

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA- UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR  
LICENCIATURA EN ECONOMÍA: TRABAJO DE GRADO

# Turismo y crecimiento económico en América Latina y el Caribe: buscando diferencias y similitudes

---

Análisis del período 1995-2017

Alumna: Candias, Karen Natalí  
Directoras: London, Silvia; Rojas, Mara



## Índice

<b>Introducción</b> .....	<b>2</b>
<b>1.Capítulo 1: Marco Conceptual</b> .....	<b>4</b>
1.1 Definiciones de turismo.....	4
1.2 Turismo y crecimiento .....	6
1.3 Descripción del turismo en Latinoamérica y el Caribe .....	9
<b>2.Capítulo 2: Revisión de la literatura</b> .....	<b>13</b>
<b>3.Capítulo 3: Metodología</b> .....	<b>16</b>
3.1 Descripción de variables y datos .....	16
3.2 Estacionariedad de las series .....	17
3.3 Análisis de cointegración .....	18
<b>4.Capítulo 4: Resultados</b> .....	<b>20</b>
4.1 Resultados de las pruebas de estacionariedad de las series .....	20
4.2 Resultados del análisis de cointegración .....	20
4.3. Resultados de la Causalidad de Granger .....	21
<b>5.Capítulo 5: Conclusiones</b> .....	<b>24</b>
<b>Bibliografía</b> .....	<b>27</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>30</b>
1 Figuras .....	30
2 Gráficos lineales de las series en niveles para los treinta y tres países .....	40

## Introducción

El turismo, según los datos brindados por la Organización Mundial del Turismo (OMT), a pesar de enfrentarse a fluctuaciones propias de las recesiones y auges económicos, presentó desde 1950 un crecimiento casi ininterrumpido a lo largo del tiempo. Los datos entre 1950 y 1996 consignaron que las llegadas de turistas a diferentes destinos turísticos presentaban un crecimiento medio de 6.5%. Además, en el mismo sentido, se mostraron evoluciones positivas en los ingresos por turismo. Estas cifras se registraron incluso en el período 1980-1995 donde se vivenciaron importantes recesiones económicas seguidas de lentas recuperaciones en países industrializados con elevadas tasas de desempleo, lo que demostraba que incluso en períodos pocos optimistas las personas destinaban parte de su renta disponible al turismo (Sancho et al.,2008). La tendencia de crecimiento persistió durante el periodo de 1995 al 2017, donde según los valores publicados por la OMT, la tasa de crecimiento medio anual fue de 4.4%, que a pesar de ser un valor inferior, reflejaba igualmente un movimiento positivo.

En este sentido, el análisis del turismo ha adquirido una gran relevancia, tanto por su impacto económico como por su impacto ambiental. Por un lado, hay un amplio consenso respecto al efecto económico positivo que genera, debido a que el gasto turístico representa un flujo de dinero para la economía receptora, y esa inyección de fondos tiene efectos directos, indirectos e inducidos (Brida et al., 2008). Además, permite la dinamización de la economía como pocas actividades lo hacen. Sin embargo, por otro lado, el turismo genera grandes efectos medioambientales, por lo que se ha impulsado a una definición más amplia de la actividad que incluya estos impactos: el “turismo sostenible”.

Varios autores han planteado el efecto positivo del turismo en las distintas economías a través de la premisa de Tourism-Led Growth Hypothesis (hipótesis del crecimiento impulsada por el turismo), la cual infiere que el turismo es un motor de crecimiento económico de manera similar a lo que ocurre con las exportaciones en la teoría conocida como Export-Led Growth Hypothesis (hipótesis del crecimiento impulsado por las exportaciones). Balaguer y Cantavella-Jordà (2000) fueron de los primeros en mencionar a la TLGH como derivada de la ELGH, asignándole directamente al turismo la facultad de ser un factor clave para el crecimiento. Posteriormente, Lozano, Gomez y Rey-Maqueira (2008), y Albaladejo y

Martinez-Garcia (2013), fueron algunos de los autores que profundizaron la formulación teórica de dicha hipótesis. Los primeros consideraron la evolución en el comportamiento de los destinos turísticos, además de generar nociones con respecto a los ingresos que resultan, número de turistas, entre otros; mientras que los segundos, desarrollaron un modelo de crecimiento endógeno en el turismo internacional donde los turistas se volvían agentes optimizadores de la economía que competían con residentes locales.

La región de Latinoamérica presentó durante el período 1995-2017 un movimiento similar al mundial en cuanto a la tasa de crecimiento media, con un valor de 4%. Sin embargo, ¿este movimiento fue homogéneo en los distintos países de la región?, ¿existe una similitud de tendencias en determinados países?, ¿el turismo ha causado un crecimiento económico o el incremento del turismo es resultado de un previo crecimiento? Considerando estos interrogantes, en el presente trabajo se evaluará el caso de 38 países de América Latina y el Caribe, durante el período 1995-2017, con el fin de comprobar la existencia de una relación a largo plazo entre el turismo y el crecimiento económico para países de la región. En primera instancia, se prueba la estacionariedad de las variables mediante el test de Dickey y Fuller, y de los residuos por medio de Engle Granger o Gregory-Hansen (cuando las series presenten un quiebre). Además, por medio del uso del método de Causalidad de Granger (1969), se indaga en qué sentido se da el vínculo, es decir, si el crecimiento económico genera un incremento en el turismo, viceversa o se presenta una bidireccionalidad.

El trabajo está compuesto por un primer capítulo donde se presenta la evolución en el concepto del turismo hasta llegar a la definición del turismo sostenible, la cual es ampliamente aceptada en la actualidad dado que incluye los impactos medioambientales y sociales; además, se hace una breve descripción de los diferentes tipos de turismo. A continuación, en el segundo capítulo, se expone una revisión bibliográfica de textos que muestran evidencias empíricas de los efectos positivos del turismo en el crecimiento y su correspondiente medición en distintos países.

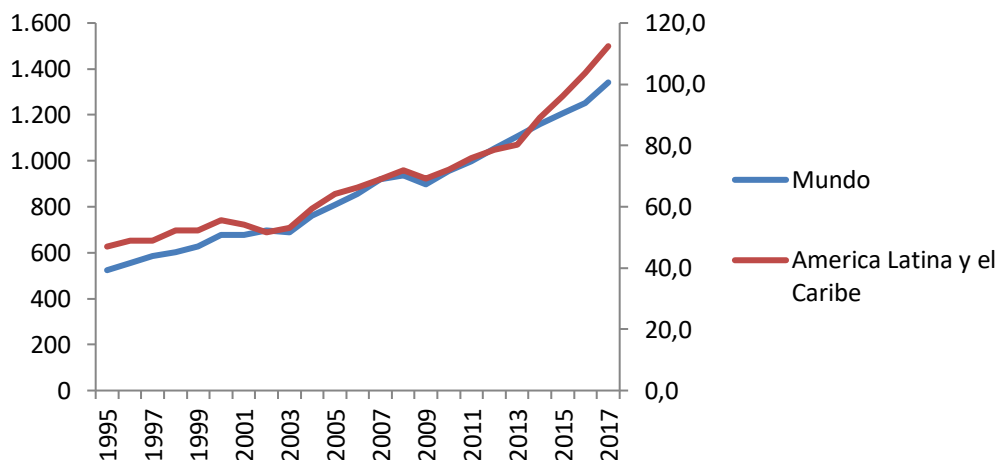
En el tercer capítulo se realiza una descripción de los datos utilizados y se expone la metodología emprendida, seguido de un cuarto capítulo donde se presentan los resultados obtenidos. Finalmente se revelan las conclusiones correspondientes al análisis realizado.

# 1. Capítulo 1: Marco conceptual

## 1.1 Definiciones de turismo

El turismo, como actividad económica, ha adquirido a nivel mundial un papel significativo. La denominada “industria sin chimeneas”, incrementó considerablemente su participación en el comercio mundial (partida de servicios) del volumen total de exportaciones que se registraron a nivel internacional. Este fenómeno se puede observar en el siguiente gráfico que, según datos del Banco Mundial, refleja un incremento en el número de arribos tanto a nivel mundial como en particular en la región de América Latina y el Caribe, durante el período de 1995-2017.

**Figura 1.** Turismo internacional, número de arribos.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial.

Es importante definir primeramente qué es el turismo, y analizar la relevancia económica que posee. Una definición tradicional, tal vez en cierto punto obsoleta, es la brindada por la Organización Mundial del Turismo (1994) que indica que “el **turismo** comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos a su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros”.

De ella se puede deducir que, durante su estancia temporal, los individuos realizan distintos tipos de consumos, ya sea en hospedaje, alimentos, actividades recreativas, etcétera, por lo

que, se podría advertir que el consumo asociado a la demanda turística se define como el gasto realizado por los visitantes. Tal como lo menciona Iranzo (2003), la demanda turística comprende tanto el desplazamiento necesario como todos los bienes y servicios que requiere el consumidor durante el periodo de desplazamiento.

Sin embargo, la Organización Mundial del Turismo amplió su concepción del turismo y lo redefinió como **turismo sostenible**, el cual es “el turismo que tiene plenamente en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas, sociales y medioambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas”(World Tourism Organization , 2005, pág. 12).

Cabe destacar que no hay una sola forma de turismo, sino que existen distintas taxonomías del mismo. Si se sigue a Moreno y Coromoto (2010), los diferentes tipos de turismo se clasifican según el motivo de viaje en: turismo vacacional, especializado y de afinidad.

**Figura 2.** Clasificación del Turismo según el motivo de viaje.



Fuente: Morillo Moreno y Marysela Coromoto (2010), en base a Acerenza (2001).

En términos generales, el **turismo vacacional** es aquel que está orientado al disfrute, placer u ocio, realizando una estancia temporal durante el tiempo no trabajado. Dependiendo del lugar de destino, puede identificarse como turismo de sol y playa, montaña, selva o rural. Hay que tener presente que al combinarse con ciertas variables demográficas del turista,

como por ejemplo la ocupación, edad, entre otras, puede lograr una fusión con el turismo cultural, de naturaleza o estudiantil.

El **turismo especializado** es aquel en el cual el turista suele dirigirse al lugar de destino con objetivos claros y particulares; incluye el turismo de aventura, científico y de salud. Por ejemplo, el turismo de aventura es un claro caso, dado que implica desplazamientos a regiones poco exploradas o visitadas que a su vez permite realizar actividades como deportes extremos o de desafío a la naturaleza (alpinismo, submarinismo y otros).

En tanto, el **turismo de afinidad** está vinculado al aspecto profesional, religioso o filosófico. Abarca distintos tipos, como el turismo deportivo (que se refiere a deportes más específicos como el alpinismo o esquí que corresponde particularmente al invierno, distinto al mencionado anteriormente del de aventura que se vincula más al deporte extremo o de riesgo), de negocios, estudiantil, entre otros.

Dependiendo de los recursos que abundan en la región o país en particular, se desarrolla uno u otro de estos tipos, teniendo consecuentemente más o menos impactos sobre el medioambiente.

### *1.2 Turismo y crecimiento*

Hace ya algunos años, Balassa (1978) sugería que tanto el turismo como las exportaciones afectaban de manera positiva al crecimiento, y esto se debía en gran medida a la mejora en la eficiencia asignativa de los factores productivos causada por dichas actividades. Más tarde, Balaguer y Cantavella-Jordá (2000) plantearon la *tourism led growth hypothesis* (TLGHT), o hipótesis del crecimiento económico impulsado por el turismo. En su trabajo buscaron medir el impacto del turismo en el crecimiento económico en el largo plazo, particularmente en el caso de España. Esta hipótesis del turismo como motor del crecimiento económico se deriva directamente de la *hipótesis del crecimiento hacia afuera* o impulsado por las exportaciones (Brida et al.,2013). Se podría concluir que la TLGH asume la existencia de una relación de largo plazo entre turismo y crecimiento.

Si se considera este aspecto parcial del turismo, exclusivamente como actividad económica, pueden mencionarse varios efectos positivos, tales como:

- ❖ El incremento de divisas que permite la actividad, dado que los turistas suelen ser grandes consumistas en los períodos temporales de estancia (no sólo en bienes, sino también en servicios, tales como el hotelería, excursiones, entre otros).
- ❖ Mayor número de puestos de trabajos.
- ❖ Desarrollo del capital humano; por ejemplo, para la correspondiente atención suelen capacitarse en actividades específicas como idiomas, entre otros aspectos.
- ❖ Incremento de los ingresos públicos por impuestos.
- ❖ Mayores oportunidades de negocios.
- ❖ Estímulos a las inversiones en infraestructura privada y pública.
- ❖ Aumento del volumen del comercio entre distintas regiones y a nivel mundial.
- ❖ Permite mayor aprovechamiento de las economías de escala.

Adicionalmente, se observa el desplazamiento de capitales desde países desarrollados hacia países menos desarrollados. Muchas zonas subdesarrolladas presentan características naturales atractivas que les permiten ser receptoras de un gran volumen de turistas y posicionarse como nuevos destinos turísticos, tales como los casos del Asia, Oceanía, América Latina y el Caribe.

Específicamente, la relevancia del gasto turístico reside en que “representa una inyección de dinero en la economía local de un destino. Esa inyección tiene tres tipos de impactos: directos, indirectos e inducidos” (Brida et al., 2008, pág. 36). Los efectos directos son aquellos vinculados con los ingresos por ventas de las empresas de servicios, que permiten que se realicen mayores adquisiciones de bienes y servicios, dentro y fuera de la región, generando “encadenamientos”. Con respecto a los efectos indirectos que resultan de los *flow-<sup>1</sup>*, se hace referencia a cuando los proveedores directos compran sus insumos a otras empresas de la región que, a su vez, les compran insumos a otras. En tanto los efectos inducidos surgen cuando los destinatarios del gasto directo e indirecto (propietarios y empleados) gastan sus ingresos y, a su vez, desencadena una serie de compras por empresas intermediarias, contribuyendo al PIB.

---

<sup>1</sup> Este término hace referencia a los flujos de dinero.



En síntesis, “los encadenamientos que el sector turístico tiene con el resto de los agentes de una economía hacen que el aumento de su actividad repercuta en la mayoría de las ramas económicas, y de esta forma, multiplican los efectos de las variaciones en su performance” (Brida et al, 2013, pág. 4). De allí que el turismo se posiciona como uno de los sectores económicos que más permite dinamizar la economía, ya sea de un país como de una región.

A partir de los desarrollos teóricos y econométricos previos puede vislumbrarse que el turismo se relaciona con el crecimiento de diferentes formas según los países analizados. Dicha actividad podría estimular el crecimiento de la economía; por el contrario, el crecimiento impulsar el turismo, o existir una relación bidireccional. Además, la magnitud de los efectos de una variable sobre la otra también parece ser disímil según sea la economía analizada.

Además, hay que considerar que el turismo es una actividad que está estrechamente vinculada con el medio ambiente, dado que se desarrolla particularmente en este entorno. Entonces, definir el turismo de manera aislada al medio ambiente y particularmente del impacto que genera en él (en el corto y largo plazo) sería erróneo, por lo que la Organización Mundial del Turismo definió **turismo sostenible** como “el turismo que tiene plenamente en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas, sociales y medioambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas”.

A partir de la última definición se puede observar que esta actividad económica debe tener presente, además de los efectos económicos positivos que la impulsan, los impactos que se generan sobre los recursos naturales, tanto en la actualidad como en el futuro. Si se considera el aspecto medioambiental del turismo, algunos de los efectos negativos que producen son:

- ❖ Incremento en el consumo de agua y energía, y degradación del suelo.
- ❖ Aumento de la producción de residuos y aguas residuales.
- ❖ Modificación y destrucción de paisajes al crear nuevos edificios e infraestructuras.
- ❖ Alteración de ecosistemas.
- ❖ Introducción de especies exóticas.
- ❖ Contribución al cambio climático.

El punto crítico en el análisis se plantea cuando no se internalizan los efectos nocivos de la actividad turística, en particular en aquellos recursos que no son renovables. En estos casos, el elevado y descontrolado turismo en el presente pone en riesgo la permanencia del recurso y la posibilidad de que generaciones futuras puedan seguir realizando la actividad (Azqueta Oyarzun, 1996). Aquí es donde se destaca el rol de la tasa de descuento social, la cual permite visualizar a qué generación se le da más relevancia, si la futura o la presente (London, 2016).

### *1.3 Descripción del turismo en Latinoamérica y el Caribe.*

La Organización Mundial del Turismo (OMT), en base a los temas tratados respecto al vínculo entre turismo y pobreza en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible celebrada en 2002 en Johannesburgo, y los Objetivos de Desarrollo de Milenio, publicó dos documentos (OMT, 2002a y 2004a). En el informe elaborado en 2002 se presentaron las cifras correspondientes a las llegadas de viajeros internacionales a los países en desarrollo. Estas reflejaban que durante los noventa se habían duplicado y alcanzaron valores récords de 292,6 millones de personas en 2000.

En consonancia, el Departamento de Desarrollo Internacional del Reino Unido (DFID) generó el concepto de “*pro-poor tourism*” a partir del cual se expusieron “iniciativas que destacaron las oportunidades que supone el turismo para países y regiones pobres, poniendo énfasis en los aspectos sociales” (Altés, 2006, pág. 2). DFID además destacó la importancia de desarrollar planificaciones y políticas para que el desarrollo del turismo incluya estrategias que estén dirigidas a “un reparto equitativo de los beneficios y la participación de los más pobres” (Altés, 2006, pág. 2). Estos hechos demostraron las oportunidades que brinda el crecimiento del turismo en países en desarrollo y la necesidad de actuar conjuntamente con los gobiernos, dado que aplicar políticas que estimulen el desarrollo de este sector le permitiría ser más competitivo y realizar una distribución más equitativa de los beneficios que genera.

Si se considera que el impacto económico del turismo depende en gran medida de las características de la oferta turística y la demanda asociada, ¿cuáles son las particularidades en la demanda y oferta de la región de América Latina y el Caribe que permiten su desarrollo?

¿Es homogéneo el tipo de turismo que se presenta? ¿Difiere significativamente en términos cualitativos de un país de la región a otro?

A partir de estas incógnitas planteadas y siguiendo principalmente el informe realizado en el 2006 por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), se puede observar que en cuanto a las características de la oferta turística de la región en cuestión hay tres aspectos relevantes a tener en cuenta:

- **Destino turístico:** que se vincula con la dimensión física de los destinos, condiciones de acceso, calidad y su atractivo.
- **Cadena productiva:** condiciones del sector privado y de la industria turística específicamente.
- **Marco institucional:** haciendo referencia a cómo influyen en el desarrollo turístico las instituciones públicas.

Respecto al **destino turístico** la región cuenta con diversidad de destinos que se encuentran en distintos niveles de desarrollo. A partir de los años setenta con el avance del turismo de sol y playa, países como México y República Dominicana aprovecharon el turismo de masas y emprendieron numerosas inversiones en grandes centros turísticos costeros integralmente planificados como Cancún (México) financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo y Puerto Plata (República Dominicana) financiado por el Banco Mundial. Paralelamente, se desarrollaron destinos costeros para albergar una demanda más local y regional como balnearios al sur de Brasil, Punta del Este (Uruguay), y Mar del Plata (Argentina). Las islas del Caribe tuvieron también su crecimiento.

De manera adicional, dado que Latinoamérica cuenta con una gran diversidad cultural, se aprovecharon en particular “sitios arqueológicos precolombinos y ciudades coloniales” (Altés, 2006, pág. 13) desarrollándose distintos centros turísticos como en Perú, Centroamérica y el Yucatán. También se han generado sitios, a partir de los años ochenta, cuyos objetivos apuntaron a promover un turismo de naturaleza aprovechando la diversidad de biomas. En el caso de ciertas áreas fronterizas o países pequeños se han organizado circuitos regionales o binacionales, como por ejemplo el Cruce de Lagos entre Villa La Angostura (Argentina) y Puerto Montt (Chile), para poder incrementar el flujo turístico a

través de permitir una mayor accesibilidad y beneficios del mismo para ambos países (aunque requiere una mayor coordinación de políticas).

Sin embargo, estos atractivos turísticos se ven limitados por distintos aspectos propios de la región, tales como fallas de coordinación entre los distintos gobiernos, la inestabilidad política y económica, los conflictos sociales y desastres ambientales. Además, la existencia de dificultades en el acceso a determinados destinos por falta de infraestructura de transporte y conexiones aéreas, y la falta de “planificación territorial, planes de urbanismos e infraestructura básica, y la debilidad de la administración pública a nivel local ponen en peligro el éxito a medio largo plazo de muchos destinos turísticos en la región” (Altés, 2006, pág. 15).

La oferta se caracteriza por una gran heterogeneidad. La cadena productiva del servicio en la región bajo estudio se caracteriza por la coexistencia de sectores liderados por grandes empresas de capital extranjero, grupos empresariales regionales y, un número importante de pequeñas empresas locales poco profesionalizadas, inclusive ligadas al sector informal. Estas pequeñas empresas locales suelen reducir excesivamente sus precios para volverse competitivas, por lo que obtienen poca rentabilidad.

En cuanto al marco institucional, hay numerosas instituciones públicas (de distintos órdenes jerárquicos, ya sea nacional, provincial o municipal) que promueven el desarrollo del turismo a través de decisiones, políticas sectoriales, ejecución de planes estratégicos e inversiones que realizan. Suelen trabajar sobre temas de migración, transporte, obras públicas, cultura y medio ambiente. Sobre todo, teniendo en cuenta que los viajes por naturaleza es uno de los objetivos primordiales que moviliza al turismo en la región, deben reconocerse en mayor medida las consecuencias medioambientales para actuar sobre ellas porque podrían poner en riesgo su propio desarrollo.

Por último, cabe destacar que América Latina y el Caribe se han visto favorecidas por el “incremento de la demanda internacional y los cambios en motivaciones de viaje y hábitos de consumo del mercado a larga distancia entre los que se destacan: una mayor valoración de la singularidad de los destinos, el crecimiento de los viajes de naturaleza, aventura e

intereses especiales, el incremento en viajes independientes” (Altés, 2006, pág. 13), además de la mayor facilidad de acceso a diferentes contrataciones de manera más práctica.

Considerando las características de los tipos de turismos que se desarrollan en los países de la región de América Latina y el Caribe, se realizó una revisión bibliográfica con el fin de observar metodologías aplicadas a la medición del crecimiento de la actividad turística y sus efectos en la economía para determinados países o regiones.

## 2. Capítulo 2: Revisión de la literatura

La literatura que avala el efecto económico positivo del turismo sobre la economía, presenta una trayectoria que se refuerza con mayor vigor durante las últimas décadas.

Como ya se dijo, Balaguer y Cantavella- Jordà (2000) postularon que la TLGH se derivaba de la ELGH dado que también permitía un ingreso de divisas a través del consumo de bienes y servicios no transables en el país de destino. El poder negociar estos bienes como si fueran “exportables”, en el sentido que una demanda extranjera puede adquirirlos, permite obtener divisas al país receptor del turismo que podrían destinarse a la compra de bienes de capital, lo que potencialmente posibilitaría en el largo plazo alcanzar un crecimiento económico. Basándose en el supuesto de que España es una pequeña economía abierta, analizaron el caso de dicho país en el periodo 1975-1996 a través de examinar en primera instancia la estacionariedad de las variables por medio de los test de raíz unitaria Dickey y Fuller (1979) (1981), y Phillips y Perron (1988). Una vez corroborado que las variables eran no estacionarias y presentaban raíces unitarias, aplicaron un análisis de cointegración para comprobar la existencia de una relación sostenible en tiempo por medio de los métodos de Johansen y Johansen y Juselius, considerando las variables: producto bruto interno, turismo y tipo de cambio. Como conclusión demostraron la existencia de una relación de largo plazo entre el crecimiento económico y la expansión turística, y tal como ellos esperaban, las ganancias del turismo internacional afectaban positivamente a la economía; la inclusión de la competitividad externa revela que fue muy importante en el rápido crecimiento de la economía española. Además, el impacto significativo de la actividad en el crecimiento económico español justificaría la necesidad de intervención pública con el fin de estimular la demanda turística internacional y fomentar el desarrollo de la oferta turística.

Brau, Lanza y Pigliaru (2003) analizaron la relación entre crecimiento, tamaño del país y especialización en el turismo durante el período 1980-95. Considerando la especialización turística como la proporción de ingresos percibidos por el turismo respecto de su PIB, diferenciaron aquellos países que tenían una especialización en la actividad turística de los que no la tenían, de los cuales los especializados eran los que presentaban un índice superior al 10%; además separaron aquellos países considerados “pequeños” (por el tamaño promedio de la población) de los que no lo eran, para observar su comportamiento. Así, de los países

seleccionados 14 eran pequeños y especializados en turismo, como por ejemplo Bahamas, Maldivas, Santa Lucía, Barbados, entre otros; y 15 países eran pequeños y estaban por debajo del umbral del 10%, como Belice, Guyana, Surinam, Islandia, etcétera. Por medio de una regresión de mínimos cuadrados ordinarios pudieron arribar a la conclusión de que los países pequeños especializados en el turismo tuvieron un crecimiento superior a los demás grupos de países considerados, y que este desempeño positivo no es significativo por factores tradicionales de crecimiento como la convergencia absoluta o la apertura total al comercio internacional. Además, se concluyó que ser un país pequeño puede ser bueno si se combina con una especialización en la actividad turística.

Eugenio-Martin, Martin Morales y Scarpa (2004) consideraron la relación entre el turismo y el crecimiento económico para países de Latinoamérica en el periodo entre 1985 y 1998. Por medio del uso de panel de datos y el estimador de Arellano-Bond para paneles dinámicos, obtuvieron una relación positiva entre el crecimiento económico y el crecimiento del número de turistas recibidos per cápita. En primera instancia analizaron el papel del turismo en el crecimiento de los países de esta región. El estimador de Arellano-Bond mostró que el incremento de los turistas per cápita generó un crecimiento económico significativo durante el período comprendido entre 1985 y 1998 pero solo en países de ingresos bajos y medios, no así en aquellos de ingresos altos. En segundo lugar, invirtieron el análisis explicando el arribo de los turistas condicionado al PIB y otras variables, evaluando la llegada de turistas extranjeros por medio de mínimos cuadrados generalizados AR (1) para panel de datos. Para el conjunto de países se muestra que para lograr un elevado nivel de llegadas previamente los países deben incrementar su PIB per cápita. Además, obtuvieron resultados relevantes con respecto a los países según su tipo de ingreso. En los países de ingresos elevados, el arribo de turistas depende del PIB per cápita y de la matrícula de educación secundaria. En los países de ingresos medios, además del PIB per cápita, depende de la expectativa de vida. Por último los países de ingresos bajos obtienen un mayor número de turistas si desarrollan la infraestructura, seguridad y educación. Concluyeron que, para los turistas, estas variables suelen ser más decisivas para la elección del destino que el precio relativo de los bienes y servicios.

Brida et al (2013) estudiaron la relación entre turismo y crecimiento para cuatro países que conforman el bloque del MERCOSUR (Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay). Por medio de un análisis empírico investigaron en qué sentido se generaba la relación entre las variables en el largo plazo, es decir, si el crecimiento del turismo es consecuencia de la expansión económica, si el turismo genera un crecimiento económico o existe una bidireccionalidad. Utilizaron el test de cointegración de Johansen, un modelo de corrección de errores (VECM) y causalidad de Granger para series trimestrales en el periodo 1990-2011. Concluyeron que para los países estudiados el turismo genera un crecimiento económico, sin embargo, solo se presenta una bidireccionalidad en Uruguay. Por otra parte, evaluaron la elasticidad del PIB respecto al turismo, de lo cual obtuvieron una relación inversa, es decir los países mas pequeños presentaron una mayor elasticidad (Paraguay y Uruguay) que el país más grande del bloque (Brasil). En este sentido, para analizar la relación entre las variables turismo y crecimiento en los países mencionados, Brida et al. (2015, 2016) emplearon herramientas de cointegración que permiten percibir no linealidades en el proceso de formación de datos. Arribaron a conclusiones similares en cuanto a la dirección de las causalidades, además detectaron que para las economías más grandes del bloque (Argentina y Brasil) se confirma la existencia de no linealidades y proceso de generación de datos queda inconcluso para Argentina abriendo un interrogante al respecto.

Si bien se le critica a la literatura la escasa publicación de fundamentos o modelos teóricos generalizados, han proporcionado diversos artículos de evidencia empírica para diferentes economías, lo cual permite captar la metodología utilizada para analizar economías de manera más específica, y en este caso puntualmente la situación de los países de Latinoamérica y el Caribe.



### 3. Capítulo 3: Metodología

#### 3.1 Descripción de variables y datos

El modelo que se plantea incluye el crecimiento del producto bruto interno (PBI) per cápita e ingresos del turismo internacional como porcentaje de exportaciones, y puede ser expresado del siguiente modo:

$$GDPPC_t = \beta_0 + \beta_1 ITR_t + \mu$$

Donde GDPPC representa la tasa de crecimiento del PBI per cápita y ITR representa el ingreso por turismo como porcentaje de las exportaciones. Los agregados se tomaron en dólares estadounidenses constantes de 2010.

La variable “ingresos por turismo” está definida por la OMT como “gastos de visitantes internacionales entrantes, incluidos los pagos a transportistas nacionales por transporte internacional y cualquier otro prepago realizado por bienes o servicios recibidos en el país de destino”. Su participación en las exportaciones se calcula como una relación con las exportaciones de bienes y servicios, que comprenden todas las transacciones entre residentes de un país y el resto del mundo que implican un cambio de propiedad de residentes a no residentes de mercancías en general, bienes enviados para su procesamiento y reparaciones, oro no monetario y servicios.

En cuanto a la regresión, se incorpora el subíndice t para indicar que se trabaja con datos de serie de tiempo, y ésta es “un conjunto de observaciones sobre los valores de una variable en diferentes momentos” (Gujarati y Porter, pág. 22).

Además, se añade un término de perturbación o error “ $\mu$ ”, que representa “todos los factores que afectan el modelo econométrico planteado, pero no se consideran en él de forma explícita” (Gujarati y Porter, pág. 4).

Los datos utilizados fueron extraídos de la base *World Development Indicators* correspondiente al Banco Mundial. La muestra es un panel de datos que incluye 33 economías de la región de América Latina y Caribe, siendo el horizonte temporal de análisis 1995-2017.

### 3.2 Estacionariedad de las series

El análisis clásico de regresión pretende que las series consideradas sean estacionarias, por lo tanto, en los modelos de series de tiempo es importante comprobar si dicho supuesto se cumple. Un proceso estocástico es estacionario si su media y varianza son constantes en el tiempo, y si el valor de la covarianza depende solo de la distancia (rezago) entre dos períodos y no del tiempo en que se ha calculado. De modo que una serie estacionaria presentaría las siguientes características:

Media:  $E(Y_t) = \mu$

Varianza:  $\text{var}(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2$

Covarianza:  $\gamma_k = E[(Y_t - \mu)(Y_{t+k} - \mu)]$

donde  $\gamma_k$  la covarianza en el rezago  $k$ , es la resultante entre  $Y_t$  y  $Y_{t+k}$ , es decir, entre dos valores de  $Y$  separados en  $k$  períodos.

Sin embargo, si un proceso es no estacionario, su media, varianza o ambas, se modifican en el tiempo. “La presencia de series no estacionarias en el modelo puede producir regresiones espurias en el sentido de generar excelente indicadores de bondad de ajuste ( $R^2$ ) a pesar de que las series no estén significativamente relacionadas” (Salvador y Calvo, 2011, pág. 5); es decir, se podría estudiar el comportamiento de las series en el período en consideración pero no generalizar los resultados obtenidos.

Muchas variables económicas son no estacionarias en niveles y se comportan como “caminatas aleatorias”, pero dicha estacionariedad puede lograrse a través de diferencias, o mediante alguna otra transformación. Además, aun cuando dos variables individuales pueden no ser estacionarias, una combinación lineal de ellas puede serlo, en dicho caso se dice que las variables están cointegrada, lo que implica que, aunque las variables logren un crecimiento en el tiempo lo hacen de forma sincronizada es decir se mueven de manera conjunta.

Para testear la estacionariedad de las series, se utilizan pruebas de raíz unitaria. Las mismas se presentan del siguiente modo:

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + \mu_t \quad -1 \leq \rho \leq 1$$

donde  $\mu_t$  es un error de “ruido blanco”. Cuando  $\rho = 1$  es el caso de raíz unitaria, por lo tanto, la hipótesis nula se plantea como  $H_0: \rho = 1$ , y en caso de aceptarse se probaría la existencia de raíz unitaria. La contrastación de esta hipótesis se decidió emprenderla a través del método de Dickey y Fuller que se conoce como prueba Dickey-Fuller aumentada (DFA); dado que es una prueba que posee baja potencia suele aceptar la hipótesis nula con más frecuencia, en consecuencia, cuando la rechaza, es altamente seguro.

En este sentido, se dice que la serie  $Y_t$  es integrada de orden uno (es decir I (1)) cuando al realizar la primera diferencia el proceso se vuelve estacionario. Se presenta:

$$\Delta Y = (Y_t - Y_{t-1}) = \mu_t$$

Donde se asume  $\mu$  con media y varianza constante.

### *3.3 Análisis de cointegración.*

Si se consideran dos series, por ejemplo,  $X_t$  e  $Y_t$ , que separadas son de raíz unitaria I (1), puede ocurrir que su combinación lineal sea I (0) por lo que se diría que las dos variables están cointegradas. En tanto se verifique que los residuos de las regresiones son I (0), las variables serán cointegradas. “En términos económicos, dos variables lo serán si existe una relación de largo plazo, o de equilibrio, entre ambas” (Gujarati y Porter, pág. 762), lo que implica que la regresión entre las dos variables es significativa y no se pierde información de largo plazo.

Para realizar el análisis de cointegración, en primer lugar, se utilizó el método de Engle y Granger, que actúa para comprobar la estacionariedad de los residuos; la hipótesis nula que propone dicho test es la no estacionariedad de los residuos. Dado que este test no comprueba por sí mismo el orden de integración de las variables, para aplicarlo, previamente se procedió a la prueba de estacionariedad de las variables a través de Dickey-Fuller.

En el mismo sentido, se aplicó la prueba de Gregory- Hansen para testear su existencia, pero con la presencia de un quiebre, debido a que es “un procedimiento de cointegración que

permite una ruptura estructural determinada endógenamente” (Sadeghi y Ramakrishna, 2014).

## 4. Capítulo 4: Resultados

### *4.1 Resultados de las pruebas de estacionariedad de las series*

El análisis empírico constó en la determinación del orden de integración de las series GDPPC e ITR, que representan el crecimiento del Producto Bruto Interno per cápita y el ingreso por turismo como porcentaje de las exportaciones, respectivamente.

A partir de los datos disponibles se pudo realizar el análisis de estacionariedad para treinta y tres países de América Latina y el Caribe, de los cuales se presentaron resultados diversos que se reflejan en las figuras A1 y A2 del Anexo. En base a las especificaciones adoptadas, se observa que países como Aruba, Granada, Honduras, Paraguay, Santa Lucía, San Cristóbal y Nieves, El Salvador, Haití y México presentan una estacionariedad en nivel de la variable GDPPC, mientras que la variable ITR es integrada de orden uno (I(1)) para los primeros seis países, y de orden superior los tres restantes, lo que demostraría que no es posible analizar la existencia de una relación de largo plazo entre ambas variables.

Los demás países presentaron una estacionariedad en primera diferencia para la serie GDPPC. La diferencia entre ellos radicó en el comportamiento de la variable ITR, debido a que los países Bolivia, Chile, Ecuador, Guatemala, Jamaica, Nicaragua, Panamá, Perú y Surinam presentaron una estacionariedad de la serie superior al orden 1. En cuanto a los países Argentina, Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Brasil, Colombia, Costa Rica, Dominica, República Dominicana, Guyana, San Vicente y las Granadinas, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela, presentaron una integración de orden uno para ambas variables, a partir de lo cual se procedió al análisis de cointegración para comprobar la existencia de una relación de largo plazo entre ambas series.

### *4.2 Resultados del análisis de cointegración*

Considerando los resultados de los test de raíz unitaria, como para determinados países se demostró que ambas variables del análisis eran I (1), se procedió a comprobar la estacionariedad de los residuos para analizar si es posible que haya una relación de largo plazo entre ambas variables, a pesar de no ser estacionarias en niveles.

En primera instancia se utilizó la prueba de Engle-Granger (EG), tal como se observa en la figura A3. Sin embargo, en vez de evaluarlo de manera tan restrictiva como ocurrió con la estacionariedad de las series con una probabilidad de cometer un error tipo 1 del 1% (es decir la posibilidad de rechazar una hipótesis nula cuando es verdadera), se aceptó un nivel de significación del 10%, permitiéndole un mayor margen de error. Así se pudo apreciar que para países como Argentina, Belice, Costa Rica y Dominica se rechaza la hipótesis nula de no estacionariedad del residuo siguiendo la especificación de solo tendencia, por lo que indicaría la existencia de una relación de largo plazo entre las variables.

En segundo lugar, para los países que estaban en la misma condición inicial (con ambas variables  $I(1)$ ) pero no presentaron una estacionariedad de los residuos según Engle-Granger, se empleó el test de Hansen para examinar la estacionariedad de los residuos con un quiebre. Si bien se probaron distintas alternativas, para este análisis se optó por la especificación del quiebre en la constante y pendiente, además de un máximo de 6 rezagos (debido a que la muestra era de 22 observaciones y tal como lo recomienda Gujaratí, suele tomarse un máximo de un cuarto de la muestra como rezago). Así se concluyó que los países: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Brasil, San Vicente y las Granadinas y Trinidad y Tobago, presentan una relación de largo plazo entre las variables GDPPC e ITR.

#### *4.3 Resultados de la Causalidad de Granger*

Finalmente, se indagó acerca del sentido de la relación entre las dos variables en cuestión, es decir si la variable representativa del crecimiento del Producto Bruto Interno per cápita causaba a la variable del ingreso por turismo como porcentaje de las exportaciones, la causalidad se presentaba a la inversa o existe la posibilidad de que la causalidad se dé en ambas direcciones.

Para poder probarlo se aplicó el test de Causalidad de Granger, con un rezago de 4 períodos. A un nivel de significación del 10%, se observó que para países como Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas, Belice y Trinidad y Tobago, se rechaza la hipótesis nula de que ITR no causa en sentido de Granger a GDPPC, por lo que los ingresos por turismo como porcentaje de exportaciones causan el crecimiento del PBI per cápita; sin embargo, no rechazaron la hipótesis nula de que GDPPC no causa en sentido de Granger a ITR.

Brasil y Costa Rica, por su parte, no rechazaron la hipótesis nula de que ITR no causa en sentido de Granger a GDPPC, pero si rechazaron la hipótesis de que GDPPC no causa a la variable ITR, lo que indicaría que el crecimiento del PIB per cápita es el que impulsa los ingresos por turismo. Y, en los casos de Barbados y Dominica, tal como se observa en la figura A5, se rechazaron ambas hipótesis nulas, esto mostraría la existencia de una relación bidireccional.

A continuación, se presentan cuadros que sintetizan los resultados obtenidos en las pruebas de Cointegración y Causalidad de Granger, respectivamente:

**Figura 3.** Cuadro resumen de resultados de Cointegración.

<b>Cointegración por prueba de Engle-Granger (EG)</b>	
<b>Países que presentan cointegración</b>	<b>Países que no presentan cointegración</b>
Argentina	Antigua y Barbuda
Belice	Bahamas
Costa Rica	Barbados
Dominica	Brasil
	Colombia
	República Dominicana
	Guyana
	San Vicente y las Granadinas
	Trinidad y Tobago
	Uruguay
	Venezuela

<b>Cointegración por test de Gregory-Hansen</b>	
<b>Países que presentan cointegración</b>	<b>Países que no presentan cointegración</b>
Antigua y Barbuda	Colombia
Bahamas	República Dominicana
Barbados	Guyana
Brasil	Uruguay
San Vicente y las Granadinas	Venezuela
Trinidad y Tobago	

**Figura 4.** Cuadro resumen de resultados de Causalidad de Granger.

<b>Causalidad de Granger</b>		
<b>Crecimiento del PBI causa en sentido de Granger los ingresos por turismo</b>	<b>Ingresos por turismo causan en sentido de Granger el crecimiento del PIB</b>	<b>Se observa una bidireccionalidad en las variables</b>
Brasil Costa Rica	Antigua y Barbuda Argentina Bahamas Belice Trinidad y Tobago	Barbados Dominica



## 5. Capítulo 5: Conclusiones

Como se planteó inicialmente en el presente trabajo, hay una aceptación generalizada con respecto a que el turismo genera un crecimiento económico, por las inyecciones de dinero que genera a través de los distintos canales que fueron mencionados. Sin embargo, es un hecho que no en todas las regiones del mundo crecen de manera uniforme ante tal impacto, y también, que muchas veces este efecto positivo se ve contrarrestado por diferentes motivos, entre ellos las consecuencias perjudiciales que causan en el medioambiente.

Dado que se seleccionó la región de América Latina y el Caribe, se buscó comprobar la validez de la premisa que plantea la teoría de TLGH para treinta y tres países de esta, en el período 1995-2017. Es decir, si en el largo plazo, el turismo genera un crecimiento económico, o si el crecimiento económico provoca un incremento en el turismo; aunque también puede ser posible una bidireccionalidad entre ambas variables. También se analizó si en todos los países elegidos de la región se genera la relación estudiada de manera similar.

Los resultados del estudio reflejan que de los países seleccionados solo diez presentaron una relación estable entre el crecimiento del PIB per cápita y los ingresos del turismo como porcentaje de las exportaciones. Si consideramos la región de análisis como dos subregiones, se apreciaría que seis países pertenecen al Caribe (Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, San Vicente y las Granadinas, Dominica y Trinidad y Tobago) y los restantes (Argentina, Brasil, Costa Rica y Belice) a América Latina.

Se realizó una prueba de causalidad de Granger con el fin de verificar en qué sentido se daban estas relaciones entre las variables. Tal como se mencionó, los resultados mostraron que para todos estos países, exceptuando Brasil y Costa Rica, los ingresos del turismo causan un incremento en el PIB per cápita, corroborando la hipótesis de TLGH. En el caso de Brasil y Costa Rica, el crecimiento del PBI genera un incremento en el turismo. Y solo en los casos de Barbados y Dominica, se presentó una relación en los dos sentidos.

Esto comprobaría que el impacto del turismo para el crecimiento del producto es de mayor significancia para los países más pequeños y con destinos turísticos más desarrollados, como lo son en su mayoría los países del Caribe, dado que dependen fuertemente de los ingresos que él genera. Por otro lado, los países pertenecientes a América Latina, al ser países

generalmente más grandes en cuanto a extensión, capacidad y diversidad productiva, desarrollo económico, con sitios turísticos emergentes, pueden desarrollar diferentes actividades económicas, por lo que su crecimiento económico no depende exclusivamente del desarrollo turístico. Sin embargo, dadas las características de la economía argentina, es inesperado el resultado hallado debido a que uno esperaría que se comporte de manera similar a economías más grandes como Brasil, en sentido de que el crecimiento del PIB generaría un incremento en el turismo, y no como las economías más pequeñas que muestran una relación inversa.

Si consideramos que los resultados demostraron que los países más pequeños con sitios turísticos más maduros, abocados principalmente al turismo de playa, dependen significativamente de la actividad para su crecimiento, sería potencialmente interesante para estas economías elaborar políticas que permitan estimular el desarrollo turístico de manera aun mayor y sostenible en el tiempo, lo que permitiría multiplicar los efectos positivos que se producen tanto de manera directa como indirecta. Por otro lado, en aquellos países en los que se presentó una relación inversa, se podría considerar que son lugares que aún están desarrollándose turísticamente, por lo que los incrementos del PIB provocan un estímulo al turismo. Y en aquellos países donde se observó una bidireccionalidad, como Barbados y Dominica, se aprecia una relación dinámica entre las variables crecimiento económico y los ingresos del turismo, por lo que sería interesante formular políticas que protejan este dinamismo positivo.

El presente trabajo permite explorar diversas futuras líneas de investigación como considerar otras variables alternativas tales como el número de arribos o la relación real de intercambio, incluso incorporar variables exógenas como educación, seguridad, inversión en infraestructura, entre otras, para considerar si tienen un efecto significativo en el crecimiento turístico; así como también la metodología es perfectamente replicable para cualquier otro país que se quiera analizar. Además, una incorporación relevante podría ser el análisis de impacto medioambiental a través del Índice de Desempeño Ambiental (EPI) u otro indicador similar, debido a que podría observarse como repercute la actividad turística en el crecimiento económico sostenible. Esta línea potencial de trabajo permitiría detectar si el efecto positivo del crecimiento del turismo es mayor al negativo que genera en términos

ambientales o si ambos se compensan, lo que estimularía a gestar políticas específicas que permitan un control mas eficiente sobre estos impactos ambientales negativos.

## Bibliografía

- Albaladejo, I., & Martínez-García, M. (2013). An endogenous growth model of international tourism. *Tourism Economics*.
- Altés, C. (2006). *El turismo en América Latina y el Caribe y la experiencia del BID*. Washington, D.C: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Appleyard, D., & Field, Jr, A. (2003). *Economía Internacional*. McGraw Hill.
- Azqueta Oyarzun Diego (1996): Valoración Económica de la Calidad Ambiental. McGraw-Hill.
- Balaguer, J., & Cantavella-Jordá, M. (2000). *Tourism as a long-run economic growth factor: the Spanish case*. Castellón, España: Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas
- Balassa, B. (1978). Exports and Economic Growth: Further Evidence. *Journal of Development Economics*.
- Barro, R., & Sala-i-Martin, X. (1995). Economic growth. ed. McGraw-Hill: New York
- Brau, R., Lanza, A., & Pigliaru, F. (2003). How fast are the Tourism Countries Growing? The Cross-Country Evidence. *SSRN Electronic Journal*.
- Brida, J., Pereyra, J., Pulina, M., & Such Devesa, M. (2013). Causalidad entre turismo y crecimiento económico de largo plazo: una revisión crítica de la literatura econométrica. *INNOVAR*, 56.
- Brida, Juan Gabriel; Pereyra, Juan Sebastián; Such Devesa, María Jesús; Zapata Aguirre, Sandra (2008): *La contribución del turismo al crecimiento económico*. Cuadernos de Turismo, núm. 22, 2008, pp. 35-46, Universidad de Murcia, Murcia, España.
- Brida, J., Lanziotta, B., Pereyra, J., & Pizzolon, F. (2013). The Tourism-led Growth Hypothesis: A Comparative Study for the Mercosur Countries. *Revista de Economía Mundial*, 75-96.
- Conrad, J.M., (1987). Natural Resource Economics. Cambridge, Cambridge University Press.
- Dickey, D., & Fuller, W. (1979). Distribution of the Estimators for Autorregresive Time Series With a Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, 427-431.
- Dickey, D., & Fuller, W. (1981). Likelihood ratio statistics for autorregressive time series with a unit root. *Econometrica*.
- Eugenio-Martín, J., Morales Martín, N., & Scarpa, R. (2004). *Tourism and Economic Growth in Latin American Countries: A panel Data Approach*. Milan.
- García Sánchez, Antonio; Albuquerque García, Francisco Javier (2003): *El turismo cultural y el de sol y playa: ¿sustitutivos o complementarios?* Cuadernos de Turismo, núm. 11, enero-junio, 2003, pp. 97-105, Universidad de Murcia, Murcia, España

Granger, C. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods. *The Econometric Society*, 424-438.

Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (s.f.). *Econometría*. Mc Graw Hill.

Huertas, G., & Sauma, P. (2015). *Índice de Desempeño Ambiental*. San José, Costa Rica.

Iranzo, J. (2003). *La estructura económica de los mercados turísticos*. Madrid: Instituto de Estudios Economicos.

London, Silvia (2016): Sobre la consideración del tiempo en el análisis económico XXII Jornadas De Epistemología De Las Ciencias Económicas, UBA, IIEP, Buenos Aires.

Lozano , J., Gomez, C., & Rey-Maqueira, J. (2008). The TALC Hypothesis and Economic Growth Theory. *Tourism Economics*, 727-749.

Marcomini Silvia C. y López Rubén A. (1997): Influencia de la urbanización en la dinámica costera, Villa Gesell, provincia de Buenos Aires, República Argentina. Rev. Asoc. Argent. Sedimentol. vol.4 no.2 La Plata

Márquez González Antonio Romualdo, Tovar Hernández Sara Rubí, Mondragón Jaimes Verónica Alejandra (2017): *Calidad del agua de mar y su conocimiento por turistas nacionales: el caso de tres municipios costeros del estado de Nayarit, México*. Revista El Periplo Sustentable, UAM nº 33, México.

Moreno, M., & Coromoto, M. (2010). Turismo y producto turístico. Evolución, conceptos, componentes y clasificación. *Visión Gerencial*, 135-158.

Moya Mañogil, F. (2013). *Estudio de la Tourism Led Growth Hypothesis: caso de España*.

Pearce David (1976): *The Limits of Cost-Benefit Analysis as a Guide to Environmental Policy*, Kyklos Vol. 29.

Phillips, P., & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression . *Biometrika* , 335-346.

Rojas Mara (2017): *El tiempo perdido: dinámica y decisiones intertemporales en la Teoría del Crecimiento*. XXIII Jornadas de Epistemología de las Ciencias Económicas – JECE 2017, UBA, IIEP, Buenos Aires.

Rojas Mara, London Silvia (2015): *Un nuevo desafío a la gobernabilidad: instituciones, gobernanza y desarrollo*, VI Congreso AEDA (Asociación de Economía para el Desarrollo de la Argentina) en *El futuro del desarrollo Argentino / Fernando Peirano*. [et.al.]; compilado por Fernando Peirano. - 1a ed. Asociación de Economía para el Desarrollo de la Argentina - Ciudad Autónoma de Buenos Aires. E-Book.

Romer, D. (2002). *Advanced Macroeconomics*. ed. McGraw-Hill: New York

Sadeghi, A., & Ramakrishna, G. (2014). An empirical analysis of imports of Iran: A Gregory Hansen method of cointegration. *American Journal of Business, Economics and Management* , 105-112.

Salvador, M., & Calvo, S. (2011). *Transmision de Señales de Precios en el Mercado de Trigo Argentino. Análisis de Cointegración*. Cordoba, Argentina.

Sancho, A., Buhalls, D., Gallego, J., Mata, J., Navarro, S., Osorio, E., . . . Ruiz , P. (2008). *Introducción al Turismo*. OMT- Organización Mundial del Turismo.

Santamarta, J. (2000). Turismo y medio ambiente. *WORLD-WATCH*.

Vera Rebollo J. Fernando (1992): *La dimensión ambiental de la planificación turística: una nueva cultura para el consumo turístico*. Papeles de Geografía, 18, España

Yang, Y., Li, G., & Lin, V. (2018). *Where can tourism-led growth and economy-driven tourism growth occur?* Guildford, Inglaterra.

World Tourism Organization . (2005). *Making Tourism More Sustainable* . United Nations Environment Programme and World Tourism Organization.

## Anexos

### Figuras

**Figura A1.** Resultados de los Test de Raíces Unitarias, en niveles.

País	Variable	Especificaciones	Estadístico t			Test statistic	p-value
			Nivel de significatividad				
			1%	5%	10%		
Antigua y Barbuda	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-2.928	0.1534
		Tend. y lags (6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.935	0.1513
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-2.009	0.5968
		Tend. Y lags (6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.037	0.5813
Aruba	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.281	0.0034
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.345	0.8765
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-2.425	0.3662
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-0.411	0.9866
Argentina	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.635	0.0270
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-0.764	0.9686
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-1.334	0.8794
		Tend. Y lags (6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.190	0.4952
Bahamas	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-2.998	0.1328
		Tend. Y lags (6)	-4.380	-3.600	-3.240	-0.517	0.9828
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.004	0.0087
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-0.760	0.9689
Barbados	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.698	0.0225
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-3.108	0.1043
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-1.396	0.8621
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-0.430	0.9860
Belice	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.420	0.0488
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-3.290	0.0679
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-1.991	0.6065
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.802	0.1964
Bolivia	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.077	0.1117
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.143	0.9215
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-1.408	0.8584
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.440	0.3586
Brasil	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.294	0.0673
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	0.166	0.9956
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-1.933	0.6372
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.298	0.4350
Chile	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.687	0.0233
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.571	0.8036
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	0.038	0.9946
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	0.111	0.9952
Colombia	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.096	0.1071
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.039	0.9387
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-1.369	0.8697

		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	0.134	0.9954
<b>Costa Rica</b>	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.913	0.0117
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.663	0.7666
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-2.576	0.2911
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.554	0.8097
<b>Dominica</b>	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.969	0.0097
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-0.895	0.9567
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-2.777	0.2055
		Tend. y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.767	0.7203
<b>Ecuador</b>	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.351	0.0583
		Tend. y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-0.720	0.9718
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-0.435	0.9858
		Tend. y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.254	0.8987
<b>El Salvador</b>	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.857	0.0004
		Tend. y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-3.325	0.0623
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-1.704	0.7491
		Tend. y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.712	0.2309
<b>Granada</b>	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.777	0.0005
		Tend. y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.452	0.8450
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-2.289	0.4401
		Tend. y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-0.593	0.9793
<b>Guatemala</b>	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.580	0.0316
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.572	0.2931
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-2.065	0.5658
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-5.215	0.0001
<b>Guyana</b>	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.558	0.0336
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.452	0.8450
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-2.979	0.1380
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-3.157	0.0932
<b>Honduras</b>	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.719	0.0006
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.879	0.6657
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-1.523	0.8210
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.974	0.6154
<b>Haiti</b>	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.994	0.0002
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.840	0.1826
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-2.388	0.3863
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.098	0.5470
<b>Jamaica</b>	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-2.887	0.1667
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.049	0.5746
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-2.049	0.5746
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-0.838	0.9623
<b>Mexico</b>	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-6.020	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.286	0.8914
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-2.010	0.5960
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-0.967	0.9484
<b>Nicaragua</b>	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.615	0.0286
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.508	0.8264
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-1.545	0.8132
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.380	0.8667



<b>Panamá</b>	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-2.686	0.2419
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-0.978	0.9470
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-0.418	0.9863
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.946	0.6304
<b>Paraguay</b>	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.980	0.0002
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.284	0.8918
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-2.115	0.5377
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-0.553	0.9812
<b>Perú</b>	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.756	0.0189
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.488	0.8332
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-1.785	0.7118
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	0.128	0.9953
<b>Santa Lucia</b>	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-5.067	0.0002
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.900	0.1622
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-1.387	0.8646
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.048	0.5763
<b>San Vicente y las Granadinas</b>	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.164	0.0919
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-3.731	0.0204
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-1.245	0.9008
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-3.449	0.0451
<b>San Cristobal y Nieves</b>	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.237	0.0039
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.131	0.5288
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-1.424	0.8537
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-3.474	0.0422
<b>Surinam</b>	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-2.617	0.2722
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-0.194	0.9916
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-1.718	0.7429
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240		1.0000
<b>Trinidad y Tobago</b>	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.869	0.0134
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.547	0.3048
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-1.657	0.7692
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-0.345	0.9884
<b>Uruguay</b>	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-2.329	0.4181
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-0.509	0.9831
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-2.247	0.4633
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.722	0.7409
<b>Venezuela</b>	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.075	0.1124
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-0.748	0.9698
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-2.799	0.1974
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.551	0.8110
<b>Republica Dominicana</b>	GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.311	0.0645
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-4.020	0.0082
	ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-2.459	0.3486
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.627	0.7816

Figura A2. Resultados de los Test de Raíces Unitarias, en primeras diferencias.

País	Variable	Especificaciones	Estadístico t Nivel de significatividad			Test statistic	p-value
			1%	5%	10%		
Antigua y Barbuda	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.642	0.0009
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.961	0.6224
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.161	0.0051
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.620	0.7844
Aruba	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-5.870	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.431	0.3635
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-5.336	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.830	0.6901
Argentina	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-5.960	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.474	0.3412
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.005	0.0087
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.817	0.1908
Bahamas	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-5.259	0.0001
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-4.170	0.0050
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.004	0.0087
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-0.760	0.9689
Barbados	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-6.608	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.505	0.3255
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.816	0.0004
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	0.082	0.9950
Belice	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-6.145	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.372	0.8696
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-5.048	0.0002
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.421	0.3684
Bolivia	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-6.494	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.962	0.6218
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.511	0.0383
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.096	0.9297
Brasil	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-6.834	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.095	0.9299
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.754	0.0006
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-0.368	0.9878
Chile	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-5.983	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.411	0.3738
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.360	0.0569
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.971	0.6172
Colombia	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-5.650	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.707	0.7477
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-5.138	0.0001
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-0.585	0.9797
Costa Rica	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-5.709	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.045	0.5767

	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-5.592	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.175	0.9155
<b>Dominica</b>	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-7.101	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-3.401	0.0513
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.740	0.0006
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.695	0.7532
<b>Ecuador</b>	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-5.804	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.594	0.2828
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.266	0.0720
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.644	0.2602
<b>El Salvador</b>	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-6.757	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.817	0.1909
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.870	0.0133
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.653	0.2562
<b>Granada</b>	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.777	0.0005
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.511	0.8253
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.347	0.0027
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.834	0.6879
<b>Guatemala</b>	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.822	0.0004
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.444	0.3567
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.890	0.0125
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.133	0.5275
<b>Guyana</b>	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-7.246	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.360	0.8724
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-6.432	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.804	0.1954
<b>Honduras</b>	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-7.723	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.529	0.8191
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.548	0.0013
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-0.978	0.9470
<b>Haiti</b>	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-8.609	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.696	0.7528
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.340	0.0027
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-0.786	0.9668
<b>Jamaica</b>	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.706	0.0007
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.401	0.8605
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.931	0.0110
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.544	0.8136
<b>Mexico</b>	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-7.229	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-3.050	0.1186
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.819	0.0156
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.535	0.8168
<b>Nicaragua</b>	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-5.349	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-3.606	0.0293
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.230	0.0786
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	0.502	0.9969
<b>Panama</b>	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.965	0.0099
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.272	0.4494
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.658	0.0253

		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.237	0.9027
<b>Paraguay</b>	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-7.651	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-4.110	0.0061
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-6.600	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.045	0.5769
<b>Perú</b>	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-8.726	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.097	0.5478
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.762	0.0186
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-3.419	0.0489
<b>Santa Lucia</b>	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-8.112	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.563	0.2970
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.493	0.0016
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.059	0.9357
<b>San Vicente y las Granadinas</b>	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-5.302	0.0001
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.335	0.4148
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.376	0.0024
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.497	0.8302
<b>San Cristobal y Nieves</b>	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-5.633	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.970	0.1408
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.396	0.0022
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-3.211	0.0822
<b>Surinam</b>	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.119	0.0059
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.994	0.6047
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-3.124	0.1007
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240		1.0000
<b>Trinidad y Tobago</b>	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-7.145	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.776	0.7161
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.380	0.0024
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.606	0.2770
<b>Uruguay</b>	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-2.329	0.4181
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-0.509	0.9831
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.618	0.0010
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.265	0.4534
<b>Venezuela</b>	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.645	0.0009
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-1.692	0.7542
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-6.877	0.0000
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-2.872	0.1718
<b>Republica Dominicana</b>	d.GDPPC	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-5.075	0.0001
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-3.531	0.0362
	d.ITR	Tendencia	-4.380	-3.600	-3.240	-4.724	0.0006
		Tend. Y lags(6)	-4.380	-3.600	-3.240	-3.026	0.1249

**Figura A3.** Test de cointegración (prueba de Engle-Granger)

Países	Especificaciones	Test Statistic	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
<b>Argentina</b>	tendencia	-3.866	-4.441	-3.628**	-3.243***
	tend. Y lags(6)	-1.197	-5.103	-4.238	-3.832
	qtrend y lags(6)	-1.361	-5.738	-4.811	-4.379
<b>Antigua y Barbuda</b>	tendencia	-3.012	-4.441	-3.628	-3.243
	tend. Y lags(6)	-1.953	-5.103	-4.238	-3.832
	qtrend y lags(6)	-2.563	-5.738	-4.811	-4.379
<b>Bahamas</b>	tendencia	-3.511	-5.103	-4.238	-3.822
	tend. Y lags(6)	-1.138	-5.103	-4.238	-3.832
	qtrend y lags(6)	-1.549	-5.738	-4.811	-4.379
<b>Barbados</b>	tendencia	-3.763	-5.295	-4.346	-3.909
	tend. Y lags(6)	-2.264	-5.295	-4.346	-3.909
	qtrend y lags(6)	-2.315	-6.002	-4.969	-4.497
<b>Belize</b>	tendencia	-3.925	-4.441	-3.628**	-3.243***
	tend. Y lags(6)	-1.951	-5.103	-4.238	-3.832
	qtrend y lags(6)	-2.158	-5.738	-4.811	-4.379
<b>Brasil</b>	tendencia	-3.341	-5.103	-4.238	-3.832
	tend. Y lags(6)	-1.366	-5.103	-4.238	-3.832
	qtrend y lags(6)	-1.025	-5.738	-4.811	-4.379
<b>Colombia</b>	tendencia	-3.651	-5.103	-4.238	-3.832
	tend. Y lags(6)	-3.786	-5.103	-4.238	-3.832
	qtrend y lags(6)	-3.666	-5.738	-4.811	-4.379
<b>Costa Rica</b>	tendencia	-4.168	-5.103	-4.238	-3.832***
	tend. Y lags(6)	-1.860	-5.103	-4.238	-3.832
	qtrend y lags(6)	-2.585	-5.738	-4.811	-4.379
<b>Dominica</b>	tendencia	-4.261	-5.103	-4.238**	-3.832***
	tend. Y lags(6)	-1.348	-5.103	-4.238	-3.832
	qtrend y lags(6)	-1.891	-5.738	-4.811	-4.379
<b>República Dominicana</b>	tendencia	-3.320	-5.103	-4.238	-3.832
	tend. Y lags(6)	-3.691	-5.103	-4.238	-3.832
	qtrend y lags(6)	-3.447	-5.738	-4.811	-4.379
<b>Guyana</b>	tendencia	-3.697	-5.144	-4.261	-3.848
	tend. Y lags(6)	-1.521	-5.144	-4.261	-3.848
	qtrend y lags(6)	-1.525	-5.794	-4.844	-4.404
<b>San Vicente y las Granadinas</b>	tendencia	-3.735	-5.103	-4.238	-3.832
	tend. Y lags(6)	-2.350	-5.103	-4.238	-3.832
	qtrend y lags(6)	-2.924	-5.738	-4.811	-4.379
<b>Trinidad y Tobago</b>	tendencia	-4.130	-5.103	-4.238	-3.832
	tend. Y lags(6)	-1.608	-5.103	-4.238	-3.832
	qtrend y lags(6)	-1.945	-5.738	-4.811	-4.379
<b>Uruguay</b>	tendencia	-2.628	-5.103	-4.238	-3.832
	tend. Y lags(6)	-1.433	-5.103	-4.238	-3.832
	qtrend y lags(6)	-1.449	-5.738	-4.811	-4.379
<b>Venezuela</b>	tendencia	-3.436	-5.239	-4.315	-3.887

	tend. Y lags(6)	-1.513	-5.239	-4.315	-3.887
	qtrend y lags(6)	-1.530	-5.929	-4.923	-4.463

Nota: \*,\*\*,\*\*\* indican significación al 1%, 5% y 10%, respectivamente.

**Figura A4.** Test de cointegración (prueba de Gregory- Hansen)

Países	Especificaciones	Test Statistic(Zt)	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
<b>Argentina</b>	Level,bic,maxlags(6)	-4.30	-5.13	-4.61	-4.34
	Regime,bic,maxlags(6)	-4.28	-5.47	-4.95	-4.68
	Trend,bic,maxlags(6)	-5.91	-5.45*	-4.99**	-4.72***
<b>Antigua y Barbuda</b>	Level,bic,maxlags(6)	-4.12	-5.13	-4.61	-4.34
	Regime,bic,maxlags(6)	-5.01	-5.47	-4.95**	-4.68***
	Trend,bic,maxlags(6)	-4.68	-5.45	-4.99	-4.72
<b>Bahamas</b>	Level,bic,maxlags(6)	-4.61	-5.13	-4.61	-4.34***
	Regime,bic,maxlags(6)	-4.71	-5.47	-4.95	-4.68***
	Trend,bic,maxlags(6)	-4.65	-5.45	-4.99	-4.72
<b>Barbados</b>	Level,bic,maxlags(6)	-4.61	-5.13	-4.61	-4.34***
	Regime,bic,maxlags(6)	-5.84	-5.47*	-4.95**	-4.68***
	Trend,bic,maxlags(6)	-5.01	-5.45	-4.99**	-4.72***
<b>Belice</b>	Level,bic,maxlags(6)	-4.67	-5.13	-4.61**	-4.34***
	Regime,bic,maxlags(6)	-5.24	-5.47	-4.95**	-4.68***
	Trend,bic,maxlags(6)	-5.40	-5.45*	-4.99**	-4.72***
<b>Brasil</b>	Level,bic,maxlags(6)	-4.92	-5.13	-4.61**	-4.34***
	Regime,bic,maxlags(6)	-5.70	-5.47*	-4.95**	-4.68***
	Trend,bic,maxlags(6)	-6.13	-5.45*	-4.99**	-4.72***
<b>Colombia</b>	Level,bic,maxlags(6)	-4.43	-5.13	-4.61	-4.34***
	Regime,bic,maxlags(6)	-4.23	-5.47	-4.95	-4.68
	Trend,bic,maxlags(6)	-4.55	-5.45	-4.99	-4.72
<b>Costa Rica</b>	Level,bic,maxlags(6)	-4.49	-5.13	-4.61	-4.34***
	Regime,bic,maxlags(6)	-4.66	-5.47	-4.95	-4.68
	Trend,bic,maxlags(6)	-5.44	-5.45*	-4.99**	-4.72***
<b>Dominica</b>	Level,bic,maxlags(6)	-5.42	-5.13*	-4.61**	-4.34***
	Regime,bic,maxlags(6)	-5.85	-5.47*	-4.95**	-4.68***
	Trend,bic,maxlags(6)	-5.91	-5.45*	-4.99**	-4.72***
<b>República Dominicana</b>	Level,bic,maxlags(6)	-3.79	-5.13	-4.61	-4.34
	Regime,bic,maxlags(6)	-4.12	-5.47	-4.95	-4.68

	Trend,bic,maxlags(6)	-3.90	-5.45	-4.99	-4.72
<b>Guyana</b>	Level,bic,maxlags(6)	-4.40	-5.13	-4.61	-4.34***
	Regime,bic,maxlags(6)	-4.41	-5.47	-4.95	-4.68
	Trend,bic,maxlags(6)	-5.06	-5.45	-4.99**	-4.72***
<b>San Vicente y las Granadinas</b>	Level,bic,maxlags(6)	-5.72	-5.13*	-4.61**	-4.34***
	Regime,bic,maxlags(6)	-5.66	-5.47*	-4.95**	-4.68***
	Trend,bic,maxlags(6)	-5.91	-5.45*	-4.99**	-4.72***
<b>Trinidad y Tobago</b>	Level,bic,maxlags(6)	-6.84	-5.13*	-4.61**	-4.34***
	Regime,bic,maxlags(6)	-6.90	-5.47*	-4.95**	-4.68***
	Trend,bic,maxlags(6)	-6.72	-5.45*	-4.99**	-4.72***
<b>Uruguay</b>	Level,bic,maxlags(6)	-3.89	-5.13	-4.61	-4.34
	Regime,bic,maxlags(6)	-3.84	-5.47	-4.95	-4.68
	Trend,bic,maxlags(6)	-4.65	-5.45	-4.99	-4.72
<b>Venezuela</b>	Level,bic,maxlags(6)	-3.75	-5.13	-4.61	-4.34
	Regime,bic,maxlags(6)	-3.85	-5.47	-4.95	-4.68
	Trend,bic,maxlags(6)	-4.73	-5.45	-4.99	-4.72***

Nota: \*,\*\*,\*\*\* indican significación al 1%, 5% y 10%, respetivamente.

**Figura A5.** Causalidad de Granger

<b>Países</b>	<b>Hipótesis nula</b>	<b>Chi2</b>	<b>Prob &gt; chi2</b>
<b>Antigua y Barbuda(lags 4)</b>	H0: ITR no causa en sentido de Granger a GDPPC	12.82	0.0122***
	H0:GDPPC no causa en sentido de Granger a ITR	4.83	0.3050
<b>Argentina</b>	H0: ITR no causa en sentido de Granger a GDPPC	12.69	0.0129***
	H0:GDPPC no causa en sentido de Granger a ITR	3.79	0.4358
<b>Bahamas</b>	H0: ITR no causa en sentido de Granger a GDPPC	8.66	0.0703***
	H0:GDPPC no causa en sentido de Granger a ITR	5.49	0.2406
<b>Barbados</b>	H0: ITR no causa en sentido de Granger a GDPPC	37.03	0.0000***
	H0:GDPPC no causa en sentido de Granger a ITR	8.46	0.0760***
<b>Belize</b>	H0: ITR no causa en sentido de Granger a GDPPC	14.61	0.0056***
	H0:GDPPC no causa en sentido de Granger a ITR	1.93	0.7479
<b>Brasil</b>	H0: ITR no causa en sentido de Granger a GDPPC	6.74	0.1501

	H0:GDPPC no causa en sentido de Granger a ITR	13.74	0.0082***
<b>Costa Rica</b>	H0: ITR no causa en sentido de Granger a GDPPC	2.86	0.5818
	H0:GDPPC no causa en sentido de Granger a ITR	15.07	0.0046***
<b>Dominica</b>	H0: ITR no causa en sentido de Granger a GDPPC	10.79	0.0291***
	H0:GDPPC no causa en sentido de Granger a ITR	10.12	0.0384***
<b>St. Vincent</b>	H0: ITR no causa en sentido de Granger a GDPPC	2.95	0.5663
	H0:GDPPC no causa en sentido de Granger a ITR	6.27	0.1799
<b>Trinidad y Tobago</b>	H0: ITR no causa en sentido de Granger a GDPPC	7.76	0.1000***
	H0:GDPPC no causa en sentido de Granger a ITR	2.41	0.6601

Nota: \*\*\* indica una significancia al 10%.



## 2. Gráficos lineales de las series en niveles para los treinta y tres países.

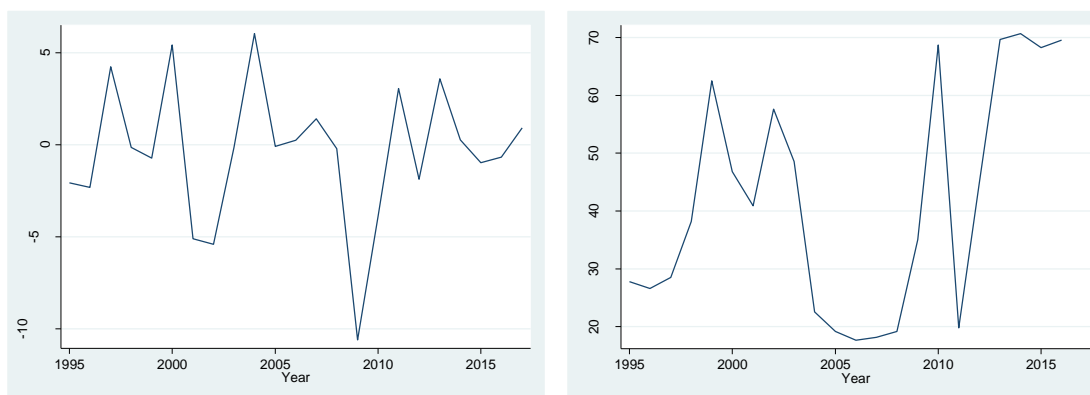


Figura A6. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Aruba, variables GDDP e ITR respectivamente.

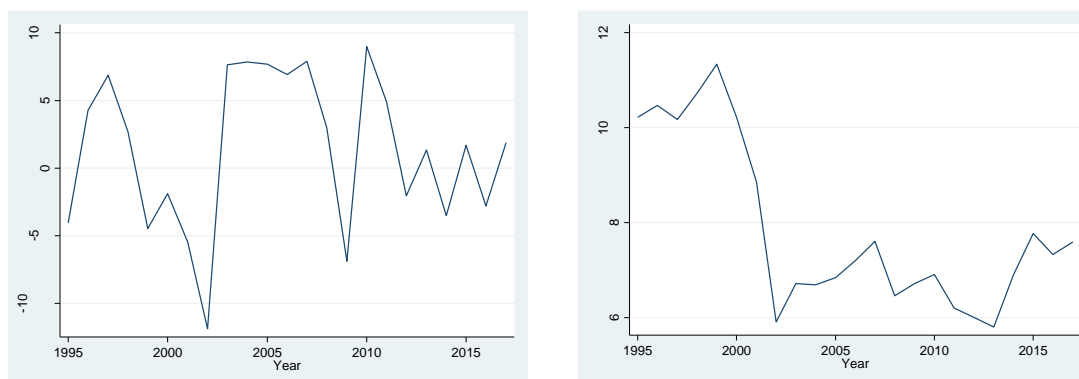


Figura A7. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Argentina, variables GDDP e ITR respectivamente.

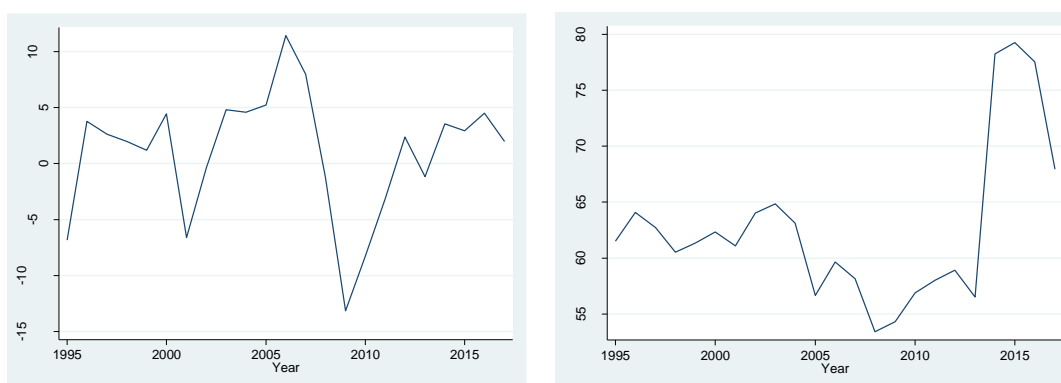


Figura A8. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Antigua y Barbuda, variables GDDP e ITR respectivamente.

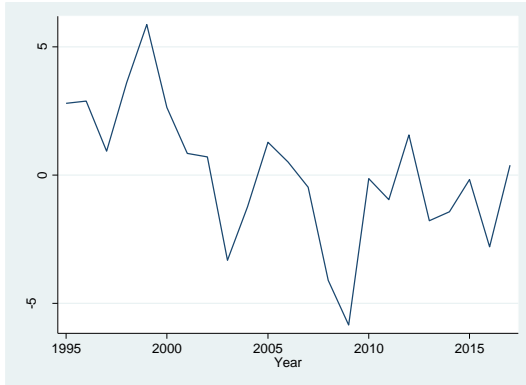


Figura A9. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Bahamas, variables GDDP e ITR respectivamente.

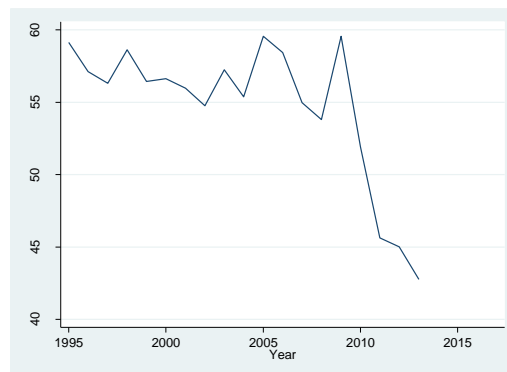


Figura A10. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Barbados, variables GDDP e ITR respectivamente.

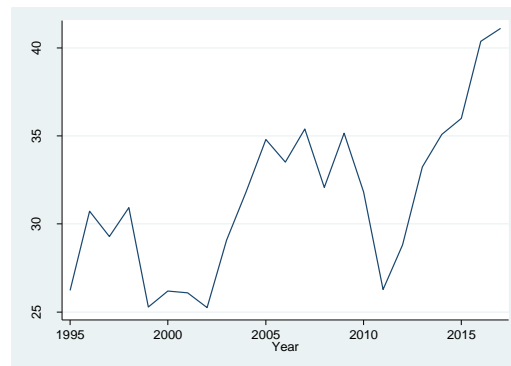
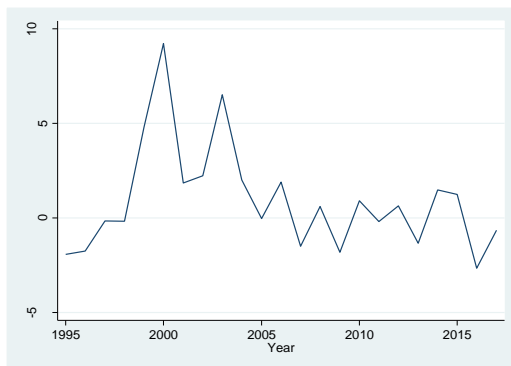


Figura A11. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Belice, variables GDDP e ITR respectivamente

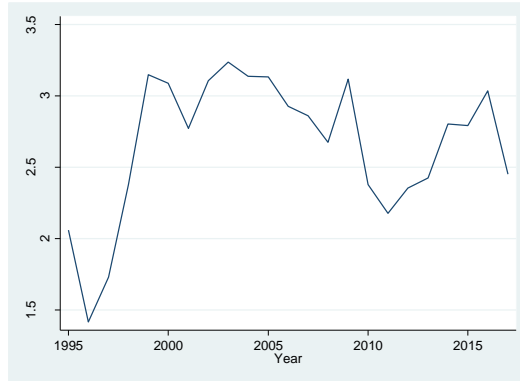
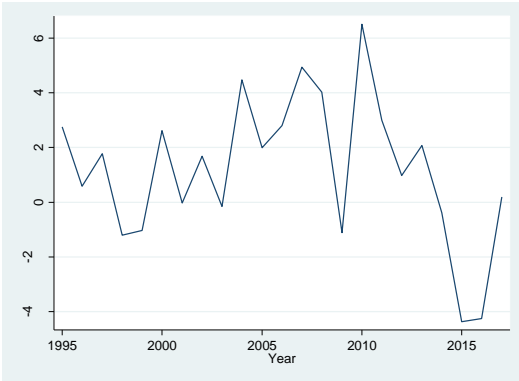


Figura A12. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Bolivia, variables GDDP e ITR respectivamente

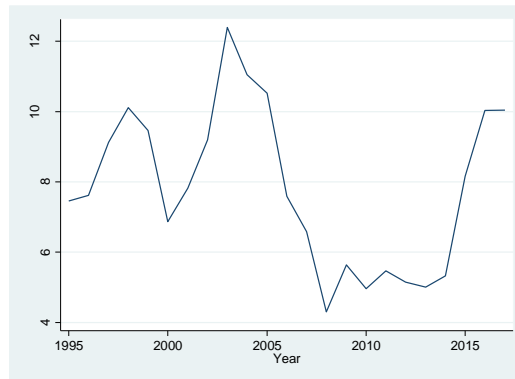
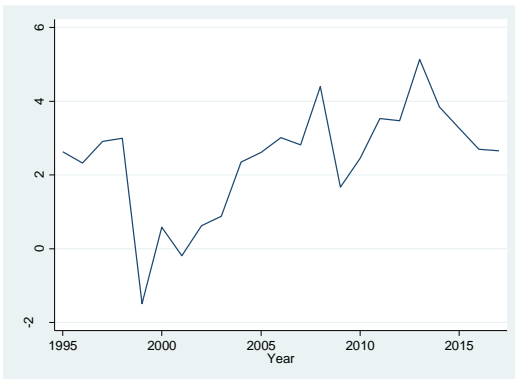


Figura A13. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Brasil, variables GDDP e ITR respectivamente

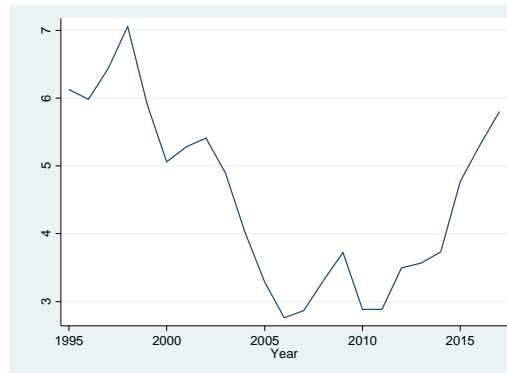


Figura A14. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Chile, variables GDDP e ITR respectivamente

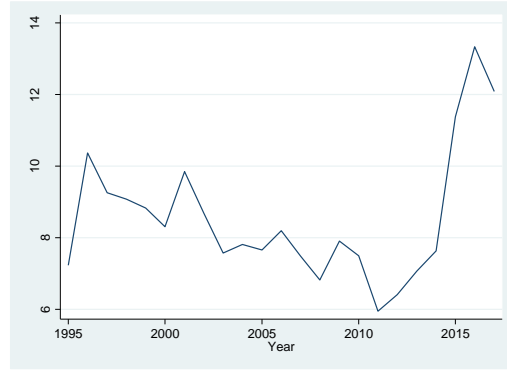
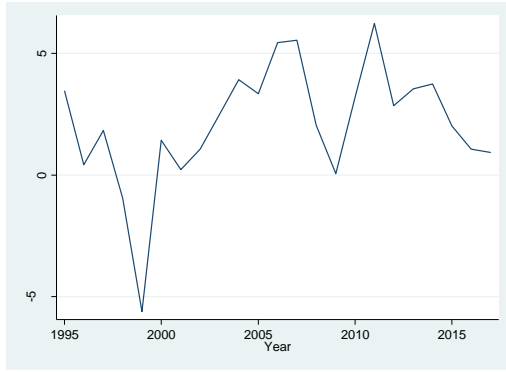


Figura A15. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Colombia, variables GDDP e ITR respectivamente

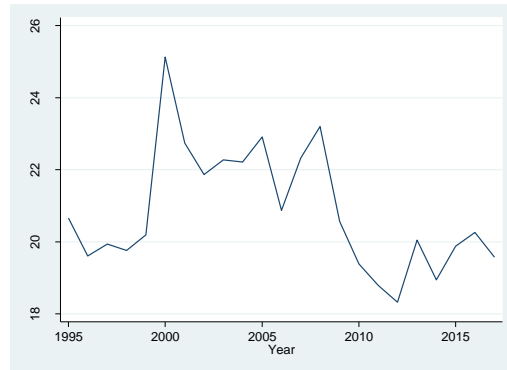
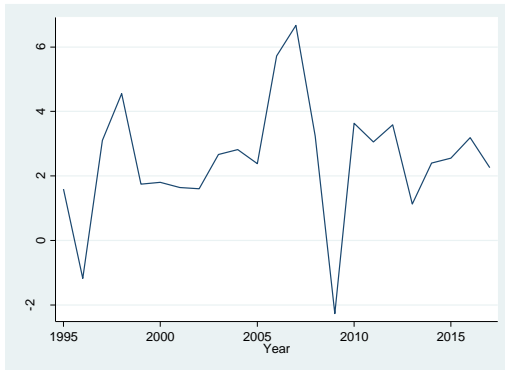


Figura A16. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Costa Rica, variables GDDP e ITR respectivamente

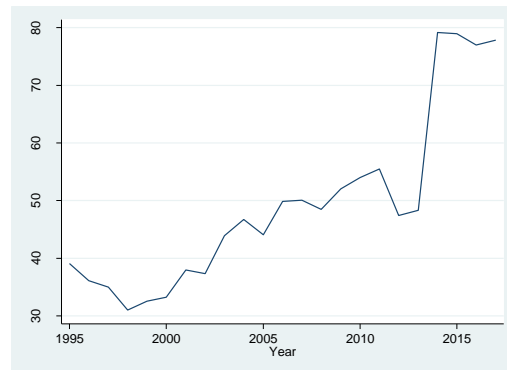
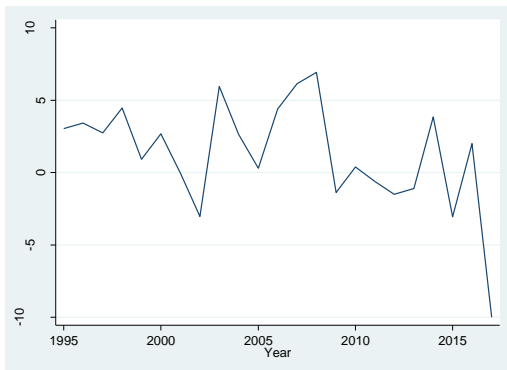


Figura A17. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Dominica, variables GDDP e ITR respectivamente

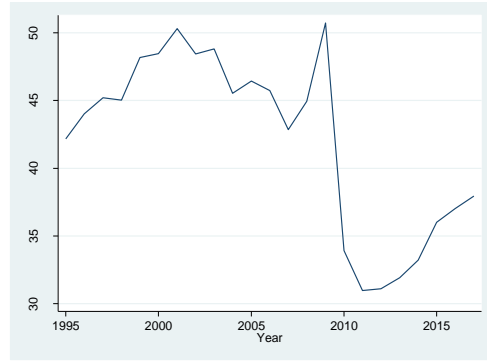
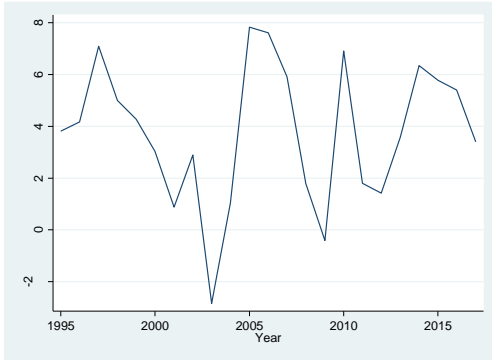


Figura A18. Elaboración propia en base a datos de OMT. País República Dominicana, variables GDDP e ITR respectivamente

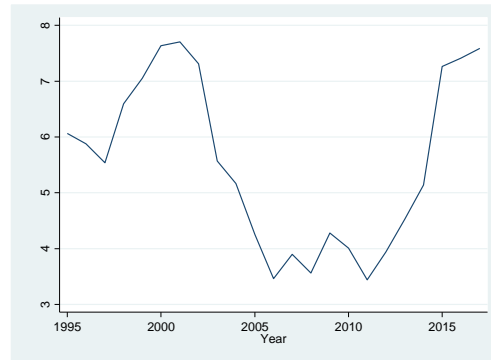
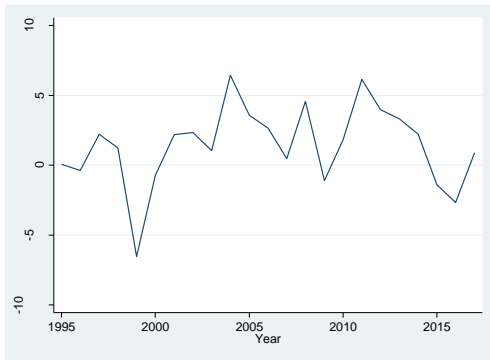


Figura A19. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Ecuador, variables GDDP e ITR respectivamente

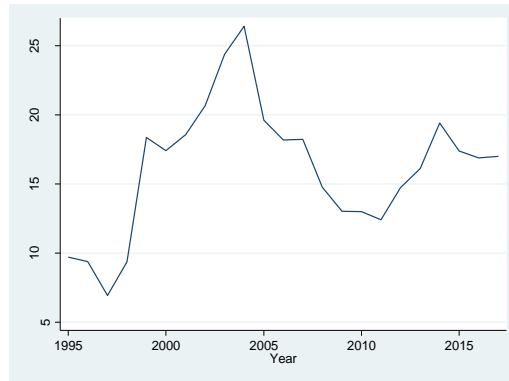
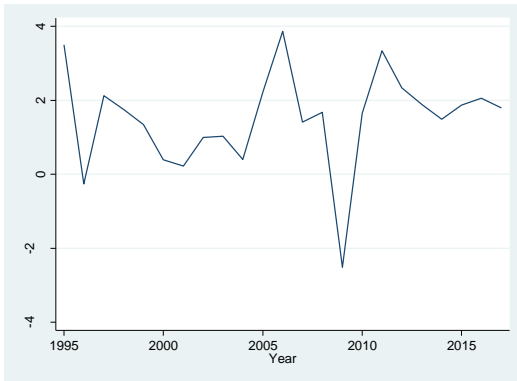


Figura A20. Elaboración propia en base a datos de OMT. País El Salvador, variables GDDP e ITR respectivamente

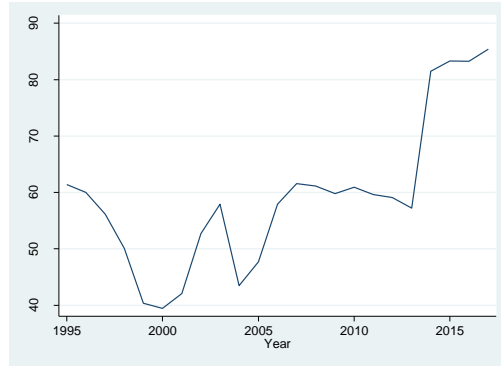
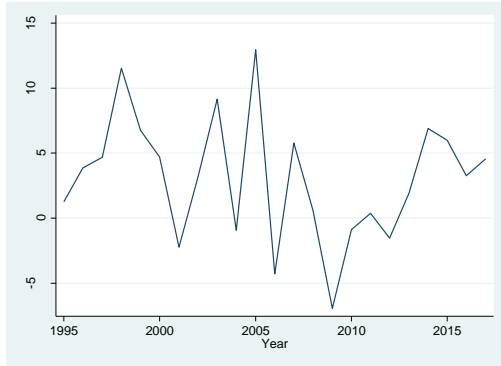


Figura A21. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Granada, variables GDDP e ITR respectivamente

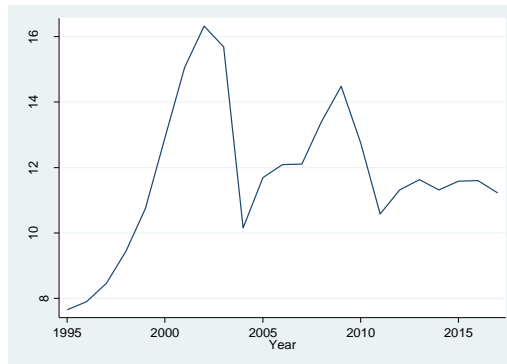
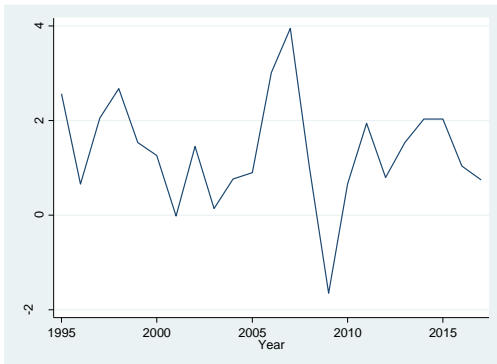


Figura A22. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Guatemala, variables GDDP e ITR respectivamente

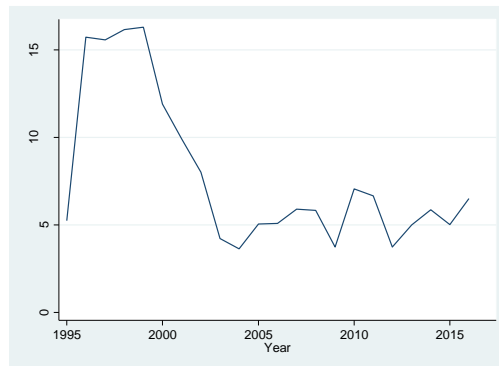
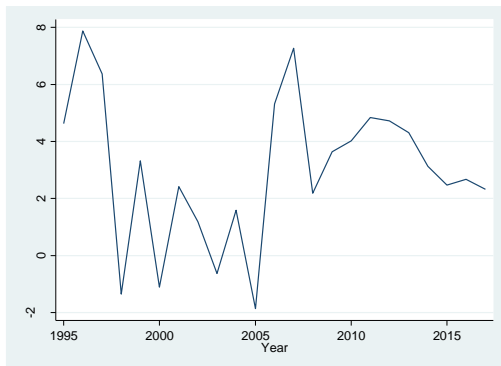


Figura A23. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Guyana, variables GDDP e ITR respectivamente

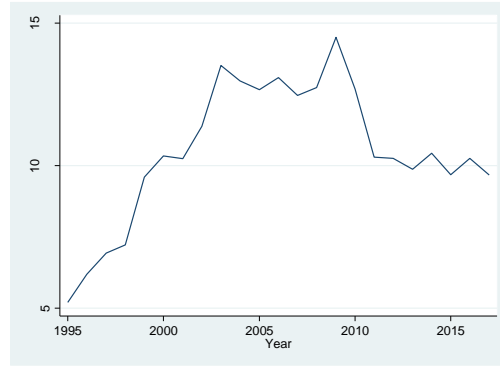
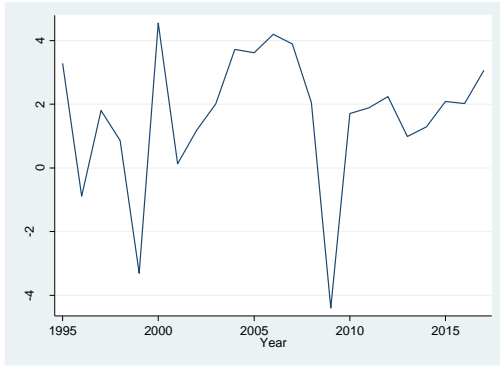


Figura A24. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Honduras, variables GDDP e ITR respectivamente

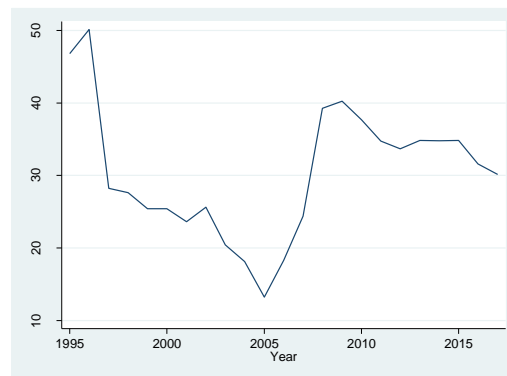
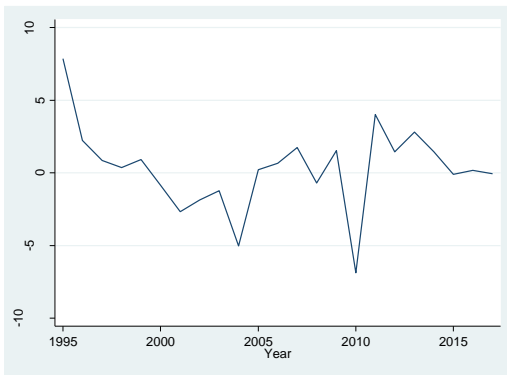


Figura A25. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Haiti, variables GDDP e ITR respectivamente

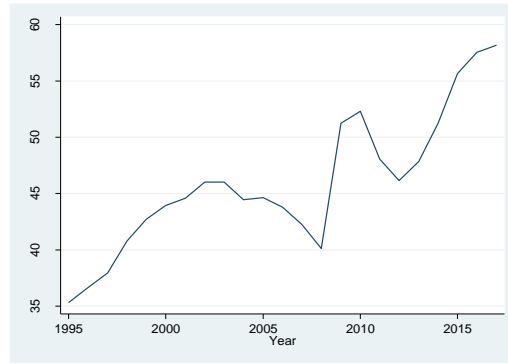
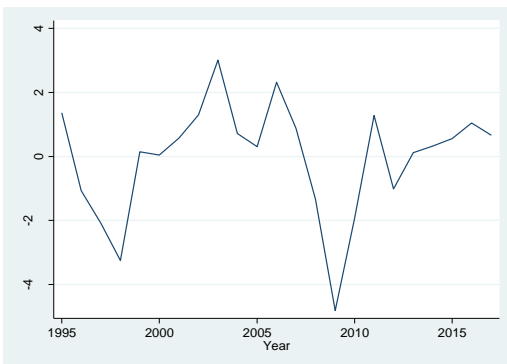


Figura A26. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Jamaica, variables GDDP e ITR respectivamente

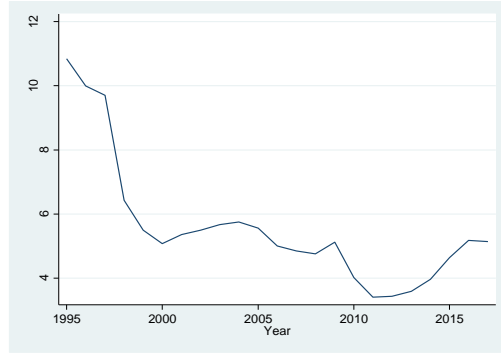
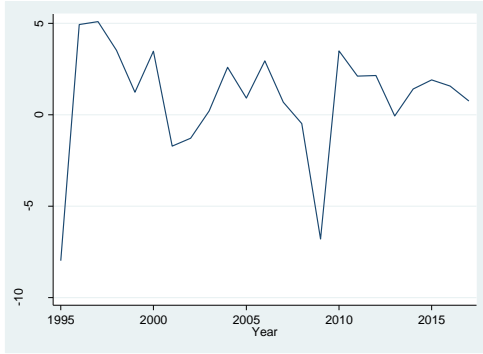


Figura A27. Elaboración propia en base a datos de OMT. País México, variables GDDP e ITR respectivamente

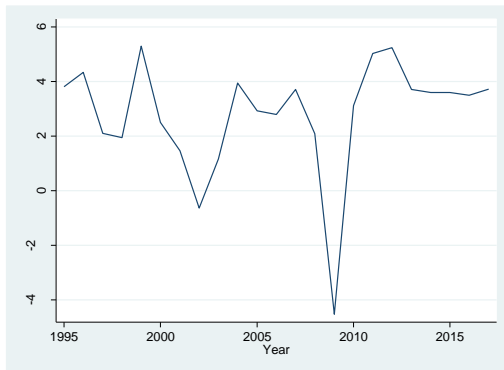


Figura A28. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Nicaragua, variables GDDP e ITR respectivamente

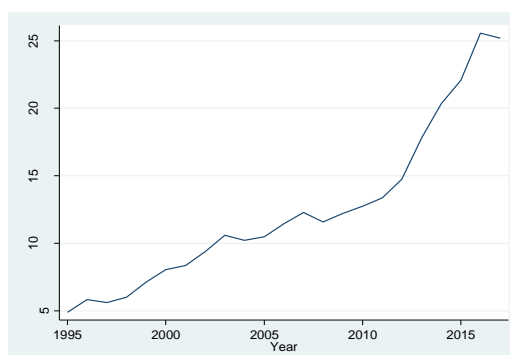
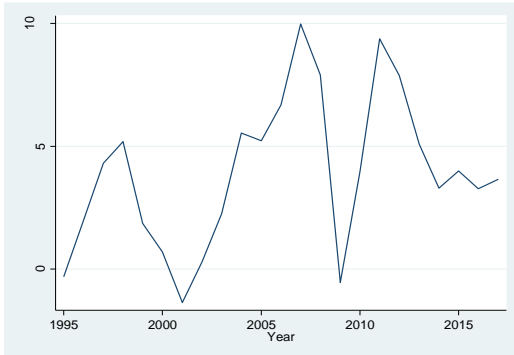


Figura A29. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Panama, variables GDDP e ITR respectivamente



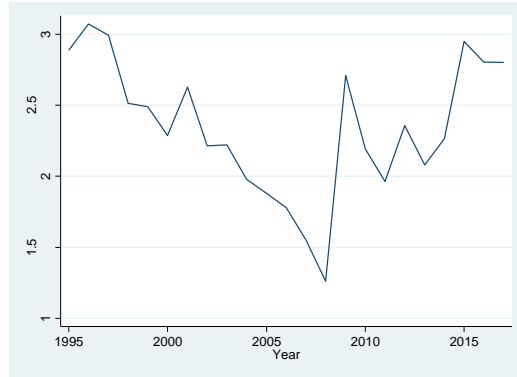
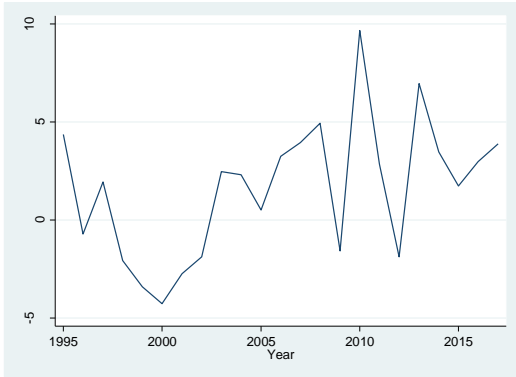


Figura A30. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Paraguay, variables GDDP e ITR respectivamente

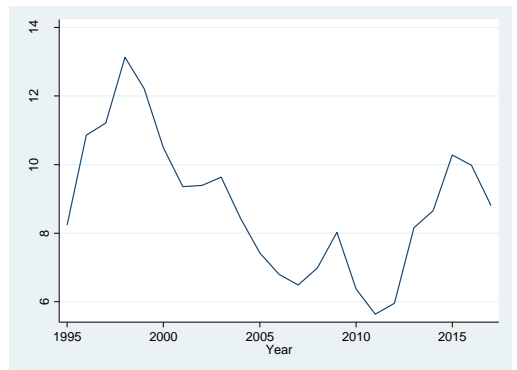
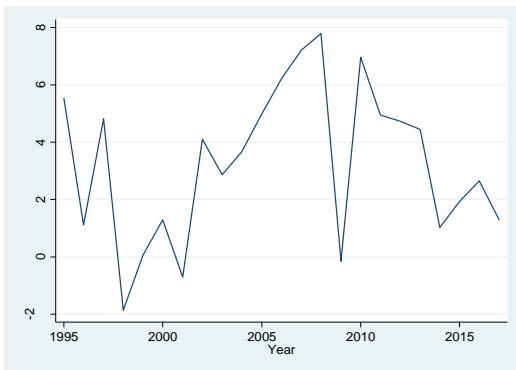


Figura A31. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Perú, variables GDDP e ITR respectivamente

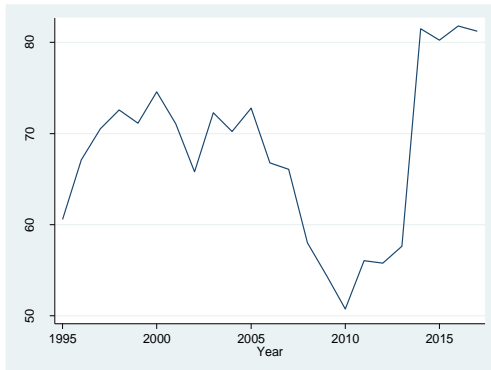
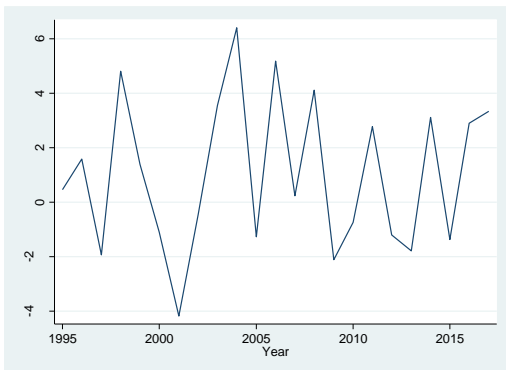


Figura A32. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Santa Lucia, variables GDDP e ITR respectivamente

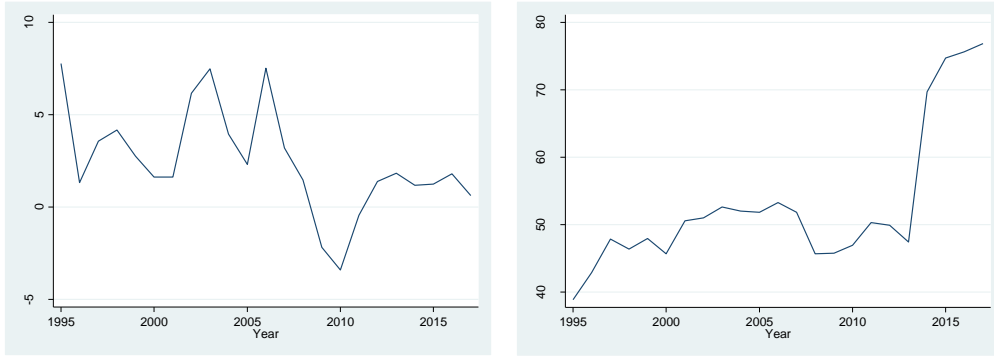


Figura A33. Elaboración propia en base a datos de OMT. País San Vicente y las Granadinas, variables GDDP e ITR respectivamente.

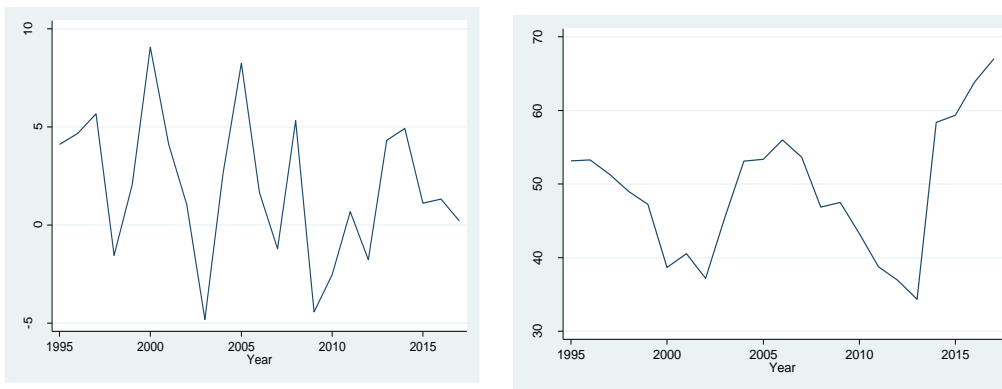


Figura A34. Elaboración propia en base a datos de OMT. País St. Cristobal y Nieves, variables GDDP e ITR respectivamente

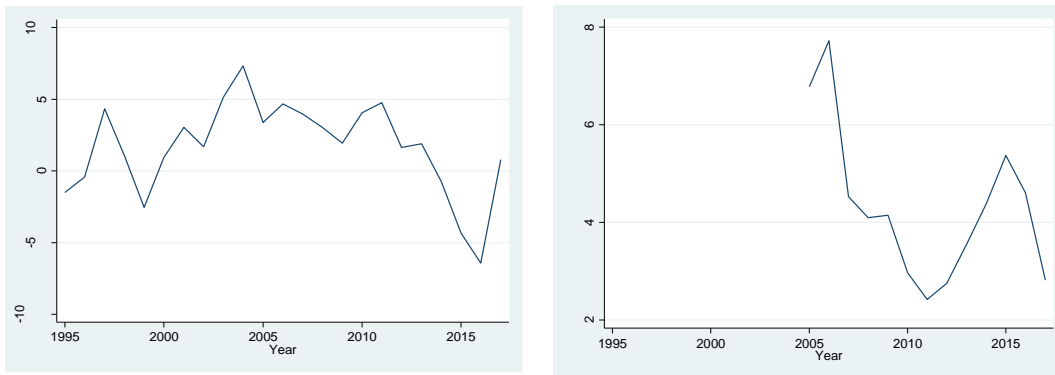


Figura A35. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Surinam, variables GDDP e ITR respectivamente

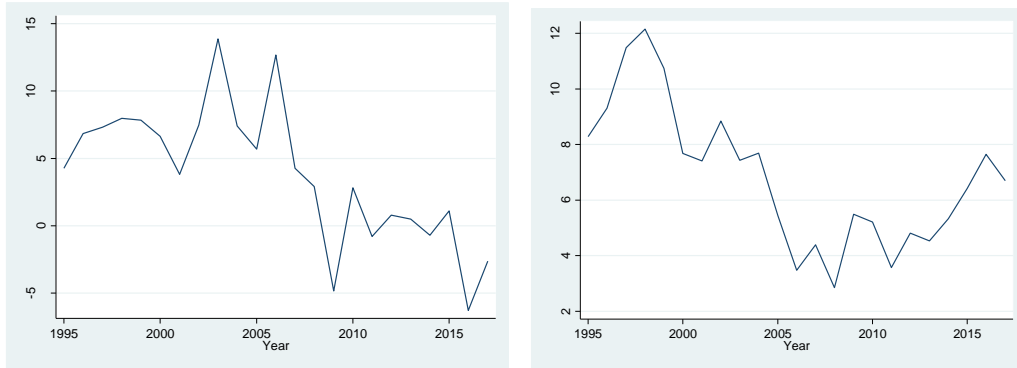


Figura A36. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Trinidad y Tobago, variables GDDP e ITR respectivamente



Figura A37. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Uruguay, variables GDDP e IT respectivamente

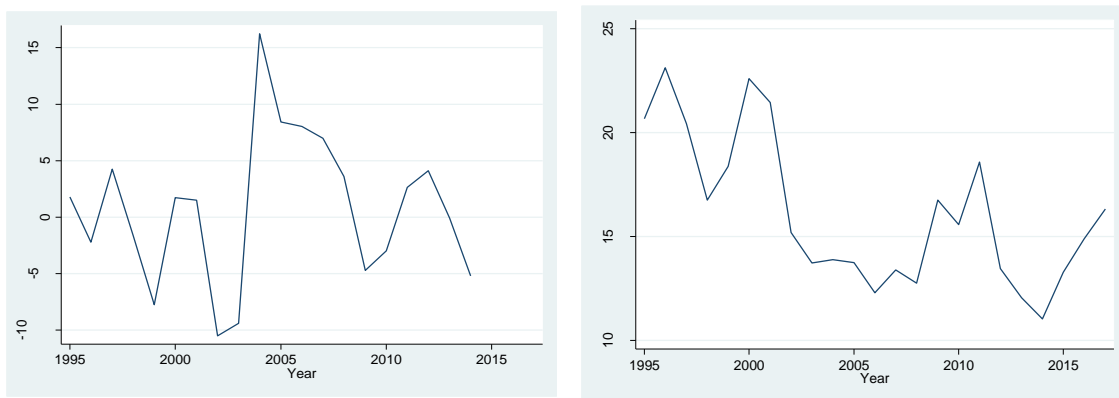


Figura A38. Elaboración propia en base a datos de OMT. País Venezuela, variables GDDP e IT respectivamente