales Problemas al Estimar el Modelo GMM.

Los inconvenientes más importantes al estimar el modelo GMM pueden ser: proliferación de instrumentos y sobreidentificación, autocorrelación y heterocedasticidad. El primer problema se produce cuando se generan más instrumentos tanto en diferencias como en niveles de los que son necesario, se le conoce como sobreidentificación del modelo. Existen dos test de contraste que son los más relevantes, los cuales permiten demostrar la validez de los instrumentos usados: test de Sargan y test de Hansen.

El test de Sargan es apropiado cuando la estimación se ha realizado contemplando la matriz de pesos homocedástica, como sucede en las estimaciones de un paso. Este test solo es factible sin la opción *vce(robust)*. El test es más robusto para estimaciones de un paso en el cual el riesgo de sobreidentificación sea nulo. Si los errores están distribuidos de forma heterocedástica, dos pasos, es más beneficioso emplear el test de Hansen. El estadístico que reporta este test es χ^2 . El número que acompaña a chi en la salida de la estimación la cual muestra la cantidad

de instrumentos que superan los necesarios. La diferencia entre el total de instrumentos y los que restan, se considera el número óptimo de instrumentos para el modelo. La hipótesis nula es H_0 : las restricciones de sobreidentificación son permitidas o válidas. Si la probabilidad obtenida es mayor o igual a 0.05, los instrumentos empleados se consideran válidos y no existe sobreidentificación. La interpretación contraria se asume cuando la probabilidad es menor a 0.05, o si la probabilidad es igual o cercana a 1 significa que quizás no se cumplan las propiedades asintóticas del test, rechazando así la hipótesis nula (Torrecillas y Labra, 2016).

El test de Hansen permite revelar la sobreidentificación del modelo si la matriz de pesos heterocedástica ha sido empleada. Es válido para estimaciones con dos pasos y la opción *vce (robust)*. La hipótesis nula de este test es H_0 : las restricciones de sobreidentificación son válidas. Para los valores de probabilidad menores de 0.05, cercano o igual a 1, la interpretación concuerda con el test de Sargan. El valor $\text{Prob}>\chi^2$ debe situarse en el intervalo: $0.05 \leq \text{Prob}>\chi^2 < 0.8$ (Labra & Torrecillas, 2016); para Roodman (2009), el valor óptimo de $\text{Prob}>\chi^2$ está en el intervalo: $0.1 \leq \text{Prob}>\chi^2 < 0.25$, si no pertenece a ese intervalo se deben agregar restricciones (Torrecillas y Labra, 2016).

El problema de autocorrelación se demuestra con el test de Arellano y Bond. Para que la estimación sea consistente y se justifique la utilización de modelos dinámicos que utilicen los retardos en diferencias o niveles como instrumentos, se necesita que los errores no estén serialmente correlacionados. Si existe correlación serial de primer orden (AR (1) $\text{pr}>z < 0.05$), estimar el modelo utilizando el regresor Y_{t-1} estaría sesgado. El estimador emplea los retardos de Y_{t-1} como instrumentos, esto

es Y_{t-2} y sucesivos. Si no existe correlación serial de segundo orden (AR (2) $pr > z > 0.05$) el primer retardo como instrumento (Y_{t-2}) sería apropiado. La probabilidad esperada en AR (2) de ($pr > z$) no significativa al 5%, confirma la ausencia de autocorrelación serial de los errores de orden 2. La Hipótesis nula de este test es: $H_0 =$ no existe autocorrelación. Para no rechazar la hipótesis nula se utiliza un valor > 0.05 , es decir, Ar (2) $prob > z > 0.05$, donde los errores no están serialmente correlacionados. Es probable que cuando este test afirme la existencia de correlación serial, sea un modelo con raíz unitaria (Torrecillas y Labra, 2016).

La heterocedasticidad es un inconveniente frecuente en los modelos dinámicos. Puede ser identificada con el test de Breusch-Pagan aplicable solo a regresiones lineales simples que no contemplan los efectos fijos. En caso de tener heterocedasticidad, este estimador es ineficiente lo que indica la aplicación de GMM.

5.4.2.5 Metodología para la Estimación de Paneles con GMM.

El comando *xtabond2* tiene como ventajas la posibilidad de incluir el retardo de la variable dependiente como regresor; tiene mejores opciones para el procedimiento de las variables; puede utilizar diferencias y niveles lo que incrementa el tamaño de la matriz y el número de instrumentos por variables; es mejor para muestras de tiempo pequeñas puesto que reduce la pérdida de información a pesar de poder ocasionar sobreidentificación; logra utilizar en la sintaxis la estimación solo en diferencias, solo en niveles o ambas; no necesita de postestimación para conocer los estadísticos de sobreidentificación y autocorrección ya que los reporta directamente.

La programación es dividida en dos partes: identificación de variables y tratamiento de las variables independientes según su naturaleza y bajo que

restricciones. En el análisis de panel se necesita tratar la endogeneidad del modelo y de las variables independientes. Se debe conocer el comportamiento de la variable dependiente como regresor, es decir, sus retardos. Se analiza la variable dependiente (Y) rezagada como variable explicativa. Le son aplicada alternativas y restricciones (*lags y collapse*) y métodos de cálculo (*equation level y equation different*). Los resultados indican si el modelo tiene un posible comportamiento endógeno y las restricciones a las que se deben contemplar para la variable retardada de Y y para el modelo extendido, el cual incluye todas las variables independientes. Se hace necesario tratar las restricciones de la variable dependiente retardada por separado producto a su poder explicativo.

Se debe estimar el modelo conociendo la naturaleza de todas sus variables explicativas y agrupándolas en: exógenas, predeterminadas y endógenas. También es necesario determinar las restricciones y su método de cálculo. De este análisis se seleccionan los estimadores que se comporten de acuerdo a los criterios esperados de los test de Sargan / Hansen, Arellano y Bond. Aplicar el modelo a través de *GMM – DIFF* o *GMM – SYS*, según las restricciones identificadas.

5.5 Causalidad De Granger

Granger en el año 1969 propone una noción de causalidad fundada en la asimetría de los esquemas de correlación. La esencia del concepto radica en que una variable X causa a otra variable Y, si el conocimiento de los valores pasados de X propicia un pronóstico superior de Y_t que el derivado de un grupo determinado de información, incorporando los valores pasados de la variable Y_t .

5.6 Causalidad De Paneles Heterogéneos

Dumitrescu y Hurlin (2012), formularon una prueba de causalidad de panel establecida en la estadística individual de Wald de no causalidad de Granger promediada en la sección transversal. La prueba incluye la heterogeneidad de las relaciones causales y la heterogeneidad del modelo de regresión empleado para probar la causalidad de Granger (Tugcu, 2014).

El modelo de regresión de panel lineal seguido por Dumitrescu y Hurlin (2012), es el siguiente:

Ecuación 23:

$$y_{i,t} = \alpha_i + \sum_{j=1}^J \lambda_i^j y_{i,t-j} + \sum_{j=1}^J \beta_i^j x_{i,t-j} + \varepsilon_{i,t}$$

Dumitrescu y Hurlin (2012), afirman que una especificación homogénea de la relación entre las variables X y Y no admite interpretar las relaciones de causalidad si algún individuo de la muestra tiene un comportamiento económico diferente al de los demás. Estos autores proponen una estadística de Wald que prueba la nula relación causal para cualquiera de las unidades de sección transversal, con una hipótesis nula:

Ecuación 24:

$$H_0: \beta_i = 0, (i = 1, \dots, N)$$

frente a la hipótesis alternativa de que las relaciones causales ocurren para al menos un subgrupo del panel,

Ecuación 25:

$$H_1: \beta_i = 0, (i = 1, \dots, N_1); \beta_i \neq 0, (i = N_1 + 1, N_1 + 2, \dots, N)$$

El rechazo de la hipótesis nula con $N_1 = 0$ muestra que X Granger causa Y para todo i, mientras que el rechazo de la hipótesis nula con $N_1 > 0$ proporciona evidencia de que el modelo de regresión y las relaciones causales varían de un individuo o de la muestra a otro. En estas circunstancias, el promedio de la estadística individual de Wald generada por Dumitrescu y Hurlin (2012), supone lo siguiente:

Ecuación 26:

$$W_{N,T}^{Hnc} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N W_{i,T}$$

donde, $W_{i,T}$ es el estadístico Individual Wald para la unidad de sección transversal i-ésima (Tugcu, 2014).

Capítulo 6. Datos y análisis de los resultados

Los datos contemplados en el estudio incluyen el período 1998 - 2018, con frecuencia anual, en función de la disponibilidad de la información. La Organización Mundial del Turismo, reconoce como los diez principales destinos mundiales, según las llegadas de turistas internacionales en 2020 a: Francia, España, Estados Unidos, China, Italia, Turquía, México, Tailandia, Alemania y Reino Unido. El panel es conformado por ocho países según el criterio anterior, exceptuando a Turquía y Tailandia porque no cuentan con datos disponibles para la variable EPU. Además, los países analizados también se identifican entre los primeros diez principales destinos según los ingresos turísticos internacionales, a excepción de México, que se posiciona entre los primeros 20 lugares (OMT, 2018a).

En la **Tabla 2**, se recogen diversos autores que incluyeron en sus investigaciones algunos de los países de la muestra seleccionada para esta investigación. Debe destacarse, que, en los trabajos empíricos revisados, no se encontró coincidencia total con la muestra seleccionada.

Gholipour en (2019), estudió todos los países que conforman el modelo, pero excluyendo a México. Alam y Paramati en (2016) y Sokhanvar *et al.* en (2018) incluyeron a China y a México. Akadiri *et al.* en (2019) trabajaron los países de Francia, Estados Unidos, China y Alemania. Otros autores, concentraron su muestra en la Unión Europea, específicamente España e Italia (Proença y Soukiazis, 2008); (Cortes-Jimenez y Pulina, 2010); (Aslan, 2014); y para España, Italia y Francia fueron (Tugcu, 2014); (Dogru y Bulut, 2018); (Bilen, 2017).

Tabla 2*Relación de la literatura empírica según los países estudiados*

Países	Referencias
Francia	Tugcu (2014); Bilen <i>et al.</i> (2017); Dogru y Bulut (2018); Akadiri <i>et al.</i> (2019); y Gholipour (2019).
España	Balaguer y Cantavella (2002); Proença y Soukiazis (2008); Cortes-Jimenez y Pulina (2010); Aslan (2014); Tugcu (2014); Mérida y Golpe (2014); Albaladejo <i>et al.</i> (2016); Bilen <i>et al.</i> (2017); Dogru y Bulut (2018); y Gholipour (2019).
Estados Unidos	Lorde <i>et al.</i> (2016); Gozgor y Ongan (2016); Singh <i>et al.</i> (2018); Aratuo y Etienne (2019); Akadiri <i>et al.</i> (2019); Gholipour (2019); y Işık <i>et al.</i> (2020).
China	Li <i>et al.</i> (2015); Alam y Paramati (2016); Wu <i>et al.</i> (2016); Zhang <i>et al.</i> (2016); Li <i>et al.</i> (2016); Bo <i>et al.</i> (2016); Zhao y Dong (2017); Zuo y Huang (2017); Sokhanvar <i>et al.</i> (2018); Lin <i>et al.</i> (2018); Zhu y He (2019); Akadiri <i>et al.</i> (2019); y Gholipour (2019).
Italia	Proença y Soukiazis (2008); Cortes-Jimenez y Pulina (2010); Brida y Risso (2010); Tugcu (2014); Aslan (2014); Etzo <i>et al.</i> (2014); Bilen <i>et al.</i> (2017); Dogru y Bulut (2018); y Gholipour (2019).
México	Alam y Paramati (2016); Sokhanvar <i>et al.</i> (2018); y Eyuboglu y Eyuboglu (2019).
Alemania	Akadiri <i>et al.</i> (2019) y Gholipour (2019).
Reino Unido	Gholipour (2019).

Fuente. Elaboración propia.

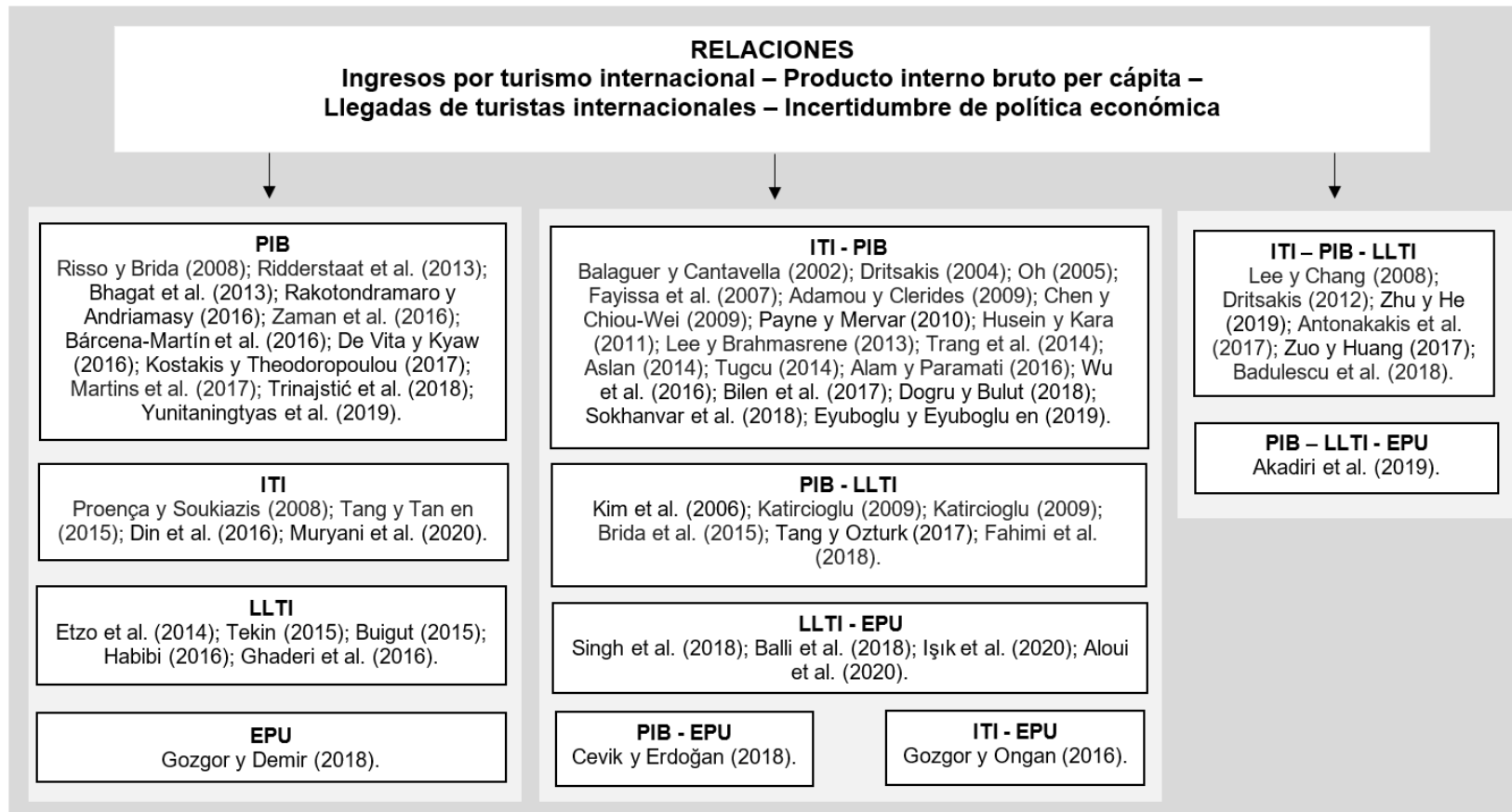
El estudio de datos panel está compuesto por cuatro variables. La variable dependiente: ingresos por turismo internacional (ITI); y como variables independientes: producto interno bruto per cápita (PIBPC), llegadas de turistas internacionales (LLTI), e incertidumbre de política económica (EPU).

Los datos sobre las variables ingresos por turismo internacional (ITI) (dólares a precios actuales); producto interno bruto per cápita (PIBPC) (dólares a precios constantes de 2010); y llegadas de turistas internacionales (LLTI) (número de arribos) fueron tomados del Banco Mundial (<https://datos.bancomundial.org/>). La incertidumbre de política económica (EPU) es un índice extraído de *The Policy Uncertainty* (https://www.policyuncertainty.com/global_monthly.html). El panel es balanceado. Todas las variables se expresan en logaritmos naturales.

En la **ilustración 6**, se reflejan las diferentes combinaciones de las variables que conforman modelos econométricos asociados a la relación turismo y crecimiento económico en la literatura. Estas variables son específicamente las que se asocian de forma directa a los resultados de este trabajo. Diversos autores incluyen en su investigación solo una de las variables, siendo la más frecuente el PIB. El segundo grupo de autores establecen las siguientes relaciones: LLTI - PIB; LLTI - EPU; PIB - EPU; ITI - EPU; y por último la combinación más utilizada, ITI – PIB. El tercer grupo considera el uso de tres variables establecidas en las combinaciones: LLTI – PIB – EPU; y la más empleada que es ITI – PIB – LTI.

Ilustración 6

Relaciones establecidas por los autores según las variables estudiadas

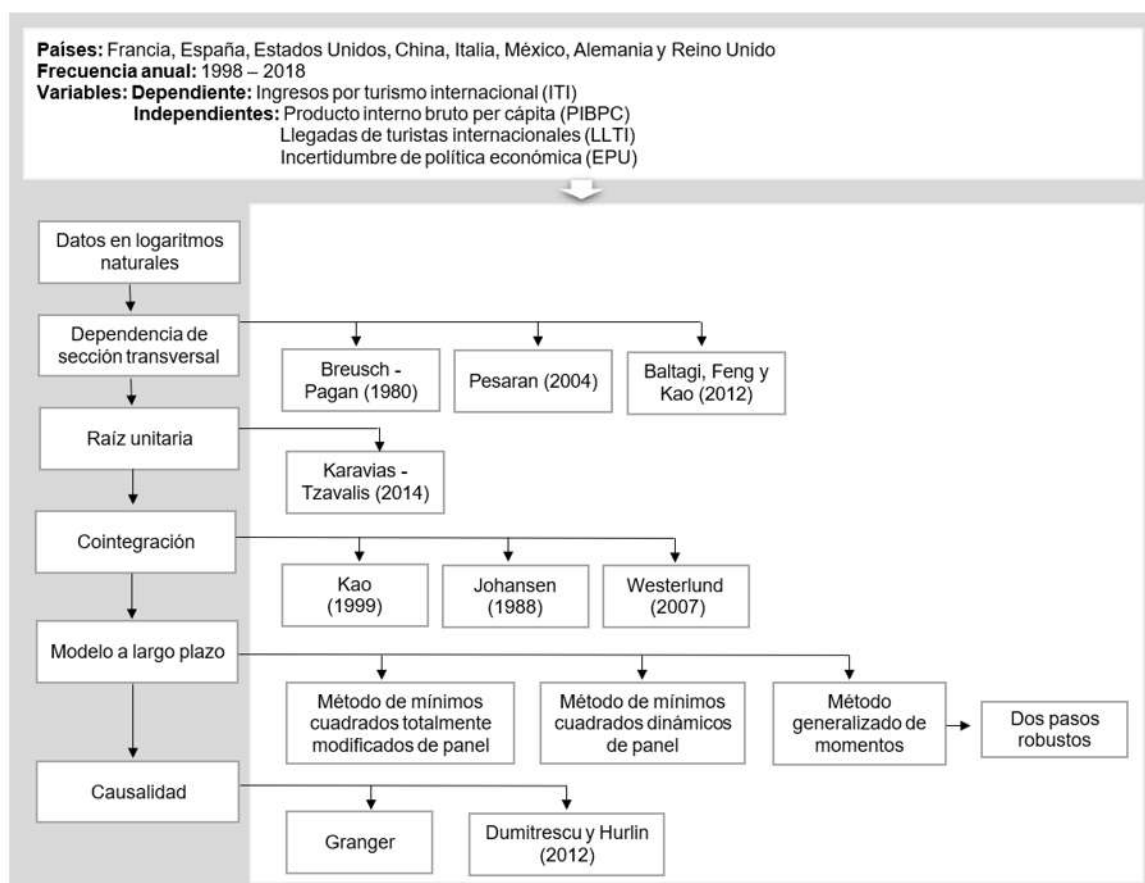


Fuente. Elaboración propia.

La **ilustración 7** especifica la muestra de estudio y la metodología seguida para el análisis de datos panel correspondiente a esta investigación. Se realizaron pruebas de dependencia de sección transversal, pruebas de raíz unitaria de segunda generación de Karavias y Tzavalis (2014), pruebas de cointegración de panel: Johansen (1988); Kao (1999); y Westerlund (2007). Para la estimación del modelo a largo plazo fueron empleados tres métodos: mínimos cuadrados totalmente modificados de panel; mínimos cuadrados dinámicos de panel; y método generalizado de momentos en dos pasos robustos. Se aplicaron pruebas de causalidad de Granger y de causalidad heterogénea de Dumitrescu y Hurlin (2012). Los resultados de todas las pruebas se muestran a continuación.

Ilustración 7

Muestra de estudio y metodología de la investigación



Fuente. Elaboración propia.

6.1 Prueba de dependencia transversal

Estudios recientes sobre datos panel concluyen la alta probabilidad de que estos modelos presenten dependencia transversal considerable de los errores, como consecuencia de choques comunes, componentes no observados, efectos espaciales o de derrame (De Hoyos y Sarafidis, 2006; Gómez y Rodríguez, 2020). En este sentido, se aplicaron tres pruebas de dependencia transversal: Breusch-Pagan LM, Pesaran scaled LM y Bias-corrected scaled LM. Las pruebas tienen como hipótesis nula la no dependencia de sección transversal.

Los resultados de las pruebas de dependencia de sección transversal se presentan en la **tabla 3**. La hipótesis nula de no dependencia es rechazada para todas las variables presentando una significancia del 1%. Se concluye que todas las variables presentan dependencia de sección transversal, indicando la correlación existente entre los datos de cada país del panel.

Tabla 3

Resultados de la prueba de dependencia transversal

Pruebas	ITI	PIBPC	LLTI	EPU
Breusch-Pagan LM	463.4383***	349.8120***	458.5627***	236.1733***
Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Pesaran scaled LM	58.18790***	43.00394***	57.53636***	27.81833***
Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Bias-corrected scaled LM	57.98790***	42.80394***	57.33636***	27.61833***
Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Nota. *** denota el rechazo de la hipótesis nula al 1% de significancia.

Fuente. EViews 10.

6.2 Pruebas de raíz unitaria

Es fundamental conocer el orden de integración de las series. También comprobar la presencia de relaciones de cointegración, con el objetivo de evitar resultados espurios. Gómez y Rodríguez, (2020) afirman que las pruebas de raíz unitaria aplicadas en los estudios de panel tienen mayor potencia que las pruebas de raíz unitaria en series temporales.

Baltagi, (1995) considera que, en la conjugación de datos transversales con datos de series de tiempo, se obtienen muchas más observaciones, incrementan los

grados de libertad, hay más variabilidad, eficiencia superior, así como una disminución en lo referente a la colinealidad. Las pruebas de raíz unitaria y de cointegración de panel, catalogadas como de primera generación, que se desarrollaron en los años 1990, suponían independencia de la sección transversal, por lo que pueden ser inadecuadas y a su vez, llevar a distorsiones de tamaño significativas en presencia de dependencia de la sección transversal. Las pruebas de segunda generación si consideran la posible dependencia de las secciones transversales en los datos (Baltagi y Pesaran, 2007). La dependencia de sección transversal de las variables analizadas, lleva a la aplicación de pruebas de raíz unitaria de segunda generación.

La metodología de Karavias y Tzavalis (2014) (CSDA), realiza pruebas de raíz unitarias de panel. La hipótesis nula considera que las series en su totalidad tienen raíz unitaria. Como hipótesis alternativa se presenta que algunas o todas las series son estacionarias, con rupturas en la especificación determinista (intersecciones y tendencias). Los autores proponen pruebas de raíz unitaria para T finitos o fijos, permitiendo, rupturas estructurales en fechas conocidas o no conocidas, dependencia de sección transversal, correlación serial para los errores de modelos dinámicos de panel, heterocedasticidad, heterogeneidad, y tendencias lineales y no lineales. Además, se incluye la dependencia espacial, utilizada en función de dependencias transversales consideradas más débiles, las cuales pueden percibirse en los efectos indirectos entre países, estados y regiones.

Los resultados de las pruebas de raíz unitaria de Karavias y Tzavalis (2014) se recogen en la **tabla 4**. Es aceptada la hipótesis nula de raíz unitaria para todas las variables en niveles. Por el contrario, todas las variables en primeras diferencias

permiten rechazar la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alternativa de no raíz unitaria al 99% de confianza. Las variables en su totalidad se catalogan como estacionarias e integradas de orden uno. A su vez la prueba aplicada es más reciente. Además de considerar los paneles con dependencia de sección transversal, contempla el supuesto de T finito, que la hace más apropiada para paneles cortos, con dimensiones de tiempo más pequeñas.

Tabla 4

Resultados de la prueba de raíz unitaria Karavias y Tzavalis, (2014)

	Statistic	z	p-value
Variable en Niveles			
ITI	1.0003	0.0122	0.5049
PIBPC	1.0017	0.0695	0.5277
LLTI	1.0018	0.0725	0.5289
EPU	1.0032	0.1326	0.5528
Variables en Primeras Diferencias			
ITI	-0.0034	-39.1206	0.0000***
PIBPC	0.8401	-6.2335	0.0000***
LLTI	0.3568	-25.0763	0.0000***
EPU	0.0052	-38.7848	0.0000***

Nota. *** denotan el rechazo de la hipótesis nula al 1% de significancia.

Fuente. Stata 15.0.

6.3 Pruebas de cointegración

Además de aplicar pruebas de segunda generación referentes a la raíz unitaria, también fueron aplicadas pruebas de cointegración de primera y segunda generación para corroborar la robustez del modelo, y considerar la dependencia transversal existente en la muestra de países estudiados.

Para probar la presencia de equilibrio o relación entre las variables integradas del mismo orden en el largo plazo, fueron utilizadas tres pruebas de cointegración de datos panel. De primera generación se aplicaron las pruebas de cointegración residual de Kao (1999) y Johansen (1988). De segunda generación se aplicó la prueba de cointegración de Westerlund (2007). La **tabla 5** recoge los resultados de la prueba de cointegración residual de Kao, donde se rechaza la hipótesis nula de no cointegración al 95% de confianza.

Tabla 5

Resultados de la prueba de Cointegración Residual de Kao

ADF	t-estadística	Prob.
	-2.073385**	0.0191
Varianza Residual	0.006762	
Varianza de HAC	0.007074	

Nota. ** denotan el rechazo de la hipótesis nula al 5% de significancia.

Fuente. EViews 10.

La segunda prueba aplicada, la prueba de cointegración de Johansen - Fisher, indica el rechazo de la hipótesis nula de que no existe ninguna relación de cointegración, con un valor prob. de 0.0000 y un nivel de confianza del 99%. Además, se aceptan las hipótesis nulas de que al menos existen una, dos y tres relaciones de cointegración. La **tabla 6** recoge los resultados anteriores. Se puede afirmar, según las pruebas de cointegración de panel residual de Kao y Johansen – Fisher, la existencia de relaciones de cointegración de las variables estudiadas en el modelo, específicamente a largo plazo.

Tabla 6

Resultados de la prueba de Cointegración de Panel Johansen Fisher

Hipótesis Nula	Prueba de Traza	Prob.	Prueba de Max-Eigen	Prob.
$R = 0$	82.25***	0.0000	72.83***	0.0000
$R \leq 1$	28.22	0.0298	21.67	0.1541
$R \leq 2$	18.08	0.3191	16.94	0.3895
$R \leq 3$	18.89	0.2744	18.89	0.2744

Nota. *** denotan el rechazo de la hipótesis nula al 1% de significancia.

Fuente. EViews 10.

En el tratamiento de los problemas asociados a la dependencia de sección transversal presentes en los datos, fue implementada la prueba de cointegración basada en la correlación de errores de Westerlund (2007). Esta prueba permite evaluar si existe una corrección de errores para unidades de panel individuales o de paneles completos. La prueba de cointegración de Westerlund tiene como ventajas adicionales, que se basa en la distribución normal; considera la autocorrelación y la heteroscedasticidad; admite dependencia de sección transversal dentro o entre las unidades del panel; es adecuado para muestras pequeñas; tiene alta intensidad comparada con pruebas de cointegración que se basan en los residuos; además, permite reducir significativamente las distorsiones resultantes del uso de la distribución normal asintótica (Chrid *et al.*, 2020).

La estimación correspondiente a la prueba de cointegración de panel de Westerlund (2007) se muestra en la **tabla 7**. La hipótesis nula es rechazada con un valor prob. de 0.0154 y un nivel de confianza del 95%. Se acepta la hipótesis alternativa de que algunos paneles están cointegrados. Los resultados anteriores

permiten confirmar la presencia de cointegración entre las variables ingresos por turismo internacional, producto interno bruto per cápita, llegadas de turistas internacionales, e incertidumbre de política económica.

Tabla 7

Resultados de la prueba de cointegración de Westerlund (2007)

Hipótesis nula:	Sin cointegración	
Hipótesis alternativa:	Algunos paneles están cointegrados	
Vector de cointegración:	Específico del panel	
Medios de panel:	Incluido	
Tendencia temporal:	Incluida	
Parámetro AR:	Específico del panel	
	Estadística	valor p.
Relación de varianza	2.1587**	0.0154

Nota. ** denotan el rechazo de la hipótesis nula al 5% de significancia.

Fuente. Stata 15.

6.4 Estimación del modelo a largo plazo

Como las variables son cointegradas, no se utiliza el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios en la estimación de los coeficientes para modelos a largo plazo, producto a la inconsistencia de los resultados (Gómez y Rodríguez, 2019). Se utilizan los métodos de mínimos cuadrados totalmente modificados de panel (FMOLS), mínimos cuadrados dinámicos de panel (DOLS), y el método generalizado de

momentos, con el objetivo de comparar los resultados, corroborar la importancia de las variables, y considerar la robustez del modelo.

Ilustración 8

Diagrama de las variables determinantes de los Ingresos por Turismo Internacional y los signos esperados



Fuente. Elaboración propia.

La **ilustración 8** muestra los signos esperados de las tres variables independientes determinante de la variable dependiente ingresos por turismo internacional, para este estudio econométrico.

La **tabla 8** recoge los resultados del modelo a largo plazo del método mínimos cuadrados totalmente modificados de panel (FMOLS) y con el método de mínimos cuadrados dinámicos de panel (DOLS). Los resultados del primer y el segundo método se obtienen con una estimación agrupada y una estimación ponderada, respectivamente.

Tabla 8

Estimación de coeficientes a largo plazo con los métodos FMOLS y DOLS

Variable Dependiente: ITI				
Variables Independientes:	Mínimos cuadrados totalmente modificados del panel (FMOLS)		Mínimos cuadrados dinámicos de panel (DOLS)	
	Coefficiente	Prob.	Coefficiente	Prob.
PIBPC	0.702210***	0.0099	1.175135**	0.0138
LLTI	0.545595***	0.0001	0.540534**	0.0119
EPU	-0.107773***	0.0000	-0.124386**	0.0380

Nota. *** y ** denotan la significancia de las variables al 1% y al 5%, respectivamente.

Fuente. EViews 10.

En ambos métodos todas las variables muestran los signos esperados con respecto a la variable dependiente ingresos por turismo internacional. A su vez, todas las variables muestran significancia en las estimaciones. En el método FMOLS, si el producto interno bruto per cápita aumenta en 1%, los ingresos por turismo internacional aumentan en 0.7%, manteniéndose constante las otras variables del modelo, con un 99% de confianza. Si las llegadas de turistas internacionales crecen en 1%, los ingresos por turismo internacional aumentan en 0.55% manteniendo constante el resto de variables, con una significancia del 1%. Si la incertidumbre de política económica aumenta en 1%, los ingresos por turismo internacional disminuirán en 0.11% aproximadamente, manteniendo constantes las demás variables estimadas en el modelo, con un nivel de confianza del 99%.

En el método DOLS, todas las variables independientes son significativas al 5%. Si el PIBPC aumenta en 1%, los ingresos por turismo internacional incrementarían en 1.18% aproximadamente, conservando constante las restantes variables. Si las

LLTI aumentan en 1%, los ingresos por turismo internacional crecerán en 0.54% manteniendo constante las otras variables del modelo. Si la EPU aumenta en 1%, los ingresos por turismo internacional disminuirán en 0.12%, asumiendo la constancia de las demás variables contempladas en la estimación.

La **tabla 9** expone el método de momentos generalizados con estimación de dos pasos robustos. Autores clásicos como Arellano y Bond (1991); Arellano y Bover (1995); y Blundell y Bond (1998), concuerdan en la inclusión de la variable dependiente como regresora para evitar los problemas de correlación entre las variables estimadas, a través de términos endógenos rezagados. El método de GMM de diferencia tiene como especificación que el estimador utiliza como instrumentos los rezagos en diferencias, y fue propuesto por Arellano y Bond (1991). El método de GMM de sistema, desarrollado por Arellano y Bover (1995), utiliza como variables instrumentales los rezagos en diferencias y niveles, permitiendo pequeños períodos de tiempo en la conformación del panel y un reducido número de instrumentos. Roodman (2006) creó el estimador `xtabond2`, que incluye el método de GMM de sistema, incrementa las opciones para el uso de instrumentos y posibilita el trabajo de la endogeneidad de las variables dependientes e independientes, de forma individual (Torrecillas y Labra, 2016).

Tabla 9

Estimación de coeficientes a largo plazo con el método generalizado de momentos (GMM)

Variables	Sistema GMM	
	Dos pasos robustos	
	Coef.	P> z
ITI (lags1)	0.9126274***	0.000
PIBPC	0.0210505**	0.044
LLTI	0.1121862***	0.006
EPU	-0.0389902***	0.009
Constante	0.1797364	0.781
Pruebas		
Wald Chi2	0.000	
Arellano-Bond AR (1)	0.052	
Arellano-Bond AR (2)	0.424	

Nota. *** y ** denotan la significancia de las variables al 1% y 5%, respectivamente.

Fuente. Stata 13.0.

Se emplea el comando `xtabond2` porque permite incluir la variable dependiente rezagada como variable independiente, tiene opciones superiores en el tratamiento de las variables estudiadas, admite aumentar el número de instrumentos por variables, es más eficiente en el procesamiento de muestras pequeñas porque disminuye el extravío de información, y también genera de forma automática y directa los estadísticos necesarios relacionados con sobreidentificación y autocorrelación.

Con respecto a la significancia de los coeficientes, la estimación GMM de dos pasos robustos, confirma los resultados del modelo a largo plazo estimado con

anterioridad en los métodos FMOLS y DOLS. Todas las variables se muestran significativas y con los signos esperados.

Se considera el retardo de la variable dependiente ingresos por turismo internacional a través de un rezago. En la estimación GMM de sistema la variable dependiente rezagada ingresos por turismo internacional tiene un coeficiente positivo y significativo al 99% de confianza, revelando que los turistas volverán a realizar gastos en los países de destino por concepto de turismo, y que ejercerán una influencia positiva en otros posibles visitantes, a través de recomendaciones y sugerencias.

Si el PIBPC aumenta en 1%, la variable dependiente ingresos por turismo internacional aumentará en 0.02%, manteniendo constante las demás variables, con una significancia del 5%. Si las LLTI incrementan en 1%, los ingresos por turismo internacional crecerán 0.11% manteniendo constantes las restantes variables estudiadas, con 99% de confianza. Lo anterior implica que un mayor producto interno bruto per cápita y llegadas de turistas internacionales ascendentes, implican un mayor ingreso por turismo internacional. Por otra parte, si la incertidumbre de política económica aumenta en 1%, los ingresos por turismo internacional disminuirán en 0.04% aproximadamente, como se esperaba, manteniendo constante las otras variables del modelo, con un nivel de confianza del 99%. Las estimaciones anteriores se confirman para método generalizado de momentos de dos pasos robustos.

El test de Wald demuestra la idoneidad explicativa de las variables en su totalidad. Las estimaciones realizadas presentan $\text{prob} > \chi^2 = 0.000$. Lo anterior

significa que en general, las regresoras (ITI rezagada; PIBPC; LLTI; EPU) explican significativamente a la variable dependiente ingresos por turismo internacional (ITI).

En el test de Arellano-Bond (AR), la importancia radica en el estadístico de segundo orden. Los instrumentos que se emplean exigen que sea no significativo al 5%. El modelo GMM de sistema de dos pasos robustos, para la prueba de AR de primer orden, muestra valor prob. significativo de 0.052, por lo que para AR (1) es rechaza la hipótesis nula de no autocorrelación. En la prueba de AR de segundo orden, el valor prob. del modelo GMM de dos pasos robustos es igual a 0.424, cumpliéndose la restricción de no ser significativo al 5%.

El test de Sargan, para las tres estimaciones de GMM, indica que no es robusto, pero que no es debilitado por muchos instrumentos. El test de Hansen se considera robusto, pero debilitado por muchos instrumentos.

Los métodos de mínimos cuadrados totalmente modificados de panel (FMOLS), mínimos cuadrados dinámicos de panel (DOLS), y el método generalizado de momentos de dos pasos robustos, confirman los resultados y la robustez del modelo en general en la estimación a largo plazo.

En el modelo FMOLS, la variable con mayores niveles es el PIBPC, seguida por la variable LLTI. En el modelo DOLS, la variable PIBPC supera la unidad y tiene el mejor valor del modelo. En la estimación de GMM, la variable dependiente rezagada ITI, tiene los mejores valores. De forma general, en los modelos FMOLS y DOLS, el PIBPC es la variable que más contribuye a la variable dependiente de los modelos, seguida por la variable LLTI y por último la variable EPU.

Se considera, que el mejor modelo es el GMM de dos pasos robustos, considerado por la literatura como el modelo GMM más eficientes. Además, permite incorporar a la variable regresada como regresora y consigo la influencia que conlleva al modelo en general. El método generalizado de momentos, permite resolver el problema de la endogeneidad, originado por la bidireccionalidad entre la variable dependiente y las variables independientes asociadas.

La endogeneidad, en términos económicos también puede ser interpretada como la incidencia del pasado en el presente, sobre las variables tanto dependientes como las variables independientes, es decir, las variables que quedan explicadas en el modelo (Mileva, 2007). Según Torrecillas y Labra (2016), en términos econométricos, la endogeneidad se muestra en la correlación existente entre el término de error y la variable regresada. En las estimaciones GMM la variable dependiente rezagada tiene el mejor valor del modelo, las LLTI muestran una contribución menor pero significativa. Las variables PIBPC y EPU muestran los coeficientes más bajos.

En la estimación de los modelos a largo plazo, se presentan coincidencias con varias investigaciones en la relación entre el PIB y el turismo. Lee y Chang (2008) estudiaron los años 1990 – 2002 y la cointegración de paneles heterogéneos para un panel de 23 países de la OCDE y 32 países que ni pertenecen a esta organización. Todos los parámetros estudiados coinciden con la teoría, los coeficientes son positivos y significativos, mediante la estimación de mínimos cuadrados ordinarios totalmente modificados (FMOLS). Husein y Kara (2011) investigaron el aporte del turismo al crecimiento económico de Turquía en el período 1964 – 2006. Fue especificado un modelo de vector autorregresivo que incluía el producto interno bruto

(PIB) real y los ingresos reales por turismo internacional. Se prueba el impacto positivo y significativo de los ingresos turísticos en el crecimiento económico para Turquía a largo plazo. Dritsakís (2012) investigó la relación a largo plazo entre el crecimiento económico y el desarrollo del turismo para siete países mediterráneos en los años 1980 - 2007. Su modelo tenía como objetivo investigar la relación entre las variables PIB real per cápita e ingresos reales per cápita o número de llegadas de turistas internacionales per cápita. El método de FMOLS proyecta estimaciones estadísticamente significativas y mayor que uno para todos los países mediterráneos, excepto Turquía, quien a su vez también es positivo y significativo. Zuo y Huang (2017) relacionan el nivel de especialización turística y el crecimiento económico para 31 provincias de China de 1995 – 2013. En este estudio, el nivel de especialización del turismo está representado por dos indicadores: (1) llegadas de turistas (nacionales más internacionales) como porcentaje de la población local y (2) ingresos por turismo (nacionales más internacionales) como porcentaje del PIB real. Como resultado de la estimación del modelo a largo plazo a través del GMM – SYS, los coeficientes asociados al turismo inciden positivamente y significativamente sobre el PIB.

También se concuerda con resultados de autores que estudiaron la demanda turística asociada al crecimiento económico y la EPU. Gozgor y Ongan (2016) estudian los efectos de la EPU en el turismo en Estados Unidos, para el período 1998 – 2015. Los resultados de las estimaciones DOLS muestran una influencia positiva y significativa del ingreso real disponible hacia el gasto turístico real. Además, el coeficiente EPU se mostró negativo y estadísticamente significativo a largo plazo. Ongan y Gozgor (2018) investigaron los efectos de EPU en los turistas japoneses que viajaron a Estados Unidos, de 1996 – 2015. Los resultados de las estimaciones DOLS

en el largo plazo, muestra una incidencia positiva y significativa del PIB per cápita real al número de llegadas de turistas japoneses a los EE.UU., así como un impacto negativo y significativo de la EPU a la variable dependiente llegadas de turistas. Işık *et al.* (2020) investigaron el impacto y la eficiencia de EPU en la predicción de la demanda turística según las llegadas de turistas internacionales a Estados Unidos procedentes de México y Canadá, en el período de 1996 – 2017. Los resultados de la estimación DOLS, para ambos países, son los valores teóricamente esperados. El PIB conduce a aumentos en el número de llegadas, con coeficientes estadísticamente significativos. La EPU muestra coeficientes negativos y significativos, que afectan en una escala mayor a los turistas canadienses.

6.5 Prueba de causalidad de Granger

Los resultados anteriores indican la posible presencia de al menos una relación de causalidad, luego de verificar relaciones causales entre las variables en el largo plazo (C. W. J. Granger, 1989). El vector de corrección de errores fue determinado a través del método de mínimos cuadrados totalmente modificados de panel (FMOLS), con estimación ponderada para las variables EPU y LLTI. Además, se empleó el método de mínimos cuadrados dinámicos de panel (DOLS), con estimación ponderada para la variable ITI y estimación agrupada para la variable PIBPC. En la **tabla 10** se exponen los resultados de la prueba de causalidad de Granger.

Se puede afirmar que a largo plazo se presenta una relación de causalidad de la variable PIBPC respecto a la variable ITI, con un nivel de significancia del 1%, que trae consigo que un movimiento en esta variable afecta el comportamiento de la variable dependiente ITI. Este resultado es consistente con Dritsakis en (2004) que

demuestra causalidad unidireccional para el crecimiento económico y los ITI en Grecia desde 1960 – 2000. Además, con las conclusiones obtenidas por Oh en (2005), que encontró una relación causal unidireccional del crecimiento del turismo (ITI) impulsado por la economía (PIB real) en Corea para el período de 1975 – 2001. Çaglayan *et al.* (2012) muestran una causalidad unidireccional del PIB a los ingresos turísticos para América, América Latina y el Caribe y el Mundo de 1995 – 2008. En este mismo sentido, Aslan en (2014) confirma la hipótesis del turismo impulsado por el crecimiento económico, a través de una relación causal unidireccional entre España, Italia, Túnez, Chipre, Croacia, Bulgaria y Grecia, en el período de 1995 – 2010.

A corto plazo se dan relaciones de causalidad bidireccionales entre el ITI – EPU con una significancia del 1%; entre el PIBPC – EPU al 1% de significancia; y entre las LLTI – EPU con un 99% de confianza. Las relaciones de causalidad unidireccionales son las siguientes: del ITI – PIBPC; del ITI – LLTI; y de las LLTI – PIBPC; todas con un nivel de confianza del 99%.

En la relación de causalidad bidireccional entre llegadas de turistas internacionales e incertidumbre de política económica, los resultados concuerdan con Akadiri *et al.* (2019), para Francia, Irlanda y Estados Unidos, en el período de 1995 – 2015.

Tabla 10

Prueba de causalidad de Granger

Variables dependientes		Corto plazo				Largo plazo
		ITI	PIBPC	LLTI	EPU	Errores
ITI	Coeficiente	-	0.482397***	-0.309026***	-0.015296***	-0.016410***
	Prob.	-	0.0013	0.0018	0.0000	0.0000
PIBPC	Coeficiente	-1.439936	-	0.242295	-0.068131***	-0.014763***
	Prob.	0.1539	-	0.5185	0.0053	0.0008
LLTI	Coeficiente	-0.105419	0.440970***	-	-0.012838***	0.004939
	Prob.	0.2482	0.0074	-	0.0001	0.1702
EPU	Coeficiente	-4.408948***	0.512024***	9.005486***	-	0.009333
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0000	-	0.9027

Nota. *** denotan el rechazo de la hipótesis nula al 1% de significancia.

Fuente. EViews 10.

Referente a la relación de causalidad unidireccional entre los ingresos por turismo internacional y el crecimiento económico medido por el PIB per cápita en el corto plazo, Balaguer y Cantavella en (2002) confirman la hipótesis de crecimiento económico impulsado por el turismo para España de 1975 – 1997, demostrando una causalidad unidireccional de los ITI hacia el PIB real. Chen y Chiou-Wei (2009) afirman que se cumple la hipótesis de crecimiento económico impulsado por el turismo según las LLTI para Taiwán en el período de 1975 – 2007. Husein y Kara en (2011) confirmaron que desde la década de 1980 en Turquía se evidencia una relación unidireccional de los ingresos por turismo al PIB real. Çaglayan *et al.* (2012) en su investigación percibieron causalidad unidireccional en el sentido de los ingresos por turismo hacia el PIB, para Asia Oriental, Asia Meridional y Oceanía en el período de 1995 – 2008. Trang *et al.* (2014), ratifican la presencia de una relación en el largo plazo y de causalidad, del turismo hacia el crecimiento económico para Vietnam en los años 1992 – 2011. Tang y Tan en (2015), afirmaron que el turismo posee un impacto positivo en el crecimiento económico de Malasia en el corto y el largo plazo, y la presencia de causalidad unidireccional del turismo medido por los ingresos reales hacia el crecimiento económico para el período de 1975 – 2011. Los resultados de Sokhanvar *et al.* (2018) indican causalidad unidireccional del turismo al crecimiento económico en Brasil, México y Filipinas de 1995 – 2014. Badulescu *et al.* (2018) afirmaron la existencia de una relación unidireccional en el corto plazo en Bulgaria y Estonia, así como una relación unidireccional a largo plazo en Bulgaria, Croacia, República Checa, Letonia, Rumanía y Eslovaquia, para el período de 1995 – 2015.

La relación unidireccional entre las llegadas de turistas internacionales y el PIB per cápita en el corto plazo, fueron demostradas por Badulescu *et al.* (2018) al

confirmar una relación unidireccional a corto plazo en Estonia en el período de 1995 – 2015.

6.6 Prueba de causalidad heterogénea

En la **tabla 11**, se consideran los resultados de la propuesta de Dumitrescu y Hurlin (2012), con el objetivo de probar la causalidad en modelos heterogéneos de datos panel. La hipótesis nula de no causalidad de forma homogénea, con 1 rezago, se rechaza en seis casos. Se establecen dos relaciones de causalidad bidireccionales entre: PIBPC – ITI con 1% de significancia, y de los ITI – PIBPC con 5% de significancia. También entre las LLTI – PIBPC, en ambas direcciones con un 99% de confianza. Además, se establecen dos relaciones de causalidad heterogénea unidireccionales: del PIBPC – EPU, y de las LLTI – EPU, ambas relaciones con una significancia del 1%.

Existe una concordancia en la relación de causalidad bidireccional entre el PIBPC – ITI, con los resultados obtenidos por Tugcu (2014), para la hipótesis de retroalimentación en Albania, Croacia y Grecia, en el período de 1998 a 2011. También Dogru y Bulut en (2018), probaron, con significancias del 1% y el 5%, las relaciones del PIB al ITI y del ITI al PIB, respectivamente. Los autores afirman la existencia de la hipótesis de retroalimentación para los países de Croacia, Grecia, Francia, Italia, Eslovenia, España y Turquía, en el período de 1996 – 2014.

Tabla 11*Prueba de causalidad heterogénea*

Hipótesis Nula	W-Stat.	Prob.	Decisión
PIBPC no causa de forma homogénea ITI	3.19432***	0.0010	Rechazo
ITI no causa de forma homogénea PIBPC	2.51155**	0.0284	Rechazo
LLTI no causa de forma homogénea ITI	0.89280	0.7020	Acepto
ITI no causa de forma homogénea LLTI	0.73092	0.5221	Acepto
EPU no causa de forma homogénea ITI	1.70346	0.3645	Acepto
ITI no causa de forma homogénea EPU	1.49418	0.5660	Acepto
LLTI no causa de forma homogénea PIBPC	7.59438***	0.0000	Rechazo
PIBPC no causa de forma homogénea LLTI	2.94344***	0.0040	Rechazo
EPU no causa de forma homogénea PIBPC	1.54920	0.5083	Acepto
PIBPC no causa de forma homogénea EPU	2.97582***	0.0034	Rechazo
EPU no causa de forma homogénea LLTI	0.55748	0.3597	Acepto
LLTI no causa de forma homogénea EPU	3.29210***	0.0006	Rechazo

Nota. *** y ** denotan el rechazo de la hipótesis nula al 1% y 5%, de significancia, respectivamente.

Fuente. EViews 10.

La relación de causalidad heterogénea bidireccional entre las LLTI – PIBPC, fue demostrada por Fahimi *et al.* (2018) para los microestados de Barbados, Cuba, Chipre, República Dominicana, Fiyi, Haití, Islandia, Malta, Mauricio, y Trinidad y Tobago, en el período de 1995 – 2015. Resulta importante destacar que el nivel de confianza alcanzado por Fahimi *et al.* (2018) fue de 90% de confianza, mientras que en este trabajo el nivel de confianza alcanzado fue del 99%.

Dogru y Bulut, (2018) afirman que la hipótesis de retroalimentación indica el crecimiento de la economía en general a través de las inversiones asociadas a la

industria turística, así como las inversiones en otras ramas inciden y estimula un incremento en el turismo. Los impactos indirectos e inducidos del turismo acrecientan el trabajo en diversos sectores económicos, así como inversión turística impulsa el empleo directo en el sector.

Danish y Wang, (2019) investigaron las economías pertenecientes al BRICS en el período 1995 – 2014, contemplando las variables de ingresos por turismo y crecimiento económico. Los hallazgos empíricos afirman que la industria turística fomenta significativamente al crecimiento económico. La prueba de causalidad de panel heterogéneo afirma la existencia de causalidad bidireccional entre los ingresos por turismo y el crecimiento económico, con significancia del 1% en ambos sentidos.

En general, la prueba de causalidad de Granger y la prueba de Dumitrescu y Hurlin, ratifican la presencia de relaciones entre las variables del modelo, para los países de Francia, España, Estados Unidos, China, Italia, México, Alemania y Reino Unido en el período de 1998 – 2018. Los resultados alcanzados confirman la hipótesis de crecimiento del turismo impulsado por la economía (EDTG) en el largo plazo. Para el corto plazo, se sustentan las hipótesis de crecimiento económico liderado por el turismo (TLEG) y la hipótesis de retroalimentación o recíproca. Además, se percibe como la incertidumbre de política económica incide en el desarrollo turístico a través de los ingresos y las llegadas internacionales, y viceversa, así como en el crecimiento económico.

Chen y Chiou-Wei en (2009) consideran que, entre el turismo y el crecimiento económico, la causalidad no es sólida, por lo cual obligatoriamente no tiene por qué, conducir a un acuerdo común. Tugcu (2014) concluye que esta relación se puede ver

afectada por las estructuras económicas de cada país, así como por otros elementos como las condiciones iniciales, las interrelaciones sectoriales y los antecedentes históricos. Además, debe considerarse el contexto en el que se desarrollen las estructuras políticas, ambientales, sociológicas, ecológicas y económicas. Las variables empleadas en los análisis influyen en la confirmación de las diferentes hipótesis establecidas por la literatura. Determinados autores han catalogado como volátil a la relación entre el turismo y el crecimiento económico. "Si las interrelaciones entre el sector turístico y el resto de la economía real son lo suficientemente fuertes, el crecimiento económico puede convertirse en un instrumento que, a su vez, mejore la eficiencia del sector turístico" (p. 212).

Conclusiones

La industria turística ha demostrado su posicionamiento internacional, así como todos los beneficios que supone para los países que gestionan su desarrollo. Como categoría mundial ocupa las primeras posiciones. Su crecimiento ha sido exponencial y casi ininterrumpido. El turismo ha demostrado su poder de resiliencia y de recuperación ante las crisis mundiales. Además, ha generado significativos retornos a pesar de los períodos de incertidumbre. Se considera que mantiene la estabilidad en el largo plazo. Su efecto multiplicador y de derrame beneficia a las economías locales y a los agentes económicos y fomenta el desarrollo empresarial a través de efectos directos, indirectos e inducidos. Todos los elementos anteriores resaltan la importancia de la actividad turística y el creciente potencial que constituye como actividad económica para los países.

Se realizó un modelo econométrico de datos panel balanceado en el período de 1998 – 2018. Se contemplaron en la muestra los países de: Francia, España, Estados Unidos, China, Italia, México, Alemania y Reino Unido, los cuales forman parte de los diez primeros destinos internacionales según las llegadas de turistas y los ingresos turísticos en los últimos años.

Se examinaron cuatro variables, con el objetivo de estudiar el impacto que existe entre demanda turística, representada por la variable dependiente ingresos por turismo internacional, y las variables independientes: producto interno bruto per cápita, llegadas de turistas internacionales e incertidumbre de política económica.

Fueron estudiadas teorías asociadas al turismo como la teoría general de sistemas, la teoría de desarrollo sostenible, la teoría del ciclo de vida de los destinos

turísticos, la teoría del espacio turístico, la teoría unisectorial del turismo y el turismo con base en teorías de sistemas complejos. También fueron examinadas teorías que sustentan el crecimiento económico: modelo Harrod – Domar, modelo de Solow, teoría de modelos postkeynesianos del crecimiento, teoría del crecimiento endógeno y teoría evolucionista del crecimiento económico. Se consideró la importancia de la incertidumbre de política económica en la demanda turística desde diferentes perspectivas.

Se realizó una revisión de la literatura empírica de datos panel. En un primer momento, se estudió la relación existente entre el turismo y crecimiento económico a través de las hipótesis que respaldan los trabajos anteriores: hipótesis de crecimiento económico liderado por el turismo; hipótesis de crecimiento del turismo impulsado por la economía; hipótesis de retroalimentación o recíproca; e hipótesis de neutralidad, donde se identificaron las técnicas econométricas asociadas al estudio de datos panel, las variables utilizadas para las estimaciones y los principales resultados obtenidos.

En un segundo momento, se revisaron los trabajos empíricos que contemplaban la relación turismo – crecimiento económico y que emplearon en su análisis econométrico el método generalizado de momentos, tanto de diferencias como de sistema. Por último, en la revisión de la literatura fueron analizados aquellos estudios que examinaron además de las variables relacionadas al turismo y al crecimiento económico, la variable incertidumbre de política económica como una variable novedosa, que comprende múltiples indicadores y que en la actualidad tiene mucha relevancia a escala país y a escala internacional.

La metodología empleada para el desarrollo del modelo econométrico se conformó por diferentes pruebas, las cuales, según sus resultados, incidieron en la toma de decisiones del modelo en general. Se realizaron pruebas de dependencia de sección transversal; prueba de raíz unitaria de segunda generación de Karavias y Tzavalis (2014), pruebas de cointegración de panel de Kao, Johansen – Fisher y Westerlund. Se estimó el modelo a largo plazo a través de los métodos: mínimos cuadrados totalmente modificados de panel, mínimos cuadrados dinámicos de panel, y método generalizado de momentos de sistema de dos pasos robustos. Se realizó el vector de corrección de errores y la prueba de causalidad de Granger. Se aplicó la prueba de causalidad heterogénea de Dumitrescu y Hurlin.

Se identificó la presencia de dependencia de sección transversal para todas las variables indicando la correlación de los datos analizados, lo que induce a la aplicación de pruebas de raíz unitaria de segunda generación confirmando que las variables son estacionarias en primeras diferencias. Se demostró la presencia de relaciones a largo plazo entre las variables integradas del mismo orden a través de los resultados de las pruebas de primera generación de cointegración residual de Kao y de Johansen – Fisher. Se confirmó la cointegración con la prueba de segunda generación de panel de Westerlund, la cual se considera más apropiada y eficiente en este estudio.

Los resultados del modelo a largo plazo para las variables estudiadas, demostraron la eficiencia y robustez de la estimación, así como la reafirmación de los resultados esperados en el empleo de los tres métodos utilizados. A su vez, se confirman las hipótesis planteadas del impacto de las variables independientes sobre los ingresos por turismo internacional. El producto interno bruto per cápita y las

llegadas de turistas internacionales inciden positivamente sobre el desarrollo de la demanda turística medida por los ingresos turísticos. La incertidumbre de política económica ratifica la hipótesis de influencia negativa sobre la variable ingresos turísticos internacionales.

Se confirma la hipótesis del crecimiento del turismo impulsado por la economía (EDTG) a través de la prueba de Causalidad de Granger, con la relación unidireccional identificada entre el producto interno bruto per cápita y los ingresos de turismo internacional en el largo plazo. Además, fue corroborada la hipótesis del crecimiento económico liderado por el turismo (TLEG) en el corto plazo, según las relaciones unidireccionales de las variables ingresos de turismo internacional y llegadas de turistas internacionales hacia el producto interno bruto per cápita. La hipótesis de retroalimentación o hipótesis recíproca se demostró a través de la prueba de causalidad heterogénea de Dumitrescu y Hurlin (2012), con relación bidireccional para las variables ingresos por turismo internacional - producto interno bruto per cápita, y llegadas de turistas internacionales - producto interno bruto per cápita. No se confirmó la hipótesis de neutralidad.

La relación a largo plazo entre las variables producto interno bruto per cápita y los ingresos de turismo internacional implica la significancia e importancia que tiene tanto el desarrollo económico como el desarrollo de la actividad turística en los países que componen la muestra de estudio. Estas actividades se complementan con el objetivo de crecer, potenciarse, extender su experiencia a otros sectores macroeconómicos y microeconómicos, y mantener a las pequeñas y medianas empresas asociadas. El turismo como potencializador del crecimiento económico y viceversa, muestra la importancia de conocer detalladamente el mercado que ocupan

en el ámbito turístico, las innovaciones que se requieren, las estrategias a desarrollar, para que el crecimiento sea sostenido y exponencial en los próximos años.

Esta investigación destacó el uso de la variable incertidumbre de política económica y su impacto sobre la industria turística y el crecimiento económico en importantes destinos internacionales. Además, la selección de países no concuerda en su totalidad con otras investigaciones, siendo este un aspecto novedoso. Se logró estimar el modelo econométrico con un número significativo de pruebas que respaldan resultados anteriores alcanzados internacionalmente. La aplicación de diferentes métodos para la estimación del modelo permitió corroborar los resultados, y seleccionar aquellos que mostraron mayor eficiencia.

Recomendaciones

El turismo es una industria que se ha sostenido en el tiempo y ha alcanzado incrementar notablemente sus indicadores, es capaz de recuperarse de crisis económicas, y posicionarse en los primeros lugares internacionales. Es una industria que estimula las inversiones en infraestructuras, mano de obra y competencias, impulsa tanto a la infraestructura pública como privada, promoviendo a su vez la productividad y el comercio. Es una actividad que ha generado y genera empleos directos e indirectos, que ha propiciado la competitividad empresarial, que potencia el desarrollo de economías locales y agentes económicos y que fortalece economías de escala. Su efecto multiplicador promueve múltiples beneficios directos, indirectos e inducidos.

El turismo como actividad ha demostrado que puede propiciar un crecimiento económico a escala macroeconómica y microeconómica. De ahí la importancia de establecer alianzas entre los diferentes actores sociales y económicos, entre los gobiernos, las universidades y el sector empresarial. Con canales de información estables y consolidados, con el reconocimiento de las necesidades de información y de capacitación, se pueden alcanzar mayores resultados y un crecimiento más sólido.

Es importante que se apliquen estrategias conjuntas o grupales que favorezcan estas alianzas, que propicien un mayor desarrollo de las pequeñas y medianas empresas, y de los emprendedores. La creación de proyectos entre las universidades y las empresas que se asocian al sector turístico, puede incidir de forma significativa en el incremento de indicadores macroeconómicos, en la proyección de la competitividad local, nacional e internacional de cada país.

Promover proyectos que mejoren el valor agregado no solo de los atractivos turísticos, sino también de las experiencias turísticas. Gobiernos que garanticen una mayor seguridad en cuanto a la política monetaria, servicios de salud, seguridad nacional y otros aspectos relacionados a la incertidumbre en general en el corto y largo plazo. Se recomienda tener una información sólida por parte de los actores vinculados a la recepción y desarrollo de actividades turísticas, sobre aquellos elementos que incidan en la disminución de este sector en cada país, elementos asociados a la percepción de los visitantes en cuanto a riesgo e inseguridad.

Se considera conveniente continuar los estudios asociados a la relación existente entre el turismo y el crecimiento económico en general y continuar monitoreando e incluyendo en los análisis econométricos los efectos de la incertidumbre de política económica en particular. También sería oportuno, ampliar la muestra para diferentes grupos de países, sobre todo en América Latina. Se debe abarcar estadísticas con períodos de tiempo mayores, según la disponibilidad de la información. En futuras líneas de investigación realizar estimaciones por países o grupos de países y comparaciones de los resultados. Se recomienda, además, que se realicen estudios econométricos enfocados en las diferentes modalidades turísticas, según su importancia para cada país.

Las bases de datos internacionales cuentan con una amplia información de las variables macroeconómicas, no obstante, la información asociada al desarrollo turístico es limitada a un pequeño grupo de variables. Se considera que los estudios de datos panel desarrollados en un solo país donde la muestra se compone por regiones, ciudades, o empresas, tienen acceso a información más estandarizada y homogénea que permite la inclusión de un mayor número de variables asociadas al

turismo y al crecimiento económico, lo que permite un análisis más detallado. Se recomienda incluir otras variables para el análisis de la función de demanda turística.

Referencias bibliográficas

- Acevedo, M. C., Gamboa, C. A. C., Díaz, F. Z., & Alvis, C. G. (2004). *Diferencias y similitudes en las teorías del crecimiento económico*. 22. <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/cuadernos-investigacion/article/view/1321>
- Adamou, A., & Clerides, S. (2009). Prospects and Limits of Tourism-Led Growth: The International Evidence. *Review of Economic Analysis*, 287–303. <https://doi.org/10.15353/rea.v2i3.1373>
- Agiomirgianakis, G., Bertatsos, G., & Tsounis, N. (2018). Asymmetric responses in the tourism demand function. *The Journal of Economic Asymmetries*, 18, Article C. <https://doi.org/10.1016/j.jeca.2018.e00103>
- Ahiawodzi, A. K. (2013). Tourism earnings and economic growth in Ghana. *British Journal of Economics, Finance and Management Sciences*, 7(2), 187–202.
- Akadiri, S. S., Akadiri, A. C., & Alola, U. V. (2017). Is there growth impact of tourism? Evidence from selected small island states. *Current Issues in Tourism*, 22(12), 1480–1498. <https://doi.org/10.1080/13683500.2017.1381947>
- Akadiri, S. S., Alola, A. A., & Uzuner, G. (2019). Economic policy uncertainty and tourism: Evidence from the heterogeneous panel. *Current Issues in Tourism*, Article 0. <https://doi.org/10.1080/13683500.2019.1687662>
- Akinboade, O. A., & Braimoh, L. A. (2010). International tourism and economic development in South Africa: A Granger causality test. *International Journal of Tourism Research*, 12(2), 149–163. <https://doi.org/10.1002/jtr.743>
- Alam, Md. S., & Paramati, S. R. (2016). The impact of tourism on income inequality in developing economies: Does Kuznets curve hypothesis exist? *Annals of Tourism Research*, 61, 111–126. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2016.09.008>

- Albaladejo, I. P., González-Martínez, M. I., & Martínez-García, M. P. (2016). Nonconstant reputation effect in a dynamic tourism demand model for Spain. *Tourism Management*, *53*(C), 132–139. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.09.018>
- Aloui, C., Hamida, H. B., & Hkiri, B. (2020). Democratic transition, political risk, economic instability, and tourist inflows: The case of Tunisia. *Tourism Economics*, *27*(5), 1157–1165. <https://doi.org/10.1177/1354816620913372>
- Alvarado, J. O., & Martínez, P. N. (2013). Las teorías del desarrollo. En el análisis del turismo sustentable. *InterSedes: Revista de las Sedes Regionales*, *XIV*(27), 144–167.
- Amaghionyeodiwe, L. A. (2012). Research Note: A Causality Analysis of Tourism as a Long-Run Economic Growth Factor in Jamaica. *Tourism Economics*, *18*(5), 1125–1133. <https://doi.org/10.5367/te.2012.0155>
- Amemiya, T., & MaCurdy, T. E. (1986). Instrumental-Variable Estimation of an Error-Components Model. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, *54*(4), 869–880. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/1912840>
- Anderson, T. W., & Hsiao, C. (1982). Formulation and estimation of dynamic models using panel data. *Journal of Econometrics*, *18*(1), 47–82. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(82\)90095-1](https://doi.org/10.1016/0304-4076(82)90095-1)
- Antonakakis, N., Dragouni, M., Eeckels, B., & Filis, G. (2017). The Tourism and Economic Growth Enigma: Examining an Ambiguous Relationship through Multiple Prisms. *Journal of Travel Research*, *58*(1), 3–24. <https://doi.org/10.1177/0047287517744671>
- Aratuo, D. N., & Etienne, X. L. (2019). Industry level analysis of tourism-economic growth in the United States. *Tourism Management*, *70*, 333–340. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.09.004>

- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277–297. <https://doi.org/10.2307/2297968>
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 29–51. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01642-D](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01642-D)
- Arslanturk, Y., Balcilar, M., & Ozdemir, Z. A. (2011). Time-varying linkages between tourism receipts and economic growth in a small open economy. *Economic Modelling*, 28(1), 664–671. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2010.06.003>
- Aslan, A. (2014). Tourism development and economic growth in the Mediterranean countries: Evidence from panel Granger causality tests. *Current Issues in Tourism*, 17(4), 363–372. <https://doi.org/10.1080/13683500.2013.768607>
- Badulescu, A., Badulescu, D., & Simut, R. (2018). The Complex Relationship between International Tourism Demand and Economic Growth: An Analysis on Central and Eastern European Economies. *Amfiteatru Economic*, 20, 935–950. <https://doi.org/10.24818/EA/2018/S12/935>
- Bai, J., & Ng, S. (2004). A Panic Attack on Unit Roots and Cointegration. *Econometrica*, 72(4), 1127–1177. JSTOR.
- Baker, S. R., Bloom, N., & Davis, S. J. (2015). *Measuring Economic Policy Uncertainty*. Cambridge, MA 02138; Working Paper 21633. <http://www.nber.org/papers/w21633>
- Balaguer, J., & Cantavella, M. (2002). Tourism as a long-run economic growth factor: The Spanish case. *Applied Economics*, 34(7), 877–884. <https://doi.org/10.1080/00036840110058923>
- Balestra, P., & Nerlove, M. (1966). Pooling Cross Section and Time Series Data in the Estimation of a Dynamic Model: The Demand for Natural Gas. *Econometrica*, 34(3), 585–612. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/1909771>

- Balli, F., Balli, H. O., & Cebeci, K. (2013). Impacts of exported Turkish soap operas and visa-free entry on inbound tourism to Turkey. *Tourism Management*, 37, 186–192. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.01.013>
- Balli, F., Balli, H. O., & Louis, R. J. (2016). The impacts of immigrants and institutions on bilateral tourism flows. *Tourism Management*, 52, 221–229. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.06.021>
- Balli, F., Balli, H. O., & Tangaroa, N. (2015). Research Note: The Impact of Marketing Expenditure on International Tourism Demand for the Cook Islands: *Tourism Economics*, 21(6), 1331–1343. <https://doi.org/10.5367/te.2014.0407>
- Balli, F., Shahzad, S. J. H., & Salah Uddin, G. (2018). A tale of two shocks: What do we learn from the impacts of economic policy uncertainties on tourism? *Tourism Management*, 68, 470–475. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.04.008>
- Balsalobre-Lorente, D., Driha, O. M., & Sinha, A. (2020). The dynamic effects of globalization process in analysing N-shaped tourism led growth hypothesis. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 43, 42–52. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2020.02.005>
- Baltagi, B. H. (1995). *Econometric Analysis of Panel Data* (1ra ed.). John Wiley and Sons: New York.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data* (Third Edition).
- Baltagi, B. H., Feng, Q., & Kao, C. (2012). A Lagrange Multiplier test for Cross-sectional Dependence in a Fixed Effects Panel Data Model. *Journal of the Econometrics*, 170, 164–177.
- Baltagi, B. H., & Pesaran, M. H. (2007). Heterogeneity and Cross Section Dependence in Panel Data Models: Theory and applications. *Journal of Applied Econometrics*, 22, 229–232. <https://doi.org/10.1002/jae.955>
- Banco Mundial. (2019). *World Bank Open Data | Data*. <https://datos.bancomundial.org/>

- Bangaké, C., & Eggoh, J. C. (2010). *International Capital Mobility in African Countries: A Panel Cointegration Analysis*.
- Bárcena-Martín, E., Rodríguez-Fernández, M., & Borrego-Dominguez, S. (2016). Golf, supply and demand: The influence of economic factors. *Tourism Economics*, 23. <https://doi.org/10.1177/1354816616674612>
- Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (2004). *Economic Growth*. MIT Press.
- Bell, S., & Morse, S. (2008). *Sustainability Indicators: Measuring the Immeasurable?* Earthscan.
- Belloumi, M. (2010). The relationship between tourism receipts, real effective exchange rate and economic growth in Tunisia. *International Journal of Tourism Research*, 12(5), 550–560. <https://doi.org/10.1002/jtr.774>
- Benavides, D., & Mendoza González, M. (2015). Reexaminando la hipótesis de convergencia a la economía líder regional en México: Un análisis de cointegración en panel. *Paradigma económico, Año 7*, 5–48.
- Beni, M. C. (1999). *Política e estratégia do desenvolvimento regional: Planejamento integrado e sustentável do turismo e sustentável do turismo* (Núm. 1). 10(1), 7–17. <https://doi.org/10.11606/issn.1984-4867.v10i1p7-17>
- Bergner, N. M. von, & Lohmann, M. (2013). Future Challenges for Global Tourism: A Delphi Survey. *Journal of Travel Research*, 53(4), 420–432. <https://doi.org/10.1177/0047287513506292>
- Bertalanffy, L. V. (1973). *Teoría General de Los Sistemas*.
- Berumen, S. A. (2006). La cuestión del crecimiento económico desde el pensamiento evolucionista. *Panorama Socioeconómico*, 33, 86–95.
- Bhagat, S., Ghosh, P., & Rangan, S. (2013). Economic Policy Uncertainty and Economic Growth in India. *SSRN Electronic Journal*, 51(35). <https://doi.org/10.2139/ssrn.2246882>

- Bhattarai, K., Conway, D., & Shrestha, N. (2005). Tourism, Terrorism and Turmoil in Nepal. *Annals of Tourism Research*, 32(3), 669–688. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2004.08.007>
- Bilen, M., Yilanci, V., & Eryüzlü, H. (2017). Tourism development and economic growth: A panel Granger causality analysis in the frequency domain. *Current Issues in Tourism*, 20(1), 27–32. <https://doi.org/10.1080/13683500.2015.1073231>
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87(1), 115–143. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(98\)00009-8](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00009-8)
- Bo, Z., Hailin, Q., & Ningqiao, L. (2016). Attraction agglomeration and destination appeal. *Tourism Economics*, 22(6), 1245–1260. <https://doi.org/10.1177/1354816616669039>
- Boullón, R. C. (2001). *Planificación del espacio turístico*. Editorial Trillas.
- Bowman, D. (1999). *Efficient tests for autoregressive unit roots in panel data* (Unpublished Manuscript, Board of Governors of the Federal Reserve System Núm. 646; International Finance Discussion Papers, Número 646). Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.).
- Breitung, J., & Das, S. (2005). Panel unit root tests under cross-sectional dependence. *Statistica Neerlandica*, 59(4), 414–433. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9574.2005.00299.x>
- Breitung, J., & Pesaran, M. H. (2007). Unit roots and cointegration in panels. En *The Econometrics of Panel Data: Fundamentals and Recent Developments in Theory and Practice*, Matyas L, Sevestre P (eds).
- Breusch, T. S., Mizon, G. E., & Schmidt, P. (1989). Efficient Estimation Using Panel Data. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 57(3), 695–700. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/1911060>

- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239–253. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/2297111>
- Brida, J. G., Lanzilotta, B., Lionetti, S., & Risso, W. A. (2010). Research Note: The Tourism-Led Growth Hypothesis for Uruguay. *Tourism Economics*, 16(3), 765–771. <https://doi.org/10.5367/000000010792278356>
- Brida, J. G., Lanzilotta, B., Pereyra, J. S., & Pizzolon, F. (2015). A nonlinear approach to the tourism-led growth hypothesis: The case of the MERCOSUR. *Current Issues in Tourism*, 18(7), 647–666. <https://doi.org/10.1080/13683500.2013.802765>
- Brida, J. G., Punzo, L., & Risso, W. (2011). Research note: Tourism as a factor of growth - The case of Brazil. *Tourism Economics*, 17, 1375–1386. <https://doi.org/10.5367/te.2011.0094>
- Brida, J. G., & Risso, W. A. (2010). Tourism as a determinant of long-run economic growth. *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events*, 2(1), 14–28. <https://doi.org/10.1080/19407960903542276>
- Brida, J., Lanzilotta, B., & Pizzolon, F. (2016). Dynamic relationship between tourism and economic growth in MERCOSUR countries: A nonlinear approach based on asymmetric time series models. *Economics Bulletin*, 36(2), 879–894.
- Buigut, S. (2015). Effect of terrorism on demand for tourism in Kenya: A comparative analysis. *Tourism and Hospitality Research*, 18(1). <https://doi.org/10.1177/1467358415619670>
- Buigut, S., Braendle, U., & Sajeewani, D. (2017). Terrorism and travel advisory effects on international tourism. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 22, 1–14. <https://doi.org/10.1080/10941665.2017.1359193>

- Butler, R. W. (1980). The Concept of a Tourist Area Cycle of Evolution: Implications for Management of Resources. *The Canadian Geographer / Le Géographe Canadien*, 24(1), 5–12. <https://doi.org/10.1111/j.1541-0064.1980.tb00970.x>
- Butler, R. W. (2011). *Tourism Area Life Cycle*.
- Çaglayan, E., Sak, N., & Karymshakov, K. (2012). Relationship between Tourism and Economic Growth: A Panel Granger Causality Approach. *Asian Economic and Financial Review*, 2(5), 591–602.
- Calderón, F. J. (2007). *Distrito turístico rural. Un modelo teórico desde la perspectiva de la oferta. Especial referencia al caso Andaluz*. <https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2007/fjcv/EI%20Multiplicador%20turistico.htm>
- Camargo, I. A. (2003). *Aportaciones metodológicas para la introducción del turismo rural en la República de Cuba. Estudio de caso: Zona turística de Viñales*.
- Cannonier, C., & Galloway Burke, M. (2017). Tourism and financial development in small states: Evidence from Caribbean countries. *Tourism Economics*, 23, 1369–1377. <https://doi.org/10.1177/1354816617689870>
- Capacci, A. (2002). *Turismo y Sustentabilidad. Un acercamiento multidisciplinar por el análisis del movimiento y de las estrategias de planificación territorial*.
- Carranza, F. X. (2002). *Turismo y Desarrollo Económico Sostenible*. Master en Gestión Turística para el Desarrollo Local y Regional.
- Carvalho, P., Márquez, M., & Díaz-Méndez, M. (2018). Policies to increase business tourism income: A dynamic panel data model. *Journal of Convention & Event Tourism*, 19(1), 63–82. <https://doi.org/10.1080/15470148.2017.1380546>
- Cater, E. (1995). Environmental Contradictions in Sustainable Tourism. *The Geographical Journal*, 161(1), 21–28. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/3059924>

- Cerdeira, J. P. (2014). The determinants of international academic tourism demand in Europe. *Tourism Economics*, 20(3), 611–628. <https://doi.org/10.5367/te.2013.0293>
- Cevik, S., & Erdoğan, E. (2018). Economic policy uncertainty and economic activity in Turkey. *Applied Economics Letters*, 25(21), 1–4. <https://doi.org/10.1080/13504851.2018.1430321>
- Chang, Y. (2002). Nonlinear IV-unit root tests in panels with cross-sectional dependency. *Journal of Econometrics*, 110(2), 261–292. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(02\)00095-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(02)00095-7)
- Chatziantoniou, I., Degiannakis, S., Eeckels, B., & Filis, G. (2016). Forecasting Tourist Arrivals Using Origin Country Macroeconomics. *Applied Economics*, 48(27), 2571–2585.
- Chen, C.-F., & Chiou-Wei, S. Z. (2009). Tourism expansion, tourism uncertainty and economic growth: New evidence from Taiwan and Korea. *Tourism Management*, 30(6), 812–818. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.12.013>
- Choi, I. (2001). Unit root tests for panel data. *Journal of International Money and Finance*, 20(2), 249–272.
- Choi, I. (2002). *Combination unit root tests for cross-sectionally correlated pannels*. Mimeo, Hong Kong University of Science and Technology.
- Choi, I. (2006). *Nonstationary panels*. 1, 511–539.
- Choi, I., & Chue, T. K. (2007). Subsampling Hypothesis Tests for Nonstationary Panels with Applications to Exchange Rates and Stock Prices. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 233–264. JSTOR.
- Chou, M. C. (2013). Does tourism development promote economic growth in transition countries? A panel data analysis. *Economic Modelling*, 33, 226–232. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2013.04.024>

- Chrid, N., Saafi, S., & Chakroun, M. (2020). Export Upgrading and Economic Growth: A Panel Cointegration and Causality Analysis. *Journal of the Knowledge Economy*. <https://doi.org/10.1007/s13132-020-00640-6>
- Christaller, W. (1964). Some Considerations of Tourism Location in Europe: The Peripheral Regions -Underdeveloped Countries - Recreation Areas. *Papers in Regional Science*, 12(1), 95–105. <https://doi.org/10.1111/j.1435-5597.1964.tb01256.x>
- Concise Oxford Dictionary. (1965). Oxford University Press (Fifth Edition).
- Cooper, M. (2005). Japanese Tourism and the SARS Epidemic of 2003. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 19(2–3), 117–131. https://doi.org/10.1300/J073v19n02_10
- Corrie, K., Stoeckl, N., & Chaiechi, T. (2013). Tourism and Economic Growth in Australia: An Empirical Investigation of Causal Links. *Tourism Economics*, 19(6), 1317–1344. <https://doi.org/10.5367/te.2013.0241>
- Cortés-Jiménez, I. (2008). Which Type of Tourism Matters to the Regional Economic Growth? The Cases of Spain and Italy. *International Journal of Tourism Research*, 10, 127–139. <https://doi.org/10.1002/jtr.646>
- Cortes-Jimenez, I., & Pulina, M. (2010). Inbound Tourism and Long-run Economic Growth. *Current Issues in Tourism*, 13, 61–74. <https://doi.org/10.1080/13683500802684411>
- Cuervo, R. (1967). *El turismo como medio de Comunicación Humana*. Departamento de Turismo del Gobierno de Mexico.
- Danish, & Wang, Z. (2019). Dynamic relationship between tourism, economic growth, and environmental quality. *Journal of Sustainable Tourism, Taylor&Francis Group*. <https://doi.org/10.1080/09669582.2018.1526293>

- DATATUR. (2019). *Datatur3—Visitantes por Nacionalidad*.
<https://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/Visitantes%20por%20Nacionalidad.aspx>
- De Hoyos, R. E., & Sarafidis, V. (2006). Testing for Cross-Sectional Dependence in Panel-Data Models. *The Stata Journal*, 6(4), 482–496.
- De Vita, G. (2014). The long-run impact of exchange rate regimes on international tourism flows. *Tourism Management*, 45, 226–233.
<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2014.05.001>
- De Vita, G., & Kyaw, K. S. (2016). Tourism development and growth. 60, 9, 23–26.
<https://doi.org/10.1016/j.annals.2016.05.011>
- Dean, J. (1950). Pricing Policies for New Products. *Harvard Business Review*, 28(6), 45–54.
- Demir, E., & Gozgor, G. (2017). What about relative corruption? The impact of the relative corruption on the inbound tourism to Turkey. *International Journal of Tourism Research*, 19(3), 358–366. <https://doi.org/10.1002/jtr.2118>
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 427–431. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/2286348>
- Din, B. H., Habibullah, M. S., Baharom, A. H., & Saari, M. D. (2016). Are Shadow Economy and Tourism Related? International Evidence. *Procedia Economics and Finance*, 35, 173–178. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)00022-8](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)00022-8)
- Dogru, T., & Bulut, U. (2018). Is tourism an engine for economic recovery? Theory and empirical evidence. *Tourism Management*, 67, 425–434.
<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.06.014>
- Dolnicar, S. (2006). “Crises” that scare tourists: Investigating tourists’ travel-related concerns. *Faculty of Commerce - Papers*.

- Dragouni, M., Filis, G., Gavriilidis, K., & Santamaria, D. (2016). Sentiment, mood and outbound tourism demand. *Annals of Tourism Research*, 60, 80–96. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2016.06.004>
- Drakos, K., & Kutan, A. M. (2003). Regional Effects of Terrorism on Tourism in Three Mediterranean Countries. *The Journal of Conflict Resolution*, 47(5), 621–641. JSTOR.
- Dritsakis, N. (2004). Tourism as a Long-Run Economic Growth Factor: An Empirical Investigation for Greece Using Causality Analysis. *Tourism Economics*, 10(3), 305–316. <https://doi.org/10.5367/0000000041895094>
- Dritsakis, N. (2012). Tourism Development and Economic Growth in Seven Mediterranean Countries: A Panel Data Approach. *Tourism Economics*, 18(4), 801–816. <https://doi.org/10.5367/te.2012.0140>
- Dumitrescu, E.-I., & Hurlin, C. (2012). Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels. *Economic Modelling*, 29(4), 1450–1460. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.02.014>
- Duverger, P. (2013). Curvilinear Effects of User-Generated Content on Hotels' Market Share A Dynamic Panel-Data Analysis. *Journal of Travel Research*, 52, 465–478. <https://doi.org/10.1177/0047287513478498>
- Ekanayake, E. M., & Long, A. E. (2012). Tourism Development and Economic Growth in Developing Countries. *The International Journal of Business and Finance Research*, 6(1), 51–63.
- Etzo, I., Massidda, C., & Piras, R. (2014). Migration and outbound tourism: Evidence from Italy. *Annals of Tourism Research*, 48, 235–249. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2014.07.002>
- Eyuboglu, S., & Eyuboglu, K. (2019). Tourism development and economic growth: An asymmetric panel causality test. *Current Issues in Tourism*, 23(6), 659–665. <https://doi.org/10.1080/13683500.2019.1588863>

- Fahimi, A., Akadiri, S. S., Seraj, M., & Akadiri, A. C. (2018). Testing the role of tourism and human capital development in economic growth. A panel causality study of micro states. *Tourism Management Perspectives*, 28, 62–70. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2018.08.004>
- Faulkner, B. (2001). Towards a framework for tourism disaster management. *Tourism Management*, 22(2), 135–147. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(00\)00048-0](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(00)00048-0)
- Fayissa, B., Nsiah, C., & Tadesse, B. (2007). The Impact of Tourism on Economic Growth and Development in Africa. *Tourism Economics*, 14(4), 807–818. <https://doi.org/10.5367/000000008786440229>
- Fayissa, B., Nsiah, C., & Tadesse, B. (2011). Tourism and economic growth in Latin American countries—Further empirical evidence. *Tourism Economics*, 17(6), 1365–1373. <https://doi.org/10.5367/te.2011.0095>
- Fayos Solá, E. (1994). Competitividad y calidad en la nueva era del turismo. *Estudios Turísticos*, 123, 5–10.
- Fletcher, J., & Hillingdon, A. Y. (2008). Tourism activity, terrorism and political instability within the Commonwealth: The cases of Fiji and Kenya. *International Journal of Tourism Research*, 10(6), 537–556. <https://doi.org/10.1002/jtr.699>
- Floyd, M., Gibson, H., Pennington-Gray, L., & Thapa, B. (2004). The Effect of Risk Perceptions on Intentions to Travel in the Aftermath of September 11, 2001. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 15(2–3), 19–38. https://doi.org/10.1300/J073v15n02_02
- Frechtling, D. C. (1982). Tourism trends and the business cycle: Tourism in recession. *Tourism Management*, 3(4), 285–290. [https://doi.org/10.1016/0261-5177\(82\)90051-6](https://doi.org/10.1016/0261-5177(82)90051-6)
- Galindo, M. A., & Malgesini, G. (1994). *Crecimiento Económico. Principales teorías desde Keynes*. McGraw Hill.

- Gallego, Á., Rodríguez-Serrano, M. Á., & Casanueva, C. (2018). Dynamic panel data models in tourism. *Current Issues in Tourism*, 22(4), 379–399. <https://doi.org/10.1080/13683500.2018.1467386>
- García, B., Reinares, E., & Armelini, G. (2013). Ciclo de vida de los destinos turísticos y estrategias de comunicación: Los casos de España y Chile. *aDRResearch ESIC International Journal of Communication Research*, 07(07), 76–93. <https://doi.org/10.7263/adresic-007-05>
- Garín-Muñoz, T. (2006). Inbound international tourism to Canary Islands: A dynamic panel data model. *Tourism Management*, 27(2), 281–291. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2004.10.002>
- Garín-Muñoz, T., & Amaral, T. (2000). An Economic Model for International Tourism Flows to Spain. *Applied Economics Letters*, 7, 525–529. <https://doi.org/10.1080/13504850050033319>
- Garín-Muñoz, T. G. (2007). German demand for tourism in Spain. *Tourism Management*, 28(1), 12–22. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2005.07.020>
- Garín-Muñoz, T., & Montero-Martín, L. F. (2007). Tourism in the Balearic Islands: A dynamic model for international demand using panel data. *Tourism Management*, 28(5), 1224–1235. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2006.09.024>
- Georgantopoulos, A. (2013). Tourism Expansion and Economic Development: VAR/VECM Analysis and Forecasts for the Case of India. *Asian Economic and Financial Review*, 3, 464–482.
- Getz, D. (1986). Models in tourism planning: Towards integration of theory and practice. *Tourism Management*, 7(1), 21–32. [https://doi.org/10.1016/0261-5177\(86\)90054-3](https://doi.org/10.1016/0261-5177(86)90054-3)

- Ghaderi, Z., Saboori, B., & Khoshkam, M. (2016). Does security matter in tourism demand? *Current Issues in Tourism*, 22. <https://doi.org/10.1080/13683500.2016.1161603>
- Ghartey, E. E. (2013). Effects of Tourism, Economic Growth, Real Exchange Rate, Structural Changes and Hurricanes in Jamaica. *Tourism Economics*, 19(4), 919–942. <https://doi.org/10.5367/te.2013.0228>
- Gholipour, H. F. (2019). The effects of economic policy and political uncertainties on economic activities. *Research in International Business and Finance*, 48, 210–218. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2019.01.004>
- Gholipour, H. F., Tajaddini, R., & Al-mulali, U. (2014). Does personal freedom influence outbound tourism? *Tourism Management*, 41, 19–25. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.08.010>
- Gilbert, E. W. (1939). The growth of Inland and seaside health resorts in England¹. *Scottish Geographical Magazine*, 55(1), 16–35. <https://doi.org/10.1080/00369223908735100>
- Gómez, M., Marín-Leyva, R. A., & Rodríguez, J. C. (2021). Incertidumbre y demanda de turismo en APEC. En *México en APEC: Agenda en tiempos de pandemia* (p. 315). Bubok Publishing S.L.
- Gómez, M., & Rodríguez, J. C. (2019). Energy Consumption and Financial Development in NAFTA Countries, 1971–2015. *Applied Sciences*, 9(302). <https://doi.org/10.3390/app9020302>
- Gómez, M., & Rodríguez, J. C. (2020). The Ecological Footprint and Kuznets Environmental Curve in the USMCA Countries: A Method of Moments Quantile Regression Analysis. *Energies*, 13(6650). <https://doi.org/10.3390/en13246650>
- Gordon, J., Butler, R., & Wall, G. (1993). *Tourism and sustainable development: Monitoring, planning, managing* (Vol. 1). Waterloo, Ont.: University of Waterloo, Dept. of Geography. <https://trove.nla.gov.au/version/45489347>

- Gozgor, G., & Demir, E. (2018). The Effects of Economic Policy Uncertainty on Outbound Travel Expenditures. *Journal of Competitiveness*, 10(3), 5–15. <https://doi.org/10.7441/joc.2018.03.01>
- Gozgor, G., Demir, E., & Bilgin, M. (2017). The effects of the military in politics on the inbound tourism: Evidence from Turkey. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 22(1), 1–9. <https://doi.org/10.1080/10941665.2017.1343196>
- Gozgor, G., & Ongan, S. (2016). Economic Policy Uncertainty and Tourism Demand: Empirical Evidence from the USA. *International Journal of Tourism Research*, 19(1). <https://doi.org/10.1002/jtr.2089>
- Granger, C., & Engle, R. (2004). Econometría de las series de tiempo, cointegración y heteroscedasticidad condicional autoregresiva. *Cuestiones Económicas*, 20(2), Article 2.
- Granger, C. W. J. (1989). Invited review combining forecasts—Twenty years later. *Journal of Forecasting*, 8(3), 167–173. <https://doi.org/10.1002/for.3980080303>
- Guerrero, P. E., & Ramos, J. R. (2017). Introducción al turismo. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 5(9), Article 9. <https://doi.org/10.29057/icea.v5i9.2097>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Econometría*.
- Gunduz, L., & Hatemi, A. (2005). Is the tourism-led growth hypothesis valid for Turkey? *Applied Economics Letters*, 12(8), 499–504. <https://doi.org/10.1080/13504850500109865>
- Habibi, F. (2016). The determinants of inbound tourism to Malaysia: A panel data analysis. *Current Issues in Tourism*, 1–22. <https://doi.org/10.1080/13683500.2016.1145630>
- Hadri, K. (2000). Testing for stationarity in heterogeneous panel data. *The Econometrics Journal*, 3(2), 148–161. JSTOR.

- Hansen, L. P. (1982). Large Sample Properties of Generalized Method of Moments Estimators. *Econometrica*, 50(4), 1029–1054. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/1912775>
- Harris, D., Leybourne, S., & McCabe, B. (2004). Panel Stationarity Tests for Purchasing Power Parity with Cross-Sectional Dependence. *Journal of Business & Economic Statistics*, 23(4), 395–409. JSTOR.
- Harrison, D. (1995). Development of tourism in swaziland. *Annals of Tourism Research*, 22(1), 135–156. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(94\)00051-S](https://doi.org/10.1016/0160-7383(94)00051-S)
- Harrison, D. (2001). Less developed countries and tourism: The overall pattern. *Tourism and the Less Developed World: Issues and Case Studies*, 1–22.
- Hausman, J. A., & Taylor, W. E. (1981). Panel Data and Unobservable Individual Effects. *Econometrica*, 49(6), 1377–1398. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/1911406>
- Helmy, E. M. (2014). Political Uncertainty. En *Tourism as an Instrument for Development: A Theoretical and Practical Study* (Vol. 5, pp. 301–315). Emerald Group Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S2042-144320140000005026>
- Hernández, J., & Tortorella, G. (2014). Incertidumbre, ciclo económico y crisis según el enfoque continuista del pensamiento keynesiano. *Iberian Journal of the History of Economic Thought*, 1(1), 43–72.
- Holtz-Eakin, D., Newey, W., & Rosen, H. S. (1988). Estimating Vector Autoregressions with Panel Data. *Econometrica*, 56(6), 1371–1395. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/1913103>
- Hoti, S., McAleer, M., & Shareef, R. (2005). Modelling Country Risk and Uncertainty in Small Island Tourism Economies. *Tourism Economics*, 11(2), 159–183. <https://doi.org/10.5367/0000000054183504>

- Hsiao, C. (2003). *Analysis of Panel Data* (2nd edition).
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511754203>
- Hunziker, W. (1972). Die Fremdenverkehrswissenschaft und ihre Anwendung. *The Tourist Review*, 27(1), 21–28.
- Husein, J., & Kara, S. M. (2011). Research Note: Re-Examining the Tourism-Led Growth Hypothesis for Turkey. *Tourism Economics*, 17(4), 917–924.
<https://doi.org/10.5367/te.2011.0069>
- Ibáñez, J., & Ball, F. (2002). *El Multiplicador del Turismo*. Universidad Nacional de la Patagonia, San Juan Bosco, Facultad de Ciencias económicas sede de Trelew.
- Ibáñez, R. M., & Cabrera, C. (2011). *Teoría General del Turismo: Un enfoque global y nacional*. Comité Editorial de Serie Didáctica.
- Im, K., Pesaran, M. H., & Shin, Y. (1995). *Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels*.
- Im, K. S., Pesaran, M. H., & Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), 53–74. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(03\)00092-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(03)00092-7)
- Inskeep, E. (1991). *Tourism planning. An integrated and sustainable development approach*, Van Nostrand Reinhold.
- Isik, C. (2012). The USA's international travel demand and economic growth in Turkey: A causality analysis: (1990–2008). *Tourismos: An International Multidisciplinary Journal of Tourism*, 7(1), 235–252. <https://doi.org/10.1177/1354816619888346>
- Işık, C., Sirakaya-Turk, E., & Ongan, S. (2020). Testing the efficacy of the economic policy uncertainty index on tourism demand in USMCA: Theory and evidence. *Tourism Economics*, 26(8), 1344–1357.
<https://doi.org/10.1177/1354816619888346>

- Ivandić, N. (2015). Gibrat's Law and the Impact of Ownership: A Case Study of Croatia's Hotel Industry. *Tourism Economics*, 21(1), 105–120. <https://doi.org/10.5367/te.2014.0439>
- Jackman, M. (2012). Revisiting the Tourism-Led Growth Hypothesis for Barbados: A Disaggregated Market Approach. *Regional and Sectoral Economic Studies*, 12, 15–26.
- Jackman, M., & Lorde, T. (2010). On the Relationship between Tourist Flows and Household Expenditure in Barbados: A Dynamic OLS Approach. *Economics Bulletin*, 30(1), 472–481.
- Jang, S. (Shawn), & Park, K. (2011). Inter-relationship between firm growth and profitability. *International Journal of Hospitality Management*, 30(4), 1027–1035. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2011.03.009>
- Jayathilake, B. (2013). Tourism and economic growth in Sri Lanka: Evidence from cointegration and causality analysis. *International Journal of Business, Economics and Law*, 2(2), 22–27.
- Jin, J. C. (2011). The Effects of Tourism on Economic Growth in Hong Kong. *Cornell Hospitality Quarterly*, 52(3), 333–340. <https://doi.org/10.1177/1938965510394169>
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2), 231–254. [https://doi.org/10.1016/0165-1889\(88\)90041-3](https://doi.org/10.1016/0165-1889(88)90041-3)
- Johansen, S. (1991). Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models. *Econometrica*, 59(6), 1551–1580. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/2938278>
- Kao, C. (1999). Spurious regression and residual-based tests for cointegration in panel data. *Journal of Econometrics*, 90(1), 1–44. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(98\)00023-2](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00023-2)

- Kao, C., & Chiang, M. (1997). *On the Estimation and Inference of a Cointegrated Regression in Panel Data*.
- Kao, C., & Chiang, M.-H. (2000). *On the estimation and inference of a cointegrated regression in panel data*. 179–222.
- Karadeniz, E., Yilmaz Kandir, S., Balcilar, M., & Beyazit Onal, Y. (2009). Determinants of capital structure: Evidence from Turkish lodging companies. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 21(5), 594–609. <https://doi.org/10.1108/09596110910967827>
- Karavias, Y., & Tzavalis, E. (2014). *Testing for unit roots in panels with structural changes, spatial and temporal dependence when the time dimension is finite*. Granger Centre Discussion Paper No. 14/03.
- Kareem, O. I. (2013). A Reassessment of Tourism-Exports Led Growth Hypothesis in Africa. *American Journal of Tourism Research*, 2(1), 130–140. <https://doi.org/10.11634/216837861403359>
- Kasimati, E. (2011). Economic Impact of Tourism on Greece's Economy: Cointegration and Causality Analysis. *International Research Journal of Finance & Economics*, 79, 79–85.
- Katircioglu, S. (2009). Testing the Tourism-led Growth Hypothesis: The Case of Malta. *Acta Oeconomica - ACTA OECON*, 59, 331–343. <https://doi.org/10.1556/AOecon.59.2009.3.4>
- Katircioğlu, S. (2010). Research Note: Testing the Tourism-Led Growth Hypothesis for Singapore – An Empirical Investigation from Bounds Test to Cointegration and Granger Causality Tests. *Tourism Economics*, 16(4), 1095–1101. <https://doi.org/10.5367/te.2010.0012>
- Katircioglu, S. T. (2009). Revisiting the tourism-led-growth hypothesis for Turkey using the bounds test and Johansen approach for cointegration. *Tourism Management*, 30(1), 17–20. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.04.004>

- Khadaroo, J., & Seetanah, B. (2007a). Transport infrastructure and tourism development. *Annals of Tourism Research*, 34(4), 1021–1032. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2007.05.010>
- Khadaroo, J., & Seetanah, B. (2007b). Research note: Does transport infrastructure matter in overall tourism development? Evidence from a sample of island economies. *Tourism Economics*, 13(4), 675–684. <https://doi.org/10.5367/000000007782696069>
- Khadaroo, J., & Seetanah, B. (2008). The role of transport infrastructure in international tourism development: A gravity model approach. *Tourism Management*, 29(5), 831–840. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2007.09.005>
- Khalil, S., Kakar, M. K., Waliullah, & Malik, A. (2007). Role of Tourism in Economic Growth: Empirical Evidence from Pakistan Economy [with Comments]. *The Pakistan Development Review*, 46(4), 985–995.
- Kim, H. J., Chen, M.-H., & Jang, S. "Shawn". (2006). Tourism expansion and economic development: The case of Taiwan. *Tourism Management*, 27(5), 925–933. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2005.05.011>
- Klevmarken, N. A. (1989, marzo 1). Introduction. *European Economic Review*, 523–529.
- Ko, T. G. (2005). Development of a tourism sustainability assessment procedure: A conceptual approach. *Tourism Management*, 26(3), 431–445. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2003.12.003>
- Kostakis, I., & Theodoropoulou, E. (2017). Spatial analysis of the nexus between tourism–human capital–economic growth: Evidence for the period 2000–2014 among NUTS II Southern European regions. *Tourism Economics*, 23(7), 1523–1534. <https://doi.org/10.1177/1354816617692473>

- Kozak, M., Crotts, J., & Law, R. (2007). The Impact of the Perception of Risk on International Travellers. *International Journal of Tourism Research*, 9(4), 233–242. <https://doi.org/10.1002/jtr.607>
- Krakover, S. (2005). Estimating the Effect of Atrocious Events on the Flow of Tourists to Israel. En *Horror and Human Tragedy Revisited: The Management of Sites of Atrocities for Tourism* (1a ed., pp. 183–194). Hartmann Rudi, Ashworth Gregory.
- Kreishan, F. (2010). Tourism and economic growth: The case of Jordan. *European Journal of Social Sciences*, 15(2), 63–68.
- Kuo, H.-I., Chang, C.-L., Huang, B.-W., Chen, C.-C., & McAleer, M. (2009). Estimating the Impact of Avian Flu on International Tourism Demand Using Panel Data: *Tourism Economics*, 15(3). <https://doi.org/10.2139/ssrn.1365228>
- Kuo, H.-I., Chen, C.-C., Tseng, W.-C., Ju, L.-F., & Huang, B.-W. (2008). Assessing impacts of SARS and Avian Flu on international tourism demand to Asia. *Tourism Management*, 29(5), 917–928. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2007.10.006>
- Lado-Sestayo, R., Otero-González, L., Vivel-Búa, M., & Martorell-Cunill, O. (2016). Impact of location on profitability in the Spanish hotel sector. *Tourism Management*, 52, 405–415. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.07.011>
- Lean, H. H., & Tang, C. F. (2009). Is the Tourism-led Growth Hypothesis Stable for Malaysia? A Note. *International Journal of Tourism Research*, 12, 375–378. <https://doi.org/10.1002/jtr.759>
- Ledesma-Rodríguez, F., Santana Gallego, M., Pérez-Rodríguez, J., & Cortés-Jiménez, I. (2010). Does Common Currency Promote Countries' Growth via Trade and Tourism? *World Economy*, 33(12), 1811–1835. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.2010.01305.x>

- Lee, C. C., & Chang, C. P. (2008). Tourism development and economic growth: A closer look at panels. *Tourism Management*, 29(1), 180–192. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2007.02.013>
- Lee, J. W., & Brahmaasrene, T. (2013). Investigating the influence of tourism on economic growth and carbon emissions: Evidence from panel analysis of the European Union. *Tourism Management*, 38, 69–76. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.02.016>
- Leiper, N. (1979). The framework of tourism: Towards a definition of tourism, tourist, and the tourist industry. *Annals of Tourism Research*, 6(4), 390–407. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(79\)90003-3](https://doi.org/10.1016/0160-7383(79)90003-3)
- Levin, A., & Lin, C.-F. (1993). *Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite-sample properties*. [Unpublished manuscript].
- Li, C. C., Mahmood, R., Abdullah, H., & Chuan, O. S. (2013). Economic Growth, Tourism and Selected Macroeconomic Variables: A Triangular Causal Relationship in Malaysia. *Margin: The Journal of Applied Economic Research*, 7(2), 185–206. <https://doi.org/10.1177/0973801013483503>
- Li, H., Goh, C., Qiu, H. Z., & Meng, F. (2015). Effect of Tourism on Balanced Regional Development: A Dynamic Panel Data Analysis in Coastal and Inland China. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 20(6), 694–713. <https://doi.org/10.1080/10941665.2014.930055>
- Li, H., Song, H., & Li, L. (2016). A Dynamic Panel Data Analysis of Climate and Tourism Demand: Additional Evidence. *Journal of Travel Research*, 56(2), 158–171. <https://doi.org/10.1177/0047287515626304>
- Lin, V. S., Yang, Y., & Li, G. (2018). Where Can Tourism-Led Growth and Economy-Driven Tourism Growth Occur? *Journal of Travel Research*, 58(5), 760–773. <https://doi.org/10.1177/0047287518773919>

- Lorde, T., Francis, B., & Drakes, L. (2011). Tourism Services Exports and Economic Growth in Barbados. *The International Trade Journal*, 25(2), 205–232. <https://doi.org/10.1080/08853908.2011.554788>
- Lorde, T., Li, G., & Airey, D. (2016). Modeling Caribbean tourism demand: An augmented gravity approach. *Journal of Travel Research*, 55(7), 946–956. <https://doi.org/DOI:10.1177/0047287515592852>
- Lundtorp, S., & Wanhill, S. (2001). The resort lifecycle theory: Generating Processes and Estimation. *Annals of Tourism Research*, 28(4), 947–964. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(00\)00080-3](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(00)00080-3)
- Ma, M. (2013). *Tourism area development from an evolutionary economic geography perspective—The case of Guilin, China*.
- Maddala, G. S., & Wu, S. (1999). A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and a New Simple Test. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61(S1), 631–652. <https://doi.org/10.1111/1468-0084.0610s1631>
- Mantero, J. C. (2004). *Desarrollo Local y Actividad Turística*. 8(1), 11–38.
- Martins, L. F., Gan, Y., & Ferreira, A. (2017). An empirical analysis of the influence of macroeconomic determinants on World tourism demand. *Tourism Management*, 61, 248–260. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.01.008>
- Massidda, C., & Etzo, I. (2012). The determinants of Italian domestic tourism: A panel data analysis. *Tourism Management*, 33(3), 603–610. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2011.06.017>
- Mckercher, B., & Chon, K. (2004). The OverReaction to SARS and the Collapse of Asian Tourism. *Annals of Tourism Research - ANN TOURISM RES*, 31(3), 716–719. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2003.11.002>
- Mérida, A., & Golpe, A. A. (2014). Tourism-led Growth Revisited for Spain: Causality, Business Cycles and Structural Breaks. *International Journal of Tourism Research*, 18(1), 39–51. <https://doi.org/10.1002/jtr.2031>

- Mileva, E. (2007). *Using Arellano-Bond Dynamic Panel GMM Estimators in Stata*. New York: Tutorial, Fordham University.
- Miossec, J.-M. (1977). Un modèle de l'espace touristique. *L'Espace géographique*, 6(1), 41–48. <https://doi.org/10.3406/spgeo.1977.1690>
- Molina, S. (1986). *Planificación del turismo*. Nuevo Tiempo Libre.
- Molina, S., Woog, M. R., & Cuamea, F. (1986). *Turismo Alternativo. Un acercamiento crítico y conceptual*. Nuevo Tiempo Libre.
- Moon, H., & Perron, B. (2004). Testing for a unit root in panels with dynamic factors. *Journal of Econometrics*, 122(1), 81–126.
- Morakabati, Y. (2012). Tourism in the Middle East: Conflicts, Crises and Economic Diversification, Some Critical Issues. *International Journal of Tourism Research*, 15(4), 375–387.
- Moreno, J., González-Rodríguez, M. del R., & Martín-Samper, R. C. (2017). Determinants of the effective tax rate in the tourism sector: A dynamic panel data model. *Tourism & Management Studies*, 13(3), 31–38. <https://doi.org/10.18089/tms.2017.13304>
- Moussa, P. (1960). *Les nations prolétaires*. Presses Universitaires de France.
- Muñoz, F. (1989). Economía de la producción turística: Hacia un enfoque alternativo. *Estudios Turísticos*, 101, 3–24.
- Muryani, M., Fauzia Permatasari, M., & Padilla Esquivias, M. A. (2020). Determinants of Tourism Demand in Indonesia: A Panel Data Analysis. *Tourism Analysis*, 25(1), 77–89. <https://doi.org/10.3727/108354220X15758301241666>
- Narayan, P. K. (2004). Economic Impact of Tourism on Fiji's Economy: Empirical Evidence from the Computable General Equilibrium Model. *Tourism Economics*, 10(4), 419–433. <https://doi.org/10.5367/0000000042430971>

- Navarro-Chávez, J. C. L., Gómez, M., & Marín-Leyva, R. A. (2022). Economic Policy Uncertainty and Tourism Demand of OECD Countries in Mexico. *Tourism Analysis*. <https://doi.org/10.3727/108354222X16557883993261>
- Neumayer, E. (2004). The Impact of Political Violence on Tourism: Dynamic Cross-National Estimation. *Journal of Conflict Resolution*, 48(2), 259–281. <https://doi.org/10.1177/0022002703262358>
- Nissan, E., Galindo, M.-A., & Méndez, M. T. (2011). Relationship between tourism and economic growth. *The Service Industries Journal*, 31(10), 1567–1572. <https://doi.org/10.1080/02642069.2010.485636>
- Nonthapot, S., & Wattanakul, T. (2013). Demand of regional tourists visiting lao people's democratic republic: A dynamic panel data approach. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 4(1), 21–28.
- Noronha, R. (1976). *Review of the sociological literature on tourism* (Núm. 68497; Número 68497, pp. 1–115). The World Bank. <http://documents.worldbank.org/curated/en/478941468168563049/Review-of-the-sociological-literature-on-tourism>
- Nowak, J.-J., Sahli, M., & Cortés, I. (2007). Tourism, Capital Good Imports and Economic Growth: Theory and Evidence for Spain. *Tourism Economics*, 13(4), 515–536. <https://doi.org/10.5367/000000007782696113>
- Odhiambo, N. M. (2011). Tourism development and economic growth in Tanzania: Empirical evidence from the ARDL-bounds testing approach. *Economic computation and economic cybernetics studies and research / Academy of Economic Studies*, 45(3), 71–84.
- Oh, C.-O. (2005). The contribution of tourism development to economic growth in the Korean economy. *Tourism Management*, 26(1), 39–44. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2003.09.014>

- OMT. (1994). *Compendio de Estadísticas del Turismo 1988-1992*. Decimocuarta Edición. Madrid.
- OMT. (1997). *Desarrollo Turístico Sostenible. Guía para planificadores locales*.
- OMT. (1998). *Introducción al Turismo*.
- OMT. (2018). *Panorama OMT del turismo internacional*.
- OMT. (2020a). *Barómetro OMT del Turismo Mundial, mayo 2020 – Con especial enfoque en el impacto de la COVID-19*. 1–51. <https://doi.org/10.18111/9789284421954>
- OMT. (2021). *Panorama del turismo internacional. Edición 2020*. <https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284422746>
- OMT. (2020b). *Panorama del Turismo Internacional. Edición 2019*. <https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284421237>
- OMT, U. (2020b). *Barómetro OMT del Turismo Mundial mayo 2020—Con especial enfoque en el impacto de la COVID-19 (resumen)*. DOI: <https://doi.org/10.18111/9789284421831>
- Ongan, S., & Demiröz, D. M. (2005). The Contribution of Tourism to The Long-Run Turkish Economic Growth. *Ekonomický Časopis (Journal of Economics)*, 53(9), 880–894.
- Ongan, S., & Gozgor, G. (2018). Tourism demand analysis: The impact of the economic policy uncertainty on the arrival of Japanese tourists to the USA. *Int J Tourism Res.*, 1–9. <https://doi.org/10.1002/jtr.2182>
- Orozco, J., & Núñez, P. N. (2013). Las teorías del desarrollo. En el análisis del turismo sustentable. *InterSedes: Revista de las Sedes Regionales*, XIV(27), 144–167.

- Palmer, T., Capó, J., & Riera, A. (2007). Tourism and natural resources: Management tools for their sustainability, en P.R. Chang (Ed.). *Tourism Management*, 309–322.
- Panosso, A., & Lohmann, G. (2012). *Teoría del turismo: Conceptos, modelos y sistemas*. Trillas.
- Papatheodorou, A., Rosselló, J., & Xiao, H. (2010). Global Economic Crisis and Tourism: Consequences and Perspectives. *Journal of Travel Research*, 49(1), 39–45. <https://doi.org/10.1177/0047287509355327>
- Pardellas de Blas, X., & Padín Fabeiro, C. (2004). Una propuesta de turismo sostenible para el municipio de Caldas de Reis (Pontevedra). *Cuadernos de Turismo*, 13, 107–126.
- Park, K., & Jang, S. (2015). The cyclical effect of advertising. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 27, 1386–1408. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-04-2014-0190>
- Park, K., & Jang, S. (Shawn). (2011). Mergers and acquisitions and firm growth: Investigating restaurant firms. *International Journal of Hospitality Management*, 30(1), 141–149. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2010.04.002>
- Park, K., & Jang, S. (Shawn). (2013). Effects of within-industry diversification and related diversification strategies on firm performance. *International Journal of Hospitality Management*, 34, 51–60. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2013.02.009>
- Payne, J. E., & Mervar, A. (2010). Research Note: The Tourism–Growth Nexus in Croatia. *Tourism Economics*, 16(4), 1089–1094. <https://doi.org/10.5367/te.2010.0014>
- Pedroni, P. (1993). *Panel Cointegration. Chapter 2 in Panel Cointegration, Endogenous Growth and Business Cycles in Open Economies*. Columbia University Dissertation, Ann Arbor, MI: UMI Publishers.

- Pedroni, P. (1995). *Panel Cointegration; Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests, With an Application to the PPP Hypothesis*.
- Pedroni, P. (1999). Critical Values for Cointegration Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61, 653–670.
- Pedroni, P. (2001, febrero 13). *Fully Modified OLS for Heterogeneous Cointegrated Panels*. 93–130.
- Pérez, I. E. (2016). *Las teorías del crecimiento económico: Notas críticas para incursionar en un debate inconcluso*. 25, 73–125.
- Perona, B. E., & Molina, E. V. (2016). Evolución y etapas del desarrollo turístico en la provincia de Córdoba, Argentina: ¿Cuán lejos está el ideal del turismo sustentable? *Cuadernos de Turismo*, 323–349. <https://doi.org/10.6018/turismo.37.256261>
- Persyn, D., & Westerlund, J. (2008). Error-correction–based cointegration tests for panel data. *The Stata Journal*, 8(2), 232–241.
- Pesaran, H., Smith, R., & Im, K. S. (1996). Dynamic Linear Models for Heterogeneous Panels. En L. Mátyás & P. Sevestre (Eds.), *The Econometrics of Panel Data: A Handbook of the Theory with Applications* (pp. 145–195). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-009-0137-7_8
- Pesaran, H., Ullah, A., & Yamagata, T. (2008). A Bias-Adjusted LM Test of Error Cross Section Independence. *Econometrics Journal*, 11(1), 105–127. <https://doi.org/10.1111/j.1368-423X.2007.00227.x>
- Pesaran, M. H. (2004). *General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels* (SSRN Scholarly Paper ID 572504). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=572504>

- 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. JSTOR.
- Pesaran, M. H., & Smith, R. (1995). Estimating long-run relationships from dynamic heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 68(1), 79–113. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01644-F](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01644-F)
- Pesaran, M. H., & Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics*, 142(1), 50–93. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2007.05.010>
- Phillips, P. C. B., & Moon, H. R. (1999). *Linear Regression Limit Theory for Nonstationary Panel Data* (Núm. 5). 67(5), 1057–1111.
- Phillips, P. C. B., & Sul, D. (2003). Dynamic panel estimation and homogeneity testing under cross section dependence. *The Econometrics Journal*, 6(1), 217–259. JSTOR.
- Phillips, P. C. B., & Sul, D. (2007, marzo 1). Bias in dynamic panel estimation with fixed effects, incidental trends and cross section dependence. *Journal of Econometrics*, 162–188.
- Pizam, A., & Fleischer, A. (2002). Severity vs. Frequency of Acts of Terrorism: Which Has a Larger Impact on Tourism Demand? By. *Journal of Travel Research*, 40(3), 337–339. <https://doi.org/10.1177/0047287502040003011>
- Proença, S., & Soukiazis, E. (2008). Tourism as an Economic Growth Factor: A Case Study for Southern European Countries. *Tourism Economics*, 14(4), 791–806. <https://doi.org/10.5367/000000008786440175>
- Quah, D. (1992). *International patterns of growth: I. Persistence in cross-country disparities*. [Unpublished manuscript].

- Quah, D. (1994). Exploiting cross-section variation for unit root inference in dynamic data. *Economics Letters*, 44(1), 9–19. [https://doi.org/10.1016/0165-1765\(93\)00302-5](https://doi.org/10.1016/0165-1765(93)00302-5)
- Quintero, J. L. (2008). *Turismo y desarrollo local en México: El caso del municipio de Cabo Corrientes en Jalisco*. Universidad de Guadalajara; Universidad Complutense de Madrid.
- Rakotondramaro, H., & Andriamasy, L. (2016). Multivariate Granger Causality among tourism, poverty and growth in Madagascar. *Tourism Management Perspectives*, 20, 109–111. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2016.08.005>
- Rey Graña, C. (1998). *Economía del Turismo: Estructura de mercados e impacto sobre el desarrollo*. Asoc. Hispalink.
- Ricaurte, C. (2001). *Turismo, Sustentabilidad y Gestión Local en el Municipio de Ixtapan de la Sal, México*. UAEM.
- Ridderstaat, J., Croes, R., & Nijkamp, P. (2013). Tourism and Long-run Economic Growth in Aruba. *International Journal of Tourism Research*, 16(5), 472–487. <https://doi.org/10.1002/jtr.1941>
- Risso, W. A., & Brida, J. G. (2008). *The Contribution of Tourism to Economic Growth: An Empirical Analysis for the Case of Chile* (SSRN Scholarly Paper ID 1298404; Número ID 1298404, pp. 1–5). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=1298404>
- Rodríguez, X. A., Martínez-Roget, F., & Pawlowska, E. (2012). Academic tourism demand in Galicia, Spain. *Tourism Management*, 33(6), 1583–1590. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.01.010>
- Roodman, D. (2006). *How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata*. Center for Global Development working paper.
- Roodman, D. (2008). Through the Looking-Glass, and What OLS Found There: On Growth, Foreign Aid, and Reverse Causality. *SSRN Electronic Journal*.

- Roudi, S., Arasli, H., & Akadiri, S. S. (2018). New insights into an old issue – examining the influence of tourism on economic growth: Evidence from selected small island developing states. *Current Issues in Tourism*, 22(11), 1280–1300. <https://doi.org/10.1080/13683500.2018.1431207>
- Salazar, D. P. (1980). *Algunos creadores del pensamiento económico contemporáneo*. Fondo de Cultura Económica.
- Sancho, A. (1998). *Introducción al turismo*. Organización Mundial del Turismo.
- Scitovsky, T. (1976). *The Joyless Economy. An Inquiry into Human Satisfaction and Consumer Dissatisfaction*. Oxford University Press.
- Secall, E. (1983). *Turismo Democratización o Imperialismo*. Universidad de Màlaga.
- Seetanah, B. (2011). Assessing the dynamic economic impact of tourism for island economies. *Annals of Tourism Research*, 38(1), 291–308. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2010.08.009>
- Seetaram, N. (2010). Use of Dynamic Panel Cointegration Approach to Model International Arrivals to Australia. *Journal of Travel Research*, 49(4), 414–422. <https://doi.org/10.1177/0047287509346992>
- Seetaram, N. (2012a). Estimating Demand Elasticities for Australia's International Outbound Tourism. *Tourism Economics*, 18(5), 999–1017. <https://doi.org/10.5367/te.2012.0161>
- Seetaram, N. (2012b). Immigration and international inbound tourism: Empirical evidence from Australia. *Tourism Management*, 33(6), 1535–1543. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.02.010>
- Seghir, G. M., Mostéfa, B., Abbes, S. M., & Zakarya, G. Y. (2015). Tourism Spending-Economic Growth Causality in 49 Countries: A Dynamic Panel Data Approach. *Procedia Economics and Finance*, 23, 1613–1623. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00402-5](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00402-5)

- Serrasqueiro, Z. (2016). Determinants of growth in Portuguese small and medium-sized hotels: Empirical evidence using panel data models. *Tourism Economics*, 22(2). <https://doi.org/10.5367/te.2014.0423>
- Shin, Y., & Snell, A. (2000). *Joint asymptotic results for mean group tests in heterogenous panels: Application to the KPSS stationarity test*. [Unpublished manuscript].
- Singh, R., Das, D., Jana, R. K., & Tiwari, A. (2018). A wavelet analysis for exploring the relationship between economic policy uncertainty and tourist footfalls in the USA. *Current Issues in Tourism*, 1789–1796. <https://doi.org/10.1080/13683500.2018.1445204>
- Smeral, E. (2009). The Impact of the Financial and Economic Crisis on European Tourism. *WIFO Monatsberichte (monthly reports)*, 82(3), 195–208. <https://doi.org/10.1177/0047287509336332>
- Smith, L. V., Leybourne, S., Kim, T.-H., & Newbold, P. (2004). More powerful panel data unit root tests with an application to mean reversion in real exchange rates. *Journal of Applied Econometrics*, 19(2), 147–170. <https://doi.org/10.1002/jae.723>
- Sokhanvar, A., Çiftçioğlu, S., & Javid, E. (2018). Another look at tourism- economic development nexus. *Tourism Management Perspectives*, 26, 97–106. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2018.03.002>
- Song, H., & Lin, S. (2010). Impacts of the Financial and Economic Crisis on Tourism in Asia. *Journal of Travel Research*, 49(1), 16–30. <https://doi.org/10.1177/0047287509353190>
- Song, H., Lin, S., Witt, S. F., & Zhang, X. (2011). Impact of financial/economic crisis on demand for hotel rooms in Hong Kong. *Tourism Management*, 32(1), 172–186. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2010.05.006>

- Sönmez, S. F. (1998). Tourism, terrorism, and political instability. *Annals of Tourism Research*, 25(2), 416–456. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(97\)00093-5](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(97)00093-5)
- Sönmez, S. F., & Graefe, A. R. (1998). International Vacation Decisions and Terrorism Risk. *Annals of Tourism Research*, 25(1), 112–144.
- Srinivasan, P., Kumar, P. K. S., & Ganesh, L. (2012). Tourism and Economic Growth in Sri Lanka: An ARDL Bounds Testing Approach. *Environment and Urbanization ASIA*, 3(2), 397–405. <https://doi.org/10.1177/0975425312473234>
- Stansfield, C. (1978). Atlantic City and the resort cycle background to the legalization of gambling. *Annals of Tourism Research*, 5(2), 238–251. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(78\)90222-0](https://doi.org/10.1016/0160-7383(78)90222-0)
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (1993). A Simple Estimator of Cointegrating Vectors in Higher Order Integrated Systems. *Econometrica*, 61(4), 783–820. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/2951763>
- Summers, R., & Heston, A. (1991). The Penn World Table (Mark 5): An Expanded Set of International Comparisons, 1950–1988. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 327–368. <https://doi.org/10.2307/2937941>
- Surugiu, C., & Surugiu, M.-R. (2013). Is the tourism sector supportive of economic growth? Empirical evidence on Romanian tourism. *Tourism Economics*, 19, 115–132. <https://doi.org/10.5367/te.2013.0196>
- Swamy, P. A. V. B. (1970). Efficient Inference in a Random Coefficient Regression Model. *Econometrica*, 38(2), 311–323. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/1913012>
- Tang, C. F., & Abosedra, S. (2014). Small sample evidence on the tourism-led growth hypothesis in Lebanon. *Current Issues in Tourism*, 17(3), 234–246. <https://doi.org/10.1080/13683500.2012.732044>
- Tang, C. F., & Ozturk, I. (2017). Is tourism a catalyst of growth in Egypt? Evidence from Granger non-causality and the generalised variance decomposition

- analysis. *Anatolia*, 28(2), 173–181.
<https://doi.org/10.1080/13032917.2017.1283635>
- Tang, C. F., & Tan, E. C. (2013). How stable is the tourism-led growth hypothesis in Malaysia? Evidence from disaggregated tourism markets. *Tourism Management*, 37, 52–57. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.12.014>
- Tang, C. F., & Tan, E. C. (2015). Does tourism effectively stimulate Malaysia's economic growth? *Tourism Management*, 46, 158–163.
<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2014.06.020>
- Tavares, J. M., & Leitão, N. C. (2016). The determinants of international tourism demand for Brazil. *Tourism Economics*, 23(4), 834–845.
<https://doi.org/10.5367/te.2016.0540>
- Tekin, E. (2015). The Impacts of Political and Economic Uncertainties on the Tourism Industry in Turkey. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(2 S5), 265–272. <https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n2s5p265>
- Teye, V. B. (1988). Coups d'état and African tourism: A study of Ghana. *Annals of Tourism Research*, 15(3), 329–356. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(88\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0160-7383(88)90026-6)
- Theuns, H. L. (2014). Is tourism a luxury: Can we do without? *Tourism Recreation Research*, 39(2), 221–233.
- Torrecillas, C., & Labra, R. (2016). *Guía CERO para datos de panel. Un enfoque práctico*.
- Torres, E. (2004). *Del turismo en la política económica a la política económica del turismo*. 7, 49–71.
- Tortorella, G. (2020). Incertidumbre y teoría monetaria en el pensamiento de Keynes y de sus seguidores. *Iberian Journal of the History of Economic Thought*, 7(1), 65–78.

- Trang, N. H. M., Duc, N. H. C., & Dung, N. T. (2014). Research Note: Empirical Assessment of the Tourism-Led Growth Hypothesis - The Case of Vietnam. *Tourism Economics*, 20(4), 885–892. <https://doi.org/10.5367/te.2013.0307>
- Trinajstić, M., Baresa, S., & Bogdan, S. (2018). Regional Economic Growth and Tourism: A Panel Data Approach. *Journal of Economics*, 9, 145–155.
- Tugcu, C. T. (2014). Tourism and economic growth nexus revisited: A panel causality analysis for the case of the Mediterranean Region. *Tourism Management*, 42, 207–212. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.12.007>
- Turrión, J., & Duro, J. A. (2016). Tourist seasonality in Catalonia: The relevance of demand factors. *Tourism Economics*, 23(1). <https://doi.org/10.5367/te.2016.0543>
- Tveteras, S., & Roll, K. H. (2014). Non-Stop Flights and Tourist Arrivals. *Tourism Economics*, 20(1), 5–20. <https://doi.org/10.5367/te.2013.0263>
- Urtasun, A., & Gutiérrez, I. (2017). Clustering benefits for upscale urban hotels. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(5), 1426–1446. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-10-2015-0583>
- Valenzuela, J. C. (2013). Keynes y Keynesianos: Incertidumbre y Axioma Ergódico. *Denarius*, 26, 15–57.
- Vargas, J. J. R. (2005). *La Nueva Fase de Desarrollo Económico y Social del Capitalismo Mundial*. <http://www.eumed.net/tesis/jjrv/>
- Villanueva, M. del P. (2018). *Capítulo 5. El concepto de incertidumbre en la obra de Keynes y en los análisis de la demanda de dinero después de la segunda guerra mundial*. [efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://tmyfunam.files.wordpress.com/2018/03/18-2-cap-5-el-concepto-de-incertidumbre.pdf](https://tmyfunam.files.wordpress.com/2018/03/18-2-cap-5-el-concepto-de-incertidumbre.pdf)
- Wall, G., & Mathieson, A. (2006). *Tourism: Change, Impacts and Opportunities*. Pearson Education Limited.

- Wang, Y. S. (2009). The impact of crisis events and macroeconomic activity on Taiwan's international inbound tourism demand. *Tourism Management*, 30(1), 75–82.
- Weaver, D. B., & Lawton, L. (1999). *Sustainable tourism: A critical analysis* [Article; Article/Report]. Bangkok, Thailand: Pacific Asia travel Accosiation (PATA). <https://trove.nla.gov.au/version/38427431>
- Westerlund, J. (2007). Testing for Error Correction in Panel Data*. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69(6), 709–748. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.2007.00477.x>
- Westerlund, J., & Edgerton, D. L. (2007). A panel bootstrap cointegration test. *Economics Letters*, 97(3), 185–190. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2007.03.003>
- Wu, P.-C., Liu, S.-Y., Hsiao, J.-M., & Huang, T.-Y. (2016). Nonlinear and time-varying growth-tourism causality. *Annals of Tourism Research*, 59, 45–59. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2016.04.005>
- Xu, Q.-H., Cai, Z.-W., & Fang, Y. (2016). Panel data models with cross-sectional dependence: A selective review. *Applied Mathematics-A Journal of Chinese Universities*, 31(2), 127–147. <https://doi.org/10.1007/s11766-016-3441-9>
- Yang, Y. (2012). Agglomeration density and tourism development in China: An empirical research based on dynamic panel data model. *Tourism Management*, 33(6), 1347–1359. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2011.12.018>
- Yunitaningtyas, K., Mudya, A., & Indahwati, I. (2019). A panel data analysis of tourism and economic development in Southeast Asian countries. *Journal of Physics: Conference Series*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1265/1/012028>
- Zaman, K., Shahbaz, M., Loganathan, N., & Raza, S. A. (2016). Tourism development, energy consumption and Environmental Kuznets Curve: Trivariate analysis in

- the panel of developed and developing countries. *Tourism Management*, 54, 275–283. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.12.001>
- Zhang, C., Singh, A. J., & Yu, L. (2016). Does it Matter? Examining the Impact of China's Vacation Policies on Domestic Tourism Demand. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 40(5), 527–556. <https://doi.org/10.1177/1096348013503993>
- Zhao, L., & Dong, Y. (2017). Tourism agglomeration and urbanization: Empirical evidence from China. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 22, 512–523. <https://doi.org/10.1080/10941665.2016.1277545>
- Zhu, X., & He, Y. (2019). Does Tourism Promote Economic Growth in the Ethnic Areas of China? *Emerging Markets Finance and Trade*, 386–399. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2019.1600503>
- Zortuk, M. (2009). Economic impact of tourism on turkey's economy: Evidence from cointegration tests. *International Research Journal of Finance and Economics*, 25(1), 231–239.
- Zuo, B., & Huang, S. (Sam). (2017). Revisiting the Tourism-Led Economic Growth Hypothesis: The Case of China. *Journal of Travel Research*, 57(2), 151–163. <https://doi.org/10.1177/0047287516686725>

Anexos

Anexo 1

Prueba de dependencia de sección transversal

Cross-Section Dependence Test

Series: ITI01

Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation)

Sample: 1998 2018

Periods included: 21

Cross-sections included: 8

Total panel observations: 168

Note: non-zero cross-section means detected in data

Cross-section means were removed during computation of correlations

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	463.4383	28	0.0000
Pesaran scaled LM	58.18790		0.0000
Bias-corrected scaled LM	57.98790		0.0000

Cross-Section Dependence Test

Series: PIBPC01

Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation)

Sample: 1998 2018

Periods included: 21

Cross-sections included: 8

Total panel observations: 168

Note: non-zero cross-section means detected in data

Cross-section means were removed during computation of correlations

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	349.8120	28	0.0000
Pesaran scaled LM	43.00394		0.0000
Bias-corrected scaled LM	42.80394		0.0000

Cross-Section Dependence Test

Series: LLTI01

Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation)

Sample: 1998 2018

Periods included: 21

Cross-sections included: 8

Total panel observations: 168

Note: non-zero cross-section means detected in data

Cross-section means were removed during computation of correlations

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	458.5627	28	0.0000
Pesaran scaled LM	57.53636		0.0000
Bias-corrected scaled LM	57.33636		0.0000

Cross-Section Dependence Test

Series: EPU01

Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation)

Sample: 1998 2018

Periods included: 21

Cross-sections included: 8

Total panel observations: 168

Note: non-zero cross-section means detected in data

Cross-section means were removed during computation of correlations

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	236.1733	28	0.0000
Pesaran scaled LM	27.81833		0.0000
Bias-corrected scaled LM	27.61833		0.0000

Anexo 2

Pruebas de raíz unitaria en niveles Karavias y Tzavalis (2014)

. xtunitroot ht iti01, noconstant

Harris-Tzavalis unit-root test for iti01

```
-----
Ho: Panels contain unit roots      Number of panels =    8
Ha: Panels are stationary          Number of periods =   21
AR parameter: Common               Asymptotics: N -> Infinity
Panel means: Not included           T Fixed
Time trend: Not included
```

```
-----
                Statistic      z      p-value
-----
rho              1.0003      0.0122   0.5049
-----
```

. xtunitroot ht pibpc01, noconstant

Harris-Tzavalis unit-root test for pibpc01

```
-----
Ho: Panels contain unit roots      Number of panels =    8
Ha: Panels are stationary          Number of periods =   21
AR parameter: Common               Asymptotics: N -> Infinity
Panel means: Not included           T Fixed
Time trend: Not included
```

```
-----
                Statistic      z      p-value
-----
rho              1.0017      0.0695   0.5277
-----
```

```
. xtunitroot ht llti01, noconstant
```

```
Harris-Tzavalis unit-root test for llti01
```

```
-----
Ho: Panels contain unit roots      Number of panels =    8
Ha: Panels are stationary          Number of periods =   21
AR parameter: Common              Asymptotics: N -> Infinity
Panel means: Not included          T Fixed
Time trend: Not included
```

```
-----
                Statistic      z      p-value
-----
rho              1.0018      0.0725    0.5289
-----
```

```
. xtunitroot ht epu01, noconstant
```

```
Harris-Tzavalis unit-root test for epu01
```

```
-----
Ho: Panels contain unit roots      Number of panels =    8
Ha: Panels are stationary          Number of periods =   21
AR parameter: Common              Asymptotics: N -> Infinity
Panel means: Not included          T Fixed
Time trend: Not included
```

```
-----
                Statistic      z      p-value
-----
rho              1.0032      0.1326    0.5528
-----
```

Anexo 3**Pruebas de raíz unitaria en primeras diferencias Karavias y Tzavalis (2014)**

```
. xtunitroot ht iti02, noconstant
```

Harris-Tzavalis unit-root test for iti02

```
-----
Ho: Panels contain unit roots      Number of panels =    8
Ha: Panels are stationary          Number of periods =   20
AR parameter: Common              Asymptotics: N -> Infinity
Panel means: Not included          T Fixed
Time trend: Not included
```

```
-----
                Statistic      z      p-value
-----
rho             -0.0034     -39.1206    0.0000
-----
```

```
. xtunitroot ht pibpc02, noconstant
```

Harris-Tzavalis unit-root test for pibpc02

```
-----
Ho: Panels contain unit roots      Number of panels =    8
Ha: Panels are stationary          Number of periods =   20
AR parameter: Common              Asymptotics: N -> Infinity
Panel means: Not included          T Fixed
Time trend: Not included
```

```
-----
                Statistic      z      p-value
-----
rho             0.8401      -6.2335    0.0000
-----
```

```
. xtunitroot ht llti02, noconstant
```

```
Harris-Tzavalis unit-root test for llti02
```

```
-----
Ho: Panels contain unit roots      Number of panels =    8
Ha: Panels are stationary          Number of periods =   20
AR parameter: Common               Asymptotics: N -> Infinity
Panel means: Not included           T Fixed
Time trend: Not included
```

```
-----
                Statistic      z      p-value
-----
rho              0.3568     -25.0763    0.0000
-----
```

```
. xtunitroot ht epu02, noconstant
```

```
Harris-Tzavalis unit-root test for epu02
```

```
-----
Ho: Panels contain unit roots      Number of panels =    8
Ha: Panels are stationary          Number of periods =   20
AR parameter: Common               Asymptotics: N -> Infinity
Panel means: Not included           T Fixed
Time trend: Not included
```

```
-----
                Statistic      z      p-value
-----
rho              0.0052     -38.7848    0.0000
-----
```


Anexo 4

Prueba de cointegración de Kao

Kao Residual Cointegration Test
 Series: ITI01 PIBPC01 LLTI01 EPU01
 Date: 08/14/21 Time: 18:37
 Sample: 1998 2018
 Included observations: 168
 Null Hypothesis: No cointegration
 Trend assumption: No deterministic trend
 User-specified lag length: 1
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

	t-Statistic	Prob.
ADF	-2.073385	0.0191
Residual variance	0.006762	
HAC variance	0.007074	

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(RESID)
 Method: Least Squares
 Date: 08/14/21 Time: 18:37
 Sample (adjusted): 2000 2018
 Included observations: 152 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID(-1)	-0.204073	0.047325	-4.312132	0.0000
D(RESID(-1))	0.215658	0.071415	3.019779	0.0030
R-squared	0.126682	Mean dependent var		0.000242
Adjusted R-squared	0.120860	S.D. dependent var		0.076271
S.E. of regression	0.071514	Akaike info criterion		-2.424781
Sum squared resid	0.767134	Schwarz criterion		-2.384993
Log likelihood	186.2834	Hannan-Quinn criter.		-2.408618
Durbin-Watson stat	1.734977			

Anexo 5

Prueba de cointegración de Johansen

Johansen
Fisher Panel
Cointegration
Test

Series: ITI01 PIBPC01 LLTI01 EPU01

Date: 08/14/21 Time: 18:47

Sample: 1998 2018

Included observations: 168

Trend assumption: Linear deterministic trend

Lags interval (in first differences): 1 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace and Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Fisher Stat.* (from trace test)	Prob.	Fisher Stat.* (from max-eigen test)	Prob.
None	82.25	0.0000	72.83	0.0000
At most 1	28.22	0.0298	21.67	0.1541
At most 2	18.08	0.3191	16.94	0.3895
At most 3	18.89	0.2744	18.89	0.2744

* Probabilities
are computed
using
asymptotic Chi-
square
distribution.

Individual cross section results

Cross Section	Trace Test Statistics	Prob.**	Max-Eign Test Statistics	Prob.**
Hypothesis of no cointegration				
1	45.9409	0.0748	28.4163	0.0391
2	58.1824	0.0040	29.5763	0.0274
3	64.3782	0.0007	37.0932	0.0022
4	57.7245	0.0045	29.5509	0.0276
5	47.1742	0.0579	24.4299	0.1204
6	53.4817	0.0135	24.2411	0.1265
7	64.7563	0.0006	45.4478	0.0001
8	59.1909	0.0030	38.1941	0.0015
Hypothesis of at most 1 cointegration relationship				
1	17.5246	0.6012	8.9812	0.8339
2	28.6062	0.0681	15.9552	0.2275
3	27.2850	0.0948	17.0299	0.1706
4	28.1736	0.0760	14.3816	0.3345
5	22.7443	0.2588	14.2092	0.3481
6	29.2406	0.0579	20.9663	0.0527
7	19.3085	0.4709	13.0493	0.4477
8	20.9967	0.3578	16.0610	0.2213
Hypothesis of at most 2 cointegration relationship				
1	8.5433	0.4093	8.1417	0.3645
2	12.6510	0.1283	9.4436	0.2511
3	10.2551	0.2616	9.6719	0.2344
4	13.7920	0.0888	11.8546	0.1162

5	8.5351	0.4101	8.3771	0.3417
6	8.2743	0.4365	7.6426	0.4162
7	6.2592	0.6649	5.8598	0.6313
8	4.9358	0.8156	3.1433	0.9367
Hypothesis of at most 3 cointegration relationship				
1	0.4016	0.5263	0.4016	0.5263
2	3.2074	0.0733	3.2074	0.0733
3	0.5831	0.4451	0.5831	0.4451
4	1.9374	0.1640	1.9374	0.1640
5	0.1580	0.6910	0.1580	0.6910
6	0.6317	0.4267	0.6317	0.4267
7	0.3994	0.5274	0.3994	0.5274
8	1.7925	0.1806	1.7925	0.1806

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Anexo 6

Prueba de cointegración de Westerlund

```
. xtccointtest westerlund iti01 pibpc01 llti01 epu01, trend
```

Westerlund test for cointegration

Ho: No cointegration	Number of panels	=	8
Ha: Some panels are cointegrated	Number of periods	=	21

Cointegrating vector: **Panel specific**
 Panel means: **Included**
 Time trend: **Included**
 AR parameter: **Panel specific**

	Statistic	p-value
Variance ratio	2.1587	0.0154

Anexo 7

Modelo a largo plazo FMOLS

Dependent Variable: ITI01
 Method: Panel Fully Modified Least Squares (FMOLS)
 Date: 08/14/21 Time: 18:19
 Sample (adjusted): 1999 2018
 Periods included: 20
 Cross-sections included: 8
 Total panel (balanced) observations: 160
 Panel method: Grouped estimation
 Cointegrating equation deterministics: C @TREND @TREND^2
 Long-run covariance estimates (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIBPC01	0.702210	0.268400	2.616283	0.0099
LLTI01	0.545595	0.138296	3.945112	0.0001
EPU01	-0.107773	0.023564	-4.573646	0.0000
R-squared	-481.200140	Mean dependent var		24.49612
Adjusted R-squared	-575.464829	S.D. dependent var		0.709037
S.E. of regression	17.02375	Sum squared resid		38544.46
Long-run variance	0.002886			

Anexo 8

Modelo a largo plazo DOLS

Dependent Variable: ITI01
 Method: Panel Dynamic Least Squares (DOLS)
 Date: 08/14/21 Time: 18:30
 Sample (adjusted): 1999 2018
 Periods included: 20
 Cross-sections included: 8
 Total panel (unbalanced) observations: 151
 Panel method: Weighted estimation
 Cointegrating equation deterministics: C @TREND
 Automatic leads and lags specification (based on SIC criterion, max=*)
 Long-run variance weights (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIBPC01	1.175135	0.466885	2.516969	0.0138
LLTI01	0.540534	0.210015	2.573785	0.0119
EPU01	-0.124386	0.058953	-2.109936	0.0380
R-squared	0.989752	Mean dependent var		24.47092
Adjusted R-squared	0.981022	S.D. dependent var		0.707188
S.E. of regression	0.097422	Sum squared resid		0.768779
Long-run variance	0.008124			

Anexo 9

Modelo a largo plazo GMM *robust two - step*

```
. xtabond2 iti01 L.iti01 pibpc01 llti01 epu01, iv(L.iti01 pibpc01 llti01 epu01) robus
> t twostep
Favoring space over speed. To switch, type or click on mata: mata set matafavor speed
> , perm.
```

Dynamic panel-data estimation, two-step system GMM

Group variable: countrynum	Number of obs	=	160
Time variable : year	Number of groups	=	8
Number of instruments = 5	Obs per group: min	=	20
Wald chi2(4) = 5841.62	avg	=	20.00
Prob > chi2 = 0.000	max	=	20

iti01	Corrected		z	P> z	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
iti01						
Ll.	.9126274	.0341622	26.71	0.000	.8456707	.979584
pibpc01	.0210505	.010459	2.01	0.044	.0005512	.0415497
llti01	.1121862	.0406084	2.76	0.006	.0325953	.1917771
epu01	-.0389902	.0148605	-2.62	0.009	-.0681162	-.0098642
_cons	.1797364	.6463478	0.28	0.781	-1.087082	1.446555

Instruments for first differences equation

Standard

D.(L.iti01 pibpc01 llti01 epu01)

Instruments for levels equation

Standard

L.iti01 pibpc01 llti01 epu01

_cons

Arellano-Bond test for AR(1) in first differences: z = -1.94 Pr > z = 0.052

Arellano-Bond test for AR(2) in first differences: z = -0.80 Pr > z = 0.424

Sargan test of overid. restrictions: chi2(0) = 0.00 Prob > chi2 = .
(Not robust, but not weakened by many instruments.)

Hansen test of overid. restrictions: chi2(0) = 0.00 Prob > chi2 = .
(Robust, but weakened by many instruments.)

Anexo 10

Vector de corrección de errores

Dependent Variable: ITI02
 Method: Panel Dynamic Least Squares (DOLS)
 Date: 08/15/21 Time: 00:01
 Sample (adjusted): 2000 2018
 Periods included: 19
 Cross-sections included: 8
 Total panel (unbalanced) observations: 149
 Panel method: Weighted estimation
 Cointegrating equation deterministics: C @TREND @TREND^2
 Static OLS leads and lags specification
 Long-run variance weights (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ITI021	0.010857	0.075185	0.144401	0.8854
PIBPC021	0.482397	0.145979	3.304573	0.0013
LLTI021	-0.309026	0.097016	-3.185303	0.0018
EPU021	-0.015296	0.003615	-4.230800	0.0000
ERRORES1	-0.016410	0.003641	-4.507446	0.0000
R-squared	0.279030	Mean dependent var		0.001812
Adjusted R-squared	0.110803	S.D. dependent var		0.003687
S.E. of regression	0.003477	Sum squared resid		0.001451
Long-run variance	6.39E-06			

Dependent Variable: PIBPC02
 Method: Panel Dynamic Least Squares (DOLS)
 Date: 08/14/21 Time: 23:44
 Sample (adjusted): 2001 2018
 Periods included: 18
 Cross-sections included: 8
 Total panel (unbalanced) observations: 141
 Panel method: Grouped estimation
 Cointegrating equation deterministics: C @TREND @TREND^2
 Automatic leads and lags specification (based on HQC criterion, max=*)
 Long-run variances (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth) used
 for individual coefficient covariances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIBPC021	0.193204	0.515908	0.374493	0.7091
LLTI021	0.242295	0.373456	0.648792	0.5185
ITI021	-1.439936	0.999326	-1.440908	0.1539
EPU021	-0.068131	0.023675	-2.877722	0.0053
ERRORES1	-0.014763	0.004207	-3.508914	0.0008
R-squared	-26.050919	Mean dependent var		0.001930
Adjusted R-squared	-51.599009	S.D. dependent var		0.003732
S.E. of regression	0.027064	Sum squared resid		0.052738
Long-run variance	1.16E-06			

Dependent Variable: LLTI02
 Method: Panel Fully Modified Least Squares (FMOLS)
 Date: 08/15/21 Time: 00:17
 Sample (adjusted): 2001 2018
 Periods included: 18
 Cross-sections included: 8
 Total panel (unbalanced) observations: 141
 Panel method: Grouped estimation
 Cointegrating equation deterministics: C @TREND @TREND^2
 Long-run covariance estimates (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LLTI021	-0.049091	0.093862	-0.523013	0.6020
PIBPC021	0.440970	0.161563	2.729407	0.0074
ITI021	-0.105419	0.090823	-1.160711	0.2482
EPU021	-0.012838	0.003125	-4.108120	0.0001
ERRORES1	0.004939	0.003578	1.380283	0.1702
R-squared	-1.631696	Mean dependent var		0.001698
Adjusted R-squared	-2.289620	S.D. dependent var		0.003023
S.E. of regression	0.005483	Sum squared resid		0.003368
Long-run variance	2.67E-06			

Dependent Variable: EPU02
 Method: Panel Fully Modified Least Squares (FMOLS)
 Date: 08/15/21 Time: 00:21
 Sample (adjusted): 2001 2018
 Periods included: 18
 Cross-sections included: 8
 Total panel (unbalanced) observations: 141
 Panel method: Weighted estimation
 Cointegrating equation deterministics: C @TREND
 Long-run covariance estimates (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EPU021	-0.154051	0.133182	-1.156695	0.2497
PIBPC021	0.512024	0.100580	5.090707	0.0000
LLTI021	9.005486	0.114281	78.80122	0.0000
ITI021	-4.408948	0.108015	-40.81780	0.0000
ERRORES1	0.009333	0.076168	0.122534	0.9027
R-squared	0.118525	Mean dependent var		0.007080
Adjusted R-squared	-0.028387	S.D. dependent var		0.062411
S.E. of regression	0.063291	Sum squared resid		0.480687
Long-run variance	0.002405			

Anexo 11

Prueba de causalidad heterogénea de Dumitrescu - Hurlin

Pairwise Dumitrescu Hurlin Panel Causality Tests

Date: 02/21/22 Time: 00:28

Sample: 1998 2018

Lags: 1

Null Hypothesis:	W-Stat.	Zbar-Stat.	Prob.
PIBPC01 does not homogeneously cause ITI01	3.19432	3.27837	0.0010
ITI01 does not homogeneously cause PIBPC01	2.51155	2.19230	0.0284
LLTI01 does not homogeneously cause ITI01	0.89280	-0.38262	0.7020
ITI01 does not homogeneously cause LLTI01	0.73092	-0.64012	0.5221
EPU01 does not homogeneously cause ITI01	1.70346	0.90689	0.3645
ITI01 does not homogeneously cause EPU01	1.49418	0.57400	0.5660
LLTI01 does not homogeneously cause PIBPC01	7.59438	10.2775	0.0000
PIBPC01 does not homogeneously cause LLTI01	2.94344	2.87931	0.0040
EPU01 does not homogeneously cause PIBPC01	1.54920	0.66152	0.5083
PIBPC01 does not homogeneously cause EPU01	2.97582	2.93081	0.0034
EPU01 does not homogeneously cause LLTI01	0.55748	-0.91600	0.3597
LLTI01 does not homogeneously cause EPU01	3.29210	3.43392	0.0006