



**RedNHE** | Red Nacional de  
Investigadores  
en Economía

# **Turismo y Desarrollo Económico: una Exploración Empírica**

**Juan Gabriel Brida** (University of the Republic)

**Pablo Juan Cárdenas-García** (University of Jaén)

**Verónica Segarra** (University of the Republic)

DOCUMENTO DE TRABAJO N° 283

Octubre de 2023

Los documentos de trabajo de la RedNIE se difunden con el propósito de generar comentarios y debate, no habiendo estado sujetos a revisión de pares. Las opiniones expresadas en este trabajo son de los autores y no necesariamente representan las opiniones de la RedNIE o su Comisión Directiva.

The RedNIE working papers are disseminated for the purpose of generating comments and debate, and have not been subjected to peer review. The opinions expressed in this paper are exclusively those of the authors and do not necessarily represent the opinions of the RedNIE or its Board of Directors.

**Citar como:**

**Brida, Juan Gabriel, Pablo Juan Cárdenas-García y Verónica Segarra (2023). Turismo y Desarrollo Económico: una Exploración Empírica. *Documento de trabajo RedNIE N°283.***

# Turismo y desarrollo económico: una exploración empírica

## **Juan Gabriel Brida**

GIDE, Faculty of Economics, University of the Republic

Full postal address: Gonzalo Ramírez 1926, 11200, Montevideo, Uruguay

E-mail: gabriel.brida@fcea.edu.uy

ORCID: 0000-0002-2319-5790

## **Pablo Juan Cárdenas-García**

Department of Economics, University of Jaén

Full postal address: Campus Las Lagunillas s/n, 23071, Jaén, Spain

E-mail: pcgarcia@ujaen.es

ORCID: 0000-0002-1779-392X

## **Verónica Segarra**

GIDE, Faculty of Economics, University of the Republic

Full postal address: Gonzalo Ramírez 1926, 11200, Montevideo, Uruguay

E-mail: veronica.segarra@fcea.edu.uy

ORCID: 0000-0003-0436-3303

## **Abstract**

El presente trabajo analiza la relación dinámica entre el turismo y el desarrollo económico en una muestra 123 países durante el periodo 1995-2019, mediante un análisis de series temporales simbólicas, utilizando como variable de medición del turismo el número de arribos de turistas internacionales por habitante y como variable de medición del desarrollo económico el Índice de Desarrollo Humano. Se utiliza la definición de régimen económico, y se introduce una noción de distancia entre las trayectorias dinámicas de los distintos países analizados para construir un árbol de expansión mínima, detectando grupos de países con comportamiento similar en términos de especialización turística y nivel de desarrollo. En general, existe poca movilidad de países entre los distintos regímenes durante el periodo temporal analizado, lo que parece denotar que son variables bastante estables, no observándose grandes cambios en el periodo analizado. Se identifican tres clústeres principales, siendo el más numeroso el integrado por países que están inmersos en una trampa de pobreza al tener bajo nivel de desarrollo y bajo nivel de especialización turística, mientras que la comparación cualitativa entre los clústeres parece denotar que los países que tienen alta especialización turística tienen un nivel de desarrollo superior al resto de países. Respecto al árbol de expansión mínima, se observan ciertos nodos centrales, siendo la estructura prácticamente lineal.

## **Keywords**

Tourism, economic development, regime dynamics, cluster analysis.

## 1 Introduction

Tradicionalmente, el Producto Interior Bruto per cápita (GDP per cápita) ha sido considerado como la variable por excelencia para determinar el desarrollo económico de una población, encorsetado de forma exclusiva en una medida de carácter económico (Todaro and Smith, 2020), sin embargo, recientemente, los estudios relacionados con el desarrollo han comenzado a incorporar otros factores de carácter no económico, como, por ejemplo, educación o salud que, junto con los criterios económicos, sirven de base para medir de forma más amplia el desarrollo de una población (World Bank, 1991; Lee, 2017).

En este contexto, muchos países han estado prestando especial interés por la actividad turística, debido a que es considerada una actividad económica con un fuerte potencial para la creación de empleo, generación de divisas o incremento de la recaudación, en resumen, para impulsar el crecimiento económico en las regiones receptoras (Brida et al, 2020). Además, también se ha puesto de manifiesto, en algunos casos, que el desarrollo del turismo contribuye a reducir la desigualdad (Chi, 2020; Nguyen et al., 2020) o a la reducción de la pobreza (Garza-Rodríguez, 2019; Folarin and Adeniyi, 2019).

En efecto, lo realmente importante de las políticas económicas es, no sólo fomentar el crecimiento económico del país, sino canalizar este crecimiento económico en una mejora del desarrollo económico en el territorio (Croes, 2012), dado que este último concepto es mucho más amplio al satisfacer las necesidades y demandas de la población residente y mejorar su nivel de vida (Ranis et al., 2000).

Por lo que respecta al análisis de la relación entre turismo y crecimiento económico, son numerosas las investigaciones que se han ocupado de esta relación, coincidiendo gran parte de estos trabajos que existe relación de causalidad entre ambas variables, tanto que el turismo influye en el crecimiento (Balaguer and Cantavella-Jordá, 2002; Brida et al., 2016), como que el ciclo económico influye en el desarrollo del turismo (Antonakakis, 2015; Sokhanvar et al., 2018), como que existe una relación bidireccional entre turismo y crecimiento económico (Bojanic and Lo, 2016; Hussain-Shahzad, 2017).

Demostrada la relación entre turismo y crecimiento económico en las economías de los países receptores, además de los gobiernos nacionales, diferentes organismos internacionales han apostado por la actividad turística como una herramienta que permita el desarrollo de la población en aquellas regiones receptoras que atraen flujos turísticos a su territorio (OECD, 2010; UNCTAD, 2011), sin existir una evidencia empírica suficiente, como si ocurre en la relación entre turismo y crecimiento económico, que otorgue al turismo la capacidad para ser una herramienta de desarrollo económico (Cárdenas-García and Pulido-Fernández, 2019).

En este sentido, aunque existen numerosos trabajos que analizan la relación entre turismo y GDP per cápita, como ya se ha comentado, el desarrollo económico de la población, en un sentido amplio, además de variables de contenido económico, tiene que vincularse a variables adicionales con un contenido multidimensional (Wahyuningsih et al., 2020) y; en este nuevo escenario, aunque hay algunos trabajos que se han ocupado de medir el desarrollo en un sentido más amplio (Bojanic and Lo, 2016; Cárdenas-García et al., 2015; Li et al., 2018), existe un importante déficit en torno al análisis de esta relación entre turismo y desarrollo económico como variable multidimensional.

Este artículo analiza la relación dinámica entre el turismo y el desarrollo económico, teniendo en cuenta el desarrollo como una variable multidimensional, utilizando datos de panel para 123 países durante el periodo 1995-2019, y teniendo en cuenta la diversidad de países en término de desarrollo turístico y su dinámica de desarrollo económico. Para realizar este análisis dinámico, se introduce la noción de régimen económico (Brida, 2008; Cristelli et al., 2015, Brida et al., 2020), y se trabaja con series temporales simbólicas (Risso, 2017).

Este artículo contribuye a la literatura empírica sobre la relación entre el turismo y desarrollo económico, analizando el comportamiento dinámico cualitativo de los países analizados, sin tener en cuenta ningún tipo de modelo, por lo que, a través de este análisis, es posible identificar grupos de países que tienen una dinámica similar, para los que se pueden identificar modelos económicos del mismo tipo. Los resultados obtenidos en el presente trabajo determinan que hay diferentes grupos de países con un comportamiento dinámico similar tanto en turismo como en desarrollo, siendo caracterizados dichos grupos por su nivel de especialización turística y su nivel de desarrollo económico. Por tanto, resulta interesante la heterogeneidad que existe en la relación entre turismo y desarrollo, así como las consecuencias que tiene esta situación tanto para el análisis empírico como las implicaciones de política.

El resto del documento está organizado de la siguiente manera: la siguiente sección revisa la literatura sobre el tema objeto de estudio, la sección 3 presenta los datos utilizados, la sección 4 detalla a metodología aplicada y los resultados obtenidos y, por último, la sección 5 contiene las conclusiones finales del trabajo.

## **2 Literature review**

Tradicionalmente, los estudios sobre desarrollo se centraban en el crecimiento económico, basados en la premisa que la asignación eficiente de recursos permitiría maximizar el crecimiento, y la expansión del crecimiento y el consumo era utilizado como medida del bienestar de la población (Easterly, 2002). Sin embargo, la aparición de nuevos estudios a finales del siglo pasado, iniciados con los trabajos de Sen (1990, 1999), supuso un cambio de enfoque en los estudios sobre desarrollo, dejando de utilizar de forma exclusiva la visión del desarrollo vinculada al crecimiento económico, e incorporando nuevos factores al concepto de desarrollo vinculados a las condiciones de vida de la población (Croes et al., 2018).

Por tanto, crecimiento económico y desarrollo son conceptos distintos, los cuales no tienen por qué estar vinculados, es decir, mayor crecimiento económico no necesariamente se convierte en una mejora del desarrollo económico (Croes et al., 2021), aunque también es cierto que el crecimiento económico, y los ingresos generados, pueden utilizarse para mejorar las condiciones de vida de la población, a través de la atención en salud, la mejora de las infraestructuras o el nivel de educación (Cárdenas-García et al., 2019).

En este sentido, los primeros trabajos que han analizado la relación entre la actividad turística y las economías de los países receptores, se han ocupado de analizar de forma exclusiva la relación entre

turismo y crecimiento económico, en una visión tradicional del desarrollo vinculada a variables económicas, desde una triple perspectiva.

En primer lugar, diferentes trabajos han venido a determinar que el desarrollo del turismo impulsa el crecimiento económico, identificados bajo the tourism-led economic growth hypothesis (TLEG). Estos trabajos, tanto el primer trabajo que analizaba esta relación de causalidad (Balaguer and Cantavella-Jorda, 2002), como el resto de trabajos publicados con posterioridad (Brida et al., 2016; Castro-Nuño et al., 2013; Lin et al., 2019; Pérez-Rodríguez et al., 2021; Ridderstaat et al., 2016), han confirmado esta relación de causalidad.

En segundo lugar, otros trabajos han venido a determinar que la evolución del ciclo económico influye en el desarrollo del turismo, identificados bajo the economic-driven tourism growth (EDTG). Estos trabajos determinan que aquellas economías con mayor nivel de inversión, estabilidad en el nivel de precios o menor nivel de desempleo determina el desarrollo del turismo (Antonakakis, 2015; Payne and Mervar; 2010; Rivera, 2017; Sokhanvar et al., 2018; Tang, 2011).

Finalmente, una tercera corriente viene a determinar que la relación entre el desarrollo del turismo y el crecimiento económico tiene es de carácter bidireccional. Estos trabajos defienden que la relación entre ambas variables es una relación de causalidad bidireccional (Antonakakis et al., 2019; Bojanic and Lo, 2016; Chingarande and Saayman, 2018; Hussain-Shahzad, 2017; Ridderstaat et al., 2013).

Sin embargo, a medida que el desarrollo ha dejado de vincularse de forma exclusiva al crecimiento económico, incorporando como variables de medida otros factores relacionados con las condiciones de vida de la población, surgen otra serie de trabajos, aunque bastante menos numerosos que los que se ocupan de la relación entre turismo y crecimiento económico, que analizan el papel del turismo como instrumento de desarrollo económico.

En efecto, existen diferentes trabajos que tratan de determinar si el turismo se configura como una herramienta de desarrollo económico en los países receptores, aunque gran parte de los mismos han utilizado variables de contenido exclusivamente económico para medir el concepto de desarrollo (Wahyuningsih et al., 2020). Por tanto, existe un importante déficit de trabajos empíricos que determinen si el turismo influye en el desarrollo, considerando el desarrollo como una variable multidimensional que engloba otros factores aparte de los económicos.

Algunos de estos trabajos han puesto de manifiesto que la expansión del turismo ha supuesto una mejora del nivel de desarrollo en los países receptores, por lo que el turismo tiene una relación unidireccional positiva sobre las condiciones de vida de la población (Meyer and Meyer, 2016). En esta misma línea, otros trabajos determinan que dicha relación causal entre turismo y desarrollo se produce, pero sólo en países desarrollados (Bojanic and Lo, 2016; Cárdenas-García et al., 2015).

Sin embargo, otros estudios que analizaron esta cuestión, aunque determinaron que la especialización turística influye en el crecimiento económico, determinan que el turismo no influye en el desarrollo de las regiones receptoras (Rivera, 2017), o simplemente, que la expansión de dicha actividad no tiene ningún efecto sobre el desarrollo humano (Croes et al., 2021).

En una línea intermedia entre ambas corrientes, han surgido otros trabajos que determinan que el turismo influye de forma positiva en el desarrollo de la población residente, pero esta relación de causalidad sólo se produce si existen determinados factores en los países receptores, como pueden ser dotación de infraestructuras, medio ambiente, tecnología o capital humano (Cárdenas-García and Pulido-Fernández, 2019; Li et al., 2018).

Finalmente, otros estudios en la literatura científica se han ocupado de determinar si la relación entre turismo y desarrollo es una relación de causalidad bidireccional, existiendo trabajos que afirman la existencia de esta relación entre turismo y desarrollo (Fahimi et al., 2018; Pulido-Fernández and Cárdenas-García, 2021).

Por tanto, de los pocos trabajos que se han ocupado de analizar la relación entre turismo y desarrollo, se concluye que existen resultados contradictorios, teniendo en cuenta, además, que dichos resultados son parciales por las características de las muestras escogidas, las variables utilizadas o la metodología desarrollada. Por tanto, actualmente, no existe una corriente definida en la literatura científica sobre la capacidad del turismo para mejorar las condiciones de vida de la población residente, al contrario de lo que pasa cuando se analiza la relación entre turismo y crecimiento económico.

Este déficit en la literatura científica supone una oportunidad para que surjan nuevos trabajos empíricos que analicen la relación entre turismo y desarrollo.

### **3 Data**

En el presente estudio se utilizan datos de diferentes fuentes de información con el objetivo de analizar la relación que existe entre el turismo y el desarrollo económico, de acuerdo con la metodología propuesta en la sección posterior. Los datos que se utilizan en el presente trabajo, están disponibles para un total de 123 países, abarcando todas las zonas geográficas a nivel mundial. En concreto, los datos para estos países son los siguientes:

- Actividad turística. Se utiliza como variable de medición de la actividad turística el número recibido de turistas internacionales y, para aquellos países de los que no se dispone de dicho dato, se utiliza el número de visitantes internacionales recibidos, de acuerdo con la información proporcionada por parte del United Nations World Tourism Organization (UNWTO), disponible desde 1995 hasta la actualidad, con periodicidad anual (UNWTO, 2022).
- Desarrollo económico. Se utiliza como variable de medición del desarrollo económico el Human Development Index (HDI), elaborado, por parte del United Nations Development Programme (UNDP), disponible desde 1990 hasta la actualidad, con periodicidad anual (UNDP, 2022).
- Población total. Se utiliza como variable de medición la población de facto, que cuenta a todos los residentes independientemente de su estatus legal o ciudadanía, proporcionada por parte del World Bank (WB), disponible desde 1960 hasta la actualidad, con periodicidad anual (WB, 2022).

A partir de los datos indicados con anterioridad, se trabaja con dos variables para medir la relación entre turismo y desarrollo económico:

- Turistas internacionales por habitante recibidos en el país (número de turistas internacionales / población total del país), como medida de la especialización turística.
- Human Development Index (HDI) del país, como medida del desarrollo económico.

Respecto al sector turístico, la medición del turismo es un tema que ha suscitado gran interés, y la elección de diferentes indicadores muchas veces conducen a diferentes resultados (Song y Wu, 2021). Entonces, se debe tener en cuenta que los resultados del análisis empírico pueden ser afectados por los indicadores utilizados para representar la demanda turística (Fonseca y Sanchez-Rivero, 2020), encontrando importantes diferencias entre los estudios con respecto al indicador de turismo. Según Roselló-Nadal y He (2019) para medir la demanda turística, de forma frecuente se emplean las llegadas de turistas o el gasto turístico; sin embargo, cuando se revisa la literatura, se encuentran diferencias en los resultados, en función del indicador considerado; en efecto, en su artículo, considerando 191 países en el período 1998-2016, se proporciona evidencia de que las estimaciones pueden diferir, dependiendo del indicador utilizado para la demanda turística de un destino (llegadas de turistas internacionales, o gasto de los turistas internacionales en este caso). Otros estudios utilizan indicadores que no miden el grado de la actividad turística del destino, como pueden ser el número de llegadas de turistas, el gasto o los ingresos, sino que consideran un indicador que mida el grado de especialización que tiene la economía en el turismo como, por ejemplo, la llegada de turistas internacionales en términos per cápita o bien el gasto o ingreso como porcentaje del PIB o de las exportaciones. En este trabajo, se utiliza el número de arribos de turistas internacionales, en relación con la población, captando así el grado de especialización turística de un destino (como por ejemplo Dritsakis, 2012; Tang y Abosedra, 2016).

Respecto a la medida del desarrollo económico, la aparición del Human Development Index (HDI) ha supuesto una mejora notable sobre el GDP per cápita -que tradicionalmente se utilizaba para medir el progreso de un país vinculado sólo a aspectos económicos- (Lind, 2019). En efecto, el HDI incluye otros factores de carácter no económico, dado que mide tres dimensiones claves del desarrollo: una vida larga y saludable, estar bien informado y tener un nivel de vida digno, por lo que dicho índice está construido a partir de la media geométrica de los índices normalizados para cada una de las tres dimensiones indicadas: i) salud: esperanza de vida al nacer; ii) educación: años de escolaridad en adultos y años esperados de escolaridad en niños y; iii) nivel de vida: Gross National Income (GNI) per capita (PNUD, 2022). Por tanto, desde la aparición de este índice, son cada vez más los trabajos que han incorporado el HDI como medida del desarrollo económico, al tratarse de una variable que representa mejor el desarrollo que otras variables basadas exclusivamente en factores económicos (Anand and Sen, 2000; Jalil and Kamaruddin, 2018; Ngoo and Tey, 2019; Ogwang and Abdou, 2003; Sajith and Malathi, 2020).

El horizonte temporal que se considera en el presente estudio abarca el período 1995-2019, con el objetivo de realizar un análisis de tiempo lo más amplio posible. Por un lado, existe una restricción temporal inicial de los datos, dado que los primeros datos disponibles de llegada de turistas internacionales proporcionados por el UNWTO están referidos al ejercicio 1995 y, por otro lado, los datos del ejercicio 2019 son los últimos de la serie temporal analizada, para que la influencia de la crisis



provocada por la Covid-19, la cual ha podido tener un impacto diferente a nivel de país, así como el nivel de recuperación en la llegada de turistas internacionales, no afecte a los resultados de este trabajo.

Con el objetivo de analizar el comportamiento de los países y agruparlos según la dinámica presentada en términos de especialización turística y desarrollo económico, en primer lugar, se calcula una distancia entre los países que permita comparar sus trayectorias. Sin embargo, se presenta una dificultad a raíz de que las variables consideradas en este trabajo tienen distintas unidades de medida, impidiendo el uso de métricas euclidianas o similares, ya que estas parten de la suposición de que las unidades de medida son las mismas para ambas variables. Para solventar este problema, se recurre al análisis de series temporales simbólicas y se incorpora el concepto de "régimen". Así, a partir de la definición de estos regímenes, se transforma la serie bidimensional original en una serie simbólica unidimensional. Si bien se pierde información con esta transformación, se gana en la comprensión de la dinámica que sigue la serie temporal. Una vez realizada la simbolización de las series temporales, se introduce una métrica que permite comparar las trayectorias dinámicas de los diferentes países.

## **4 Simbolización y clustering**

### **4.1 Simbolización**

Para capturar las propiedades cualitativamente relevantes, se introduce el concepto de régimen y la dinámica de regímenes (Brida, 2008; Brida et al., 2020). A cada régimen le corresponde un modelo de desempeño económico que se diferencia cualitativamente de los restantes. La partición del espacio de estados de turismo y el desarrollo, se realiza mediante los promedios anuales de los arribos internacionales por habitante ( $x$ ) y del índice de desarrollo humano ( $y$ ). Así, se divide el espacio en cuatro regiones, determinadas por los promedios anuales del turismo y del desarrollo económico,  $\bar{x}_t$  y  $\bar{y}_t$  respectivamente, con  $t = 1, \dots, 25$ . A partir de esta partición del espacio de estados en regímenes, se distinguen dos tipos de dinámicas: una dentro de cada uno de los regímenes y otra de cambio entre los regímenes. Mientras que la dinámica observada en cada régimen determina un modelo de desempeño que se diferencia de los modelos que actúan en los otros; la dinámica del cambio de un régimen a otro, en cambio, indica dónde se encuentra una economía en cada instante temporal. Esta dinámica describe de modo cualitativo el desempeño en términos de especialización turística y desarrollo económico.

La Figura 1 muestra la nube de puntos correspondiente al año 2019, con los respectivos promedios de cada variable. Cada punto, representa a un país en ese año, con sus coordenadas (Turismo, HDI). Como es esperable, los puntos se distribuyen en las cuatro regiones, mostrando que cualitativamente los países tienen desempeños diferentes. Se puede observar una concentración en el segundo y tercer cuadrante, lo que indica una concentración en las secciones de baja especialización turística, y a su vez, se observan pocos países en el cuarto cuadrante, es decir que son pocos los países que en el último año considerado han tenido alta especialización turística, pero bajos niveles de desarrollo (Belice, Fiyi, Jamaica, Santa Lucía, Maldivas y Samoa).

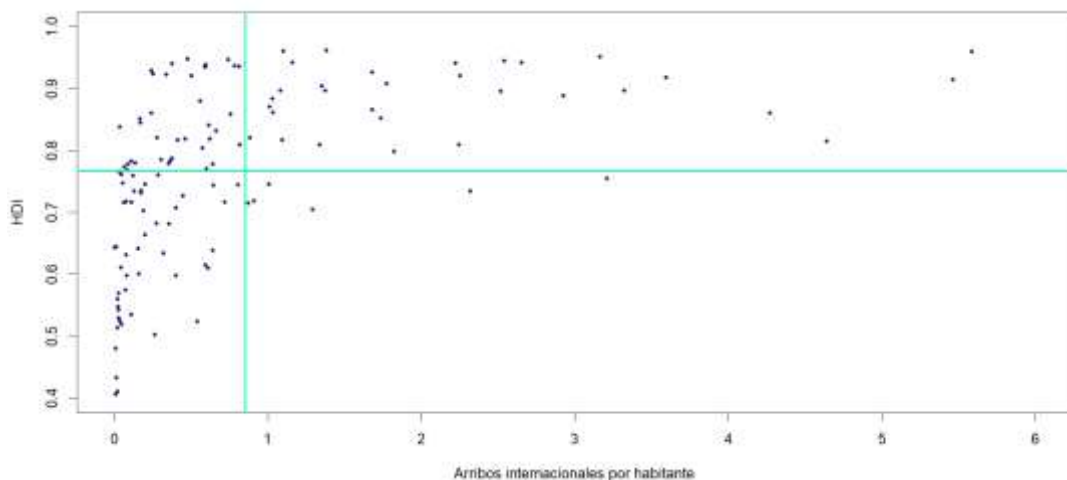


Figura 1. Nube de puntos de los 123 países para el año 2019.

En el proceso de simbolización de las series, se sustituyen las series temporales bidimensionales  $\{(x_1, y_1), (x_2, y_2), \dots, (x_T, y_T)\}$ , por una secuencia de símbolos:  $s = \{s_1, s_2, \dots, s_T\}$ , de modo que  $s_t = j$  si, y sólo si,  $(x_t, y_t)$  pertenece a la región,  $R_j$ . Se definen los regímenes de la siguiente manera:

$$R_1 = \{(x, y) : x_t \geq \bar{x}_t, y_t \geq \bar{y}_t\} \quad (1)$$

Régimen 1: países con HDI y especialización en turismo, superiores al promedio. En este régimen se espera encontrar a las economías más desarrolladas y especializadas en turismo. La mayoría de los países europeos se espera que estén ubicados en este régimen; también podrían ubicarse algunos países de otras regiones cuya especialización turística sea importante.

$$R_2 = \{(x, y) : x_t \leq \bar{x}_t, y_t \geq \bar{y}_t\} \quad (2)$$

Régimen 2: países con alto HDI y baja especialización en turismo. En este régimen se espera encontrar a algunas de las economías más desarrolladas, pero en las que la actividad turística tiene un peso menos importante en sus bases económicas. Algunos países de gran tamaño, como Estados Unidos o Alemania se espera que estén ubicados en este régimen. También podrían ubicarse algunos países que, si bien no presenten niveles de desarrollo similares a los países de Europa, por ejemplo, tengan niveles superiores en términos relativos (por encima del promedio de la muestra).

$$R_3 = \{(x, y) : x_t \leq \bar{x}_t, y_t \leq \bar{y}_t\} \quad (3)$$

Régimen 3: países con bajo HDI y baja especialización en turismo. En este régimen se espera encontrar a las economías con menor nivel de desarrollo económico y, además, la actividad turística no sea relevante en su actividad económica. Países como China, otros países de Asia, países del continente africano o países de América del Sur se espera que estén encuadrados en este régimen.

$$R_4 = \{(x, y) : x_t \geq \bar{x}_t, y_t \leq \bar{y}_t\} \quad (4)$$

Régimen 4: países con bajo HDI y alta especialización en turismo. Se esperaría que países con bajo nivel de desarrollo y una alta especialización turística, como pueden ser países del Caribe o algunos países insulares estén encuadrados en este régimen.

En la Tabla 1 (ver Apéndice) se muestra el porcentaje de permanencia de los 123 países analizados en cada uno de los regímenes definidos con anterioridad, poniéndose de manifiesto que la gran mayoría de los países permanecen todo el período en el mismo régimen (80 países) o, al menos, tres cuartas parte del periodo analizado en el mismo régimen (16 países). A este respecto, a partir de la simbolización de la serie, se identifican 4 grupos claros, conformados por países que permanecen la totalidad del período en el mismo régimen:

- Grupo 1: conformado por países que están la totalidad del período en el régimen 1 (alta especialización turística y alto nivel de desarrollo): Austria, Bahamas, Barbados, Suiza, Chipre, España, Francia, Grecia, Hong Kong, Irlanda, Islandia, Italia, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Noruega, Portugal y Singapur.
- Grupo 2: formado por países que pasan la totalidad del período en el régimen 2 (baja especialización turística y alto nivel de desarrollo): Alemania, Argentina, Australia, Chile, Corea del Sur, Costa Rica, Cuba, Estados Unidos, Rusia, Irán, Japón, Kazajstán, Kuwait, México, Panamá, Reino Unido, Rumania, Trinidad y Tobago y Ucrania.
- Grupo 3, conformado por países que se sitúan siempre en el régimen 3 (tanto baja especialización turística como bajo nivel de desarrollo): Azerbaiyán, Benín, Bangladesh, Bolivia, República Centroafricana, China, Congo, Argelia, Egipto, Gambia, Guatemala, Guyana, Honduras, Haití, Indonesia, India, Camboya, Laos, Lesoto, Marruecos, Malí, Myanmar, Mongolia, Malawi, Namibia, Níger, Nicaragua, Nepal, Filipinas, Papúa Nueva Guinea, Paraguay, Sudán, Sierra Leona, El Salvador, Togo, Tuvalu, Tanzania, Uganda, Vietnam, Zambia y Zimbabue.
- Y, por último, el grupo 4, formado por Belice y Maldivas que siempre se sitúan en el régimen 4 (alta especialización turística y bajo nivel de desarrollo).

Nótese que de acuerdo con los resultados obtenidos los cambios de régimen pueden ser difícil de observar. Esto podría ser consecuencia de que un cambio de régimen implica un cambio estructural en la economía, y en un periodo corto de tiempo como el que se analiza en este trabajo, 25 años, la observación de un cambio estructural debería ser de carácter circunstancial. Dicho en otras palabras, el timing del cambio estructural parece ser más lento que el tick del reloj elegido, en este caso, un tick anual.

Dentro del grupo de países que están siempre en el régimen 1, se pueden distinguir, a su vez, dos grupos de países: un grupo en el que el turismo es un sector fundamental de la economía (como Bahamas o Barbados, con tasas de contribución del turismo al PIB por encima del 25%), por lo que el turismo parece influir en el alto nivel de desarrollo, y otro grupo en los que el turismo sin ser necesariamente un sector fundamental de la economía, debido a la existencia de otras actividades económicas, sí es un sector importante para el desarrollo (como España o Portugal, con tasas de contribución del turismo al PIB por encima del 10%).

Dentro del grupo de países que están siempre en el régimen 2, se encuentran fundamentalmente, países en los que el turismo tiene un peso marginal en relación al nivel de población (como Alemania, Estados Unidos o Japón), debido a la inexistencia o poca explotación de los recursos turísticos con los

que cuenta el país, por lo que el desarrollo parecería que se relaciona con otras actividades económicas.

Dentro del grupo de países que están siempre en el régimen 3, se encuentra a un grupo grande formado por 41 países (un tercio de la muestra) que parecen estar en una trampa de pobreza, dado que tienen bajo nivel de desarrollo y baja especialización turística, por lo que el bajo nivel de desarrollo dificulta la expansión de la actividad turística y, a su vez, esta falta de desarrollo del turismo, dificulta incrementar los niveles de desarrollo.

Finalmente, dentro del grupo de países que siempre están en el régimen 4, sólo hay dos países en este régimen, caracterizados por una alta especialización turística que, sin embargo, no se ha transformado en una mejora del desarrollo en estos países, posiblemente, por la existencia de determinados factores, que dificultan dicha relación.

Por tanto, una primera cuestión que habría que destacar es la poca movilidad que tienen los países en cuanto a su clasificación entre los distintos regímenes, dado que 80 países (dos tercios de la muestra) se han mantenido en el mismo régimen durante los 25 años analizados, lo que parece demostrar que son variables bastante estables, lo que justifica que no se observen grandes cambios en el periodo analizado. Este comportamiento revela que la homogeneidad en la dinámica de turismo y desarrollo es la regla y no la excepción.

En efecto, solamente 27 países, del total de 123 países analizados, están en distinto régimen al menos una cuarta parte del periodo: Albania, Armenia, Bulgaria, Brasil, Botsuana, Canadá, Colombia, Eslovaquia, Esuatini, Finlandia, Fiyi, Hungría, Jamaica, Jordania, Lituania, Letonia, Moldavia, Malasia, Nueva Zelanda, Perú, Santa Lucía, Suecia, Tailandia, Tonga, Túnez, Turquía y Samoa.

A este respecto, la Figura 2, muestra la evolución temporal de la serie simbólica para algunos países seleccionados. Como se puede observar, hay países como Brasil, que siempre se encuentra con baja especialización turística, alternando períodos de alto y bajo desarrollo económico, pareciendo que hay una consolidación como país de bajo HDI en los últimos años (hasta 2002 dicho país tenía un nivel de desarrollo por encima de la media, pero luego de la crisis vivida en la región, el país pasa al régimen de bajo desarrollo, a continuación, en 2013, logra volver al régimen de alto HDI, aunque de forma transitoria pues en 2016, en medio de una crisis política y económica, vuelve al régimen de bajo desarrollo, donde actualmente permanece). Es similar lo que sucede en Fiyi, en la medida que casi siempre se mantiene como especializado en turismo y alterna el HDI, consolidándose en el Régimen 4 de bajo índice de desarrollo humano. Así, parece ser que ciertos países definen su comportamiento según el grado de especialización turística, en este caso, países poco especializados.

Por otro lado, el comportamiento de Letonia o Esuatini parece estar determinado por el HDI y no por la especialización turística. Como es de esperar, Letonia siempre se ubica en los regímenes 1 y 2 de alto HDI, mientras que Esuatini se ubica en los regímenes 3 y 4 de bajo HDI. En ambos casos alternan períodos de alta y baja especialización en turismo.

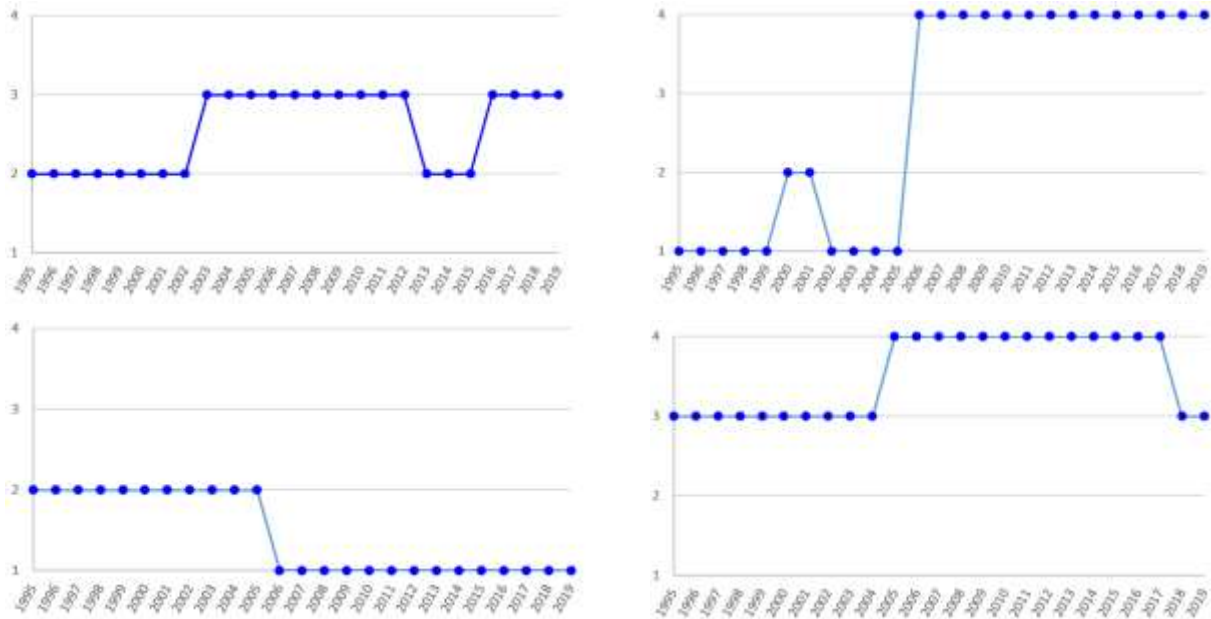


Figura 2: Ejemplo de trayectoria de algunos de los países que cambian de régimen. Panel superior: Brasil (izquierda) y Fiyi (derecha). Panel inferior: Letonia (izquierda) y Esuatini (derecha).

#### 4.1 Clustering

Una vez obtenida la serie simbólica unidimensional, se introduce una métrica que permita comparar las dinámicas de los países, y que a su vez permite la obtención de grupos homogéneos. Dados dos países,  $i$  y  $j$ , con secuencias simbólicas  $\{s_{it}\}_{t=1}^{t=T}$  y  $\{s_{jt}\}_{t=1}^{t=T}$  la distancia entre ellos se define por:

$$d(s_i, s_j) = \sum_{t=1}^T f(s_{it}, s_{jt}), \quad \text{donde } f(s_i, s_j) = \begin{cases} 0 & \text{si } s_{it} = s_{jt} \\ 1 & \text{si } s_{it} \neq s_{jt} \end{cases} \text{ con } t = 1, \dots, T \quad (5)$$

A partir de la distancia definida, se construye el árbol jerárquico, utilizando el método análisis de clúster de vecinos más cercano (Mantegna, 1999; Mantegna and Stanley, 2000). En el caso analizado, existen muchos países con distancia cero, que son aquellos países que tienen la misma representación simbólica, es decir, que la dinámica de regímenes es coincidente dado que permanecen estos países siempre en el mismo régimen. Por tanto, hay tres grandes grupos que comienzan a formarse con países que tienen distancia cero (países que siempre se ubican en los regímenes 1, 2 y 3), y un pequeño grupo, formado por Belice y Maldivas, que son los únicos países que permanecen en el régimen 4 todo el período analizado. Según este algoritmo, se obtienen 6 grupos, mientras que algunos países no se integran en ninguno de estos grupos, considerándolos "outliers".

Siguiendo el algoritmo de Kruskal (1956), se construye el árbol de expansión mínima. Este árbol se construye progresivamente, uniendo a todos los países de la muestra mediante la mínima distancia. Según este algoritmo, en el primer paso se conectan los dos países cuyas series presentan la menor de las distancias. En el siguiente paso, se conectan los países con segunda menor distancia, y así se continúa este procedimiento hasta que todos los países estén conectados en un único árbol. En este caso, se tendría un gráfico de 123 nodos correspondientes a cada país y 122 enlaces; pero dado que

hay varios países que presentan idéntica dinámica, cada uno de estos grupos se representa en un único nodo, es decir, los países que permanecen la totalidad del período en el régimen 1, son considerados en su conjunto como un único nodo, lo mismo sucede con los restantes tres grupos de países con idéntica dinámica (grupos 2, 3 y 4). Por tanto, se tiene un nodo que representa a los 18 países del grupo 1, un nodo que representa a los 19 países del grupo 2, otro nodo representando a los 41 países del grupo 3 y el último nodo corresponde al grupo 4 de Belice y Maldivas. Así, estos 80 países están representados en cuatro nodos. Además, hay otro nodo que representa múltiples países, pues República Checa, Estonia, Croacia, Mauricio y Eslovenia comparten idéntica dinámica (permanecen siempre en el régimen 1, excepto en el año 1995). Para completar el árbol, se consideran los 38 nodos restantes, estos correspondientes a un país cada uno.

En la Figura 3 se observa el MST. Nótese el lugar central que tienen dentro de los grupos que ocupan los nodos múltiples, es decir, los nodos que representan un grupo de países con la misma dinámica. La estructura del MST parece tener una estructura casi lineal; además, el grupo C (de color verde), si bien es el más numeroso, es el más compacto de los grupos grandes.

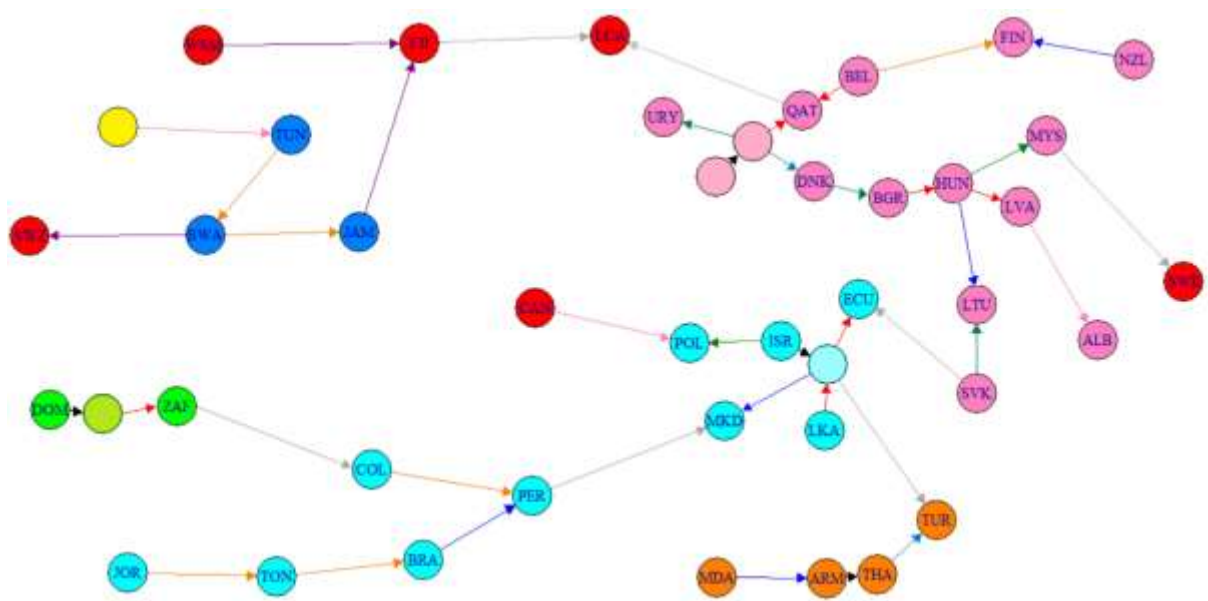


Figura 3. Árbol de expansión mínimo para el conjunto de 123 países en el periodo 1995-2019  
 Distancias según color de flecha: negro 1 / rojo 2 / celeste 3 / verde 4 / azul 5 / naranja 6 / rosado 7 / gris 8 / violeta 9  
 (Nodos: Rosa grupo A / Celeste grupo B / Verde grupo C / Amarillo grupo D / Naranja grupo E / Azul grupo F / Rojo Outliers)

Por otro lado, en la Figura 4 se refleja la distribución geográfica de los distintos grupos. Se obtienen 6 grupos (3 grandes y 3 pequeños), mientras que algunos países no se integran en ninguno de estos grupos, considerándolos “outliers”:

- Grupo A: Albania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Bahamas, Barbados, Suiza, Chipre, República Checa, Dinamarca, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hong Kong, Croacia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Lituania, Luxemburgo, Letonia, Malta, Mauricio, Malasia, Países Bajos, Noruega,

Nueva Zelanda, Portugal, Qatar, Singapur, Eslovaquia, Eslovenia y Uruguay. Este grupo, está conformado por países donde predomina la permanencia en el régimen 1, es decir, en general, son países con alta especialización en turismo y alto desarrollo económico.

- Grupo B: Argentina, Australia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Alemania, Ecuador, Reino Unido, Irán, Israel, Jordania, Japón, Kazakstán, Corea del Sur, Kuwait, Sri Lanka, México, North Macedonia, Panamá, Perú, Polonia, Rumania, Rusia, Tonga, Trinidad and Tobago, Ucrania, Estados Unidos. Este grupo se caracteriza por países donde predomina el régimen 2, es decir, en general, son países con baja especialización en turismo y alto desarrollo económico.
- Grupo C: Azerbaiyán, Benín, Bangladesh, Bolivia, República Centroafricana, China, Congo, República Dominicana, Algeria, Egipto, Gambia, Guatemala, Guyana, Honduras, Haití, Indonesia, India, Camboya, Laos, Lesoto, Marruecos, Mali, Myanmar, Mongolia, Malawi, Namibia, Níger, Nicaragua, Nepal, Filipinas, Papúa New Guinea, Paraguay, Sudan, Sierra Leone, El Salvador, Togo, Tuvalu, Tanzania, Uganda, Vietnam, Sudáfrica, Zambia y Zimbabue. Este grupo está caracterizado por países que están la mayor parte del período en el régimen 3, es decir, baja especialización en turismo y bajo desarrollo económico. Salvo República Dominicana y Sudáfrica (con 96% y 92%, respectivamente), todos los países están la totalidad del periodo en el régimen 3.
- Grupo D: Belice y Maldivas. Este grupo está caracterizado por los dos únicos países que siempre permanecen en el régimen 4, es decir, alta especialización turística y bajo desarrollo económico.
- Grupo E: Armenia, Moldova, Tailandia y Turquía. Este grupo de países tiene la particularidad de tener en todo el periodo baja especialización turística, pero alternando entre alto nivel de desarrollo (régimen 2) y bajo nivel de desarrollo (régimen 3).
- Grupo F: Botsuana, Jamaica y Túnez. Este grupo de países se caracteriza porque se encuentran fundamentalmente en el régimen 4, es decir, alta especialización turística y bajo nivel de desarrollo, pero a diferencia del grupo D, transitan durante el periodo analizado por otros regímenes.
- Outliers: Canadá, Fiyi, Santa Lucía, Suecia, Esuatini y Samoa. Estos países presentan dinámicas diferentes y no se integran en ninguno de los grupos definidos anteriormente.

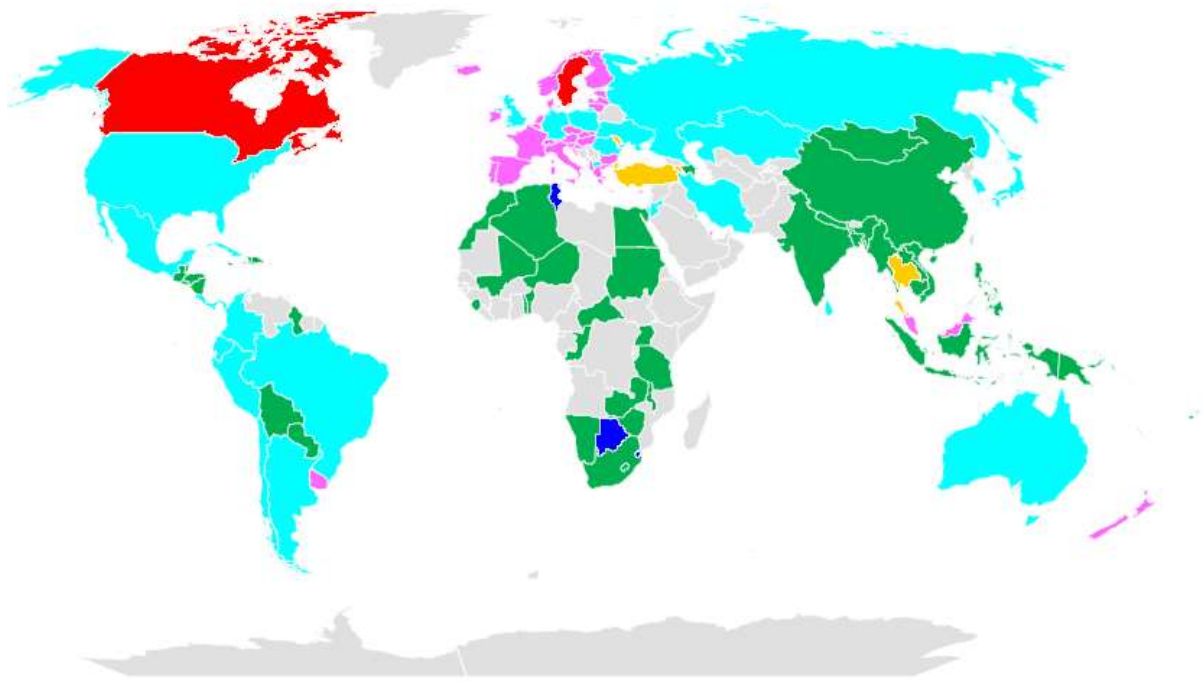


Figura 4. Distribución geográfica de los distintos grupos

(Rosa: grupo A / Celeste: grupo B / Verde: grupo C / Amarillo: grupo D / Naranja: grupo E / Azul: grupo F / Rojo: Outliers)

Como se puede observar, el grupo A que comprende a países que tienen alta especialización en turismo y alto desarrollo económico, básicamente está formado por países de Europa, algunos países de Asia y Uruguay (único país de las Américas en integrar este grupo).

Por su parte, los países del grupo B, es decir, aquellos países con buen nivel de desarrollo económico, pero baja especialización en el sector, se encuentran más dispersas geográficamente. Este grupo contiene a algunos países de Europa (en concreto, países de Europa del Este), buena parte de América Latina y el Caribe, así como Estados Unidos, Australia y algunos países de Asia.

En relación a los países del grupo C, es decir, aquellos países con baja especialización turística y bajo nivel de desarrollo económico, engloba a la gran mayoría de los países de África, así como un importante número de los países de Asia, además de Bolivia y Paraguay en América Latina, así como algunos países de Centroamérica.

Respecto a los países del Grupo D, es decir, aquellos que durante todo el periodo tienen alta especialización turística, pero bajo nivel de desarrollo, así como los países del grupo F, que en la mayor parte del periodo también están en este régimen, no tienen un patrón geográfico uniforme, al encontrarse en distintos continentes.

Finalmente, los países del grupo E, países con baja especialización turística y alternando en cuanto al nivel de desarrollo económico, también se encuentran dispersos geográficamente entre Europa y Asia.



	Promedio HDI	Promedio Turistas per cápita	N
Grupo A	0.8438	1.3609	36
Grupo B	0.7830	0.2211	29
Grupo C	0.5473	0.0947	43
Grupo D	0.6741	1.4550	2
Grupo E	0.7146	0.2084	4
Grupo F	0.6751	0.6466	3
Outliers	-	-	6
<b>Total</b>	<b>0.7097</b>	<b>0.5690</b>	<b>123</b>

Tabla 1. Datos descriptivos de los seis grupos obtenidos.

Tanto el Grupo A como el Grupo B está formado por países con un alto nivel de desarrollo; sin embargo, los países del grupo A, en los que también existe una alta especialización turística, en promedio tienen un nivel de desarrollo sensiblemente superior a los países del grupo B, en los que el nivel de especialización turística es bajo. Estos resultados parecen demostrar que aquellos países especializados en turismo (Grupo A), la vinculación con el desarrollo es mayor que aquellos otros países que han alcanzado altos niveles de desarrollo debido al desarrollo de otras actividades económicas.

Resultados similares se obtienen al comparar los datos del Grupo C, países con bajo nivel de especialización turística y bajo nivel de desarrollo económico, con los datos del Grupo D y F, países con alta especialización turística y bajo nivel de desarrollo económico; dado que, aunque en todos ellos el nivel de desarrollo es bajo, en los países del Grupo D y F el nivel de desarrollo es sensiblemente superior a los países del grupo C, lo que también parece demostrar que aquellos países especializados en turismo (Grupo D y F), la vinculación con el desarrollo es mayor que aquellos otros países que apuestan por otros sectores como base de su economía.

## 5 Conclusiones

Está ampliamente reconocido por la literatura científica que existe una relación de causalidad entre el turismo y el crecimiento económico, existiendo un amplio número de trabajos que analizan las relaciones existentes entre estas dos variables. Sin embargo, diferentes organismos internacionales han puesto de manifiesto que lo realmente importante es que el turismo se convierta en una actividad económica que permita mejorar el desarrollo económico en los países receptores.

Por tanto, puesto de manifiesto la importancia del desarrollo para los países receptores, vinculando este concepto a factores no sólo de contenido económico, sino también a factores que determinen las condiciones de vida de la población, han comenzado a surgir trabajos empíricos que analizan la relación entre turismo y desarrollo económico, aunque son pocos, y muchos de los resultados son parciales, por lo que no existe una corriente definida en la literatura científica en torno a esta relación.

En este contexto, este trabajo ha tenido como objetivo contribuir a la discusión empírica sobre la relación entre turismo y desarrollo mediante el empleo de un enfoque no paramétrico y no lineal; en

concreto, se ha comparado el comportamiento dinámico cualitativo de estas dos variables utilizando la definición de régimen económico y herramientas de agrupación basadas en el concepto de árboles jerárquicos y de expansión mínima (Mantegna, 1999; Kruskal, 1956).

Entre los resultados obtenidos es necesario destacar, en primer lugar, la poca movilidad que tienen los países entre los distintos regímenes, lo que denota una gran estabilidad, dado que 80 países (dos tercios de la muestra) han permanecido durante todo el periodo analizado (1995-2019) en el mismo régimen. Estos resultados de estabilidad de los países en los distintos regímenes, difieren de forma importante con los resultados obtenidos en otros trabajos que han utilizado esta misma técnica para analizar la relación dinámica entre variables (Brida et al., 2020), porque incluso cuando hay movilidad de países entre regímenes, esta se da, como máximo, entre dos o tres regímenes (Jordania y Samoa son la única excepción, pasando por los cuatro regímenes).

Dentro de los clústeres que se han formado con un comportamiento similar en términos de especialización turística y nivel de desarrollo económico, el más numeroso es el integrado por los países del Grupo C, formado por un total de 43 países (aproximadamente un tercio de la muestra), caracterizado por baja especialización turística y bajo nivel de desarrollo económico, lo que parece se traduce en una trampa de pobreza, dado que el bajo nivel desarrollo dificulta la expansión de la actividad turística y, a su vez, esta falta de desarrollo del turismo, dificulta incrementar los niveles de desarrollo.

Respecto a la comparación entre los clústeres, parece que aquellos países que tienen un elevado nivel de especialización turística tienen un valor promedio de desarrollo sensiblemente superior a los países en lo que el turismo tiene un menor peso específico, tanto para el grupo de países que transitan durante todo el periodo en valores alto de nivel de desarrollo (Grupo A y Grupo B), como en aquellos países que transitan durante todo el periodo en valores bajos de desarrollo (Grupo C y Grupo D), lo que parece denotar que el turismo es una actividad económica capaz de impulsar el desarrollo de la economía en mayor medida que otras actividades económicas.

No obstante, aunque son pocos casos, se han identificado una serie de países que durante todo el periodo (Belice y Maldivas), o durante casi todo el periodo (Botsuana, Jamaica y Túnez), han estado caracterizados por un alto nivel de especialización turística, pero sin embargo han contado con bajo nivel de desarrollo económico, lo que se traduce en el que la alta especialización turística no ha permitido convertirse en una herramienta que mejore las condiciones de vida de la población en estos países. Estos resultados parecen estar en línea con otros trabajos existentes en la literatura científica (Cárdenas-García and Pulido-Fernández, 2019; Li et al., 2018), que ponen de manifiesto la necesaria existencia de factores determinantes, como infraestructura, medio ambiente o tecnología, en los países con alta especialización turística para que el turismo influya en el nivel de desarrollo económico.

Por tanto, es necesario avanzar en nuevos estudios empíricos que analicen la relación entre turismo y desarrollo económico, aportando información estratégica, dado que diferentes organizaciones internacionales vinculadas al desarrollo están apostando por la expansión de la actividad turística con el objetivo de que este crecimiento mejore las condiciones de vida de la población, incluso financiado proyectos vinculados al turismo, cuando en este trabajo se ha puesto de manifiesto que existen algunos países que cuentan con una importante especialización turística, pero dicha especialización no ha

supuesto incrementar los niveles de desarrollo. Invertir en proyectos vinculados al turismo por parte de estos organismos con el objetivo de mejorar la condición de vida de la población residente en estos países puede suponer la aplicación de políticas ineficientes en cuanto a la asignación de recursos vinculados a la mejora del desarrollo.

Finalmente, este estudio tiene ciertas limitaciones, entre las que se encuentra las variables utilizadas tanto para medir la especialización turística como para medir el desarrollo económico; respecto al turismo, ya se ha puesto de manifiesto que cambiar el indicador utilizado supone diferencias en los resultados obtenidos y, respecto al desarrollo económico, aunque existe unanimidad en la literatura científica acerca de la ventaja del HDI frente a otros índices de contenido exclusivamente económico (como el GDP per cápita) para medir el desarrollo de los países, con posterioridad han surgido otros indicadores más amplios que tratan de resolver algunos de los problemas que puede plantear el HDI, como por ejemplo, el HDI ajustado por la desigualdad; sin embargo, la disponibilidad de esta base de datos es mucho más reducida dado que empezó a publicarse en 2011. Además, el corto periodo temporal analizado (1995-2019), con restricción en el periodo inicial utilizado, al ser el primer año con datos disponibles sobre desarrollo, puede determinar la poca variabilidad que tienen los países entre los diferentes regímenes.

La investigación realizada en este trabajo supone un análisis a nivel de país, aunque es claro que los impactos del turismo se producen en el territorio a nivel regional y local, por lo que sería interesante replicar este trabajo a nivel regional utilizando diferentes países como análisis, en función de la disponibilidad de dichos datos.

Además, como continuación del presente trabajo, puede resultar interesante buscar un modelo económico para cada uno de los diferentes grupos que se han identificado en este trabajo, así como introducir en el análisis de la relación entre turismo y desarrollo la influencia que puedan tener en esta relación otros factores, como la dotación de infraestructuras o la sostenibilidad ambiental, que son factores determinantes tanto para el turismo como para el desarrollo.

## References

- Anand, S., and Sen, A. (2000). The Income Component of the Human Development Index. *Journal of Human Development*, Vol. 1(1), 83-106. DOI: <https://doi.org/10.1080/14649880050008782>
- Antonakakis, N., Dragouni, M. and Filis, G. (2015). How strong is the linkage between tourism and economic growth in Europe? *Economic Modelling*, 44, 142-155. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.10.018>
- Antonakakis, N., Dragouni, M., Eeckels, B. and Filis, G. (2019). The Tourism and Economic Growth Enigma: Examining an Ambiguous Relationship through Multiple Prisms. *Journal of Travel Research*, 58(1), 3–24. DOI: <https://doi.org/10.1177/0047287517744671>
- Balaguer, J., and Cantavella-Jordá, M. (2002). Tourism as a long-run economic growth factor: the Spanish case. *Applied Economics*, 34, 877-884. DOI: <https://doi.org/10.1080/00036840110058923>
- Bojanic, D.C. and Lo, M., (2016). A comparison of the moderating effect of tourism reliance on the economic development for islands and other countries. *Tourism Management*, 53, 207–214. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.10.006>
- Brida, J.G. (2008). The dynamic regime concept in Economics. *International Journal of Economic Research*, 5(1), 55–76.
- Brida, J.G., Cortes-Jimenez, I., and Pulina, M. (2016). Has the tourism-led growth hypothesis been validated? A literature review. *Current Issues in Tourism*, 19(5), 394-430. DOI: <https://doi.org/10.1080/13683500.2013.868414>
- Brida, J.G., Matesanz-Gómez, M., and Segarra, V. (2020). On the empirical relationship between tourism and economic growth. *Tourism Management*, 81, 104131. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2020.104131>
- Cárdenas-García, P.J., and Pulido-Fernández, J.I. (2019). Tourism as an economic development tool. Key factors. *Current Issues in Tourism*, 22(17): 2082-2108. DOI: <https://doi.org/10.1080/13683500.2017.1420042>
- Cárdenas-García, P.J., Sánchez-Rivero, M., and Pulido-Fernández, J.I. (2015). Does Tourism Growth Influence Economic Development?. *Journal of Travel Research*, 54(2) 206–221. DOI: <https://doi.org/10.1177/0047287513514297>
- Castro-Nuño, M., Molina-Toucedo, J.A., and Pablo-Romero, M. P. (2013). Tourism and GDP: A meta-analysis of panel data studies. *Journal of Travel Research*, 52(6), 745-758. DOI: <https://doi.org/10.1177/0047287513478500>
- Chi, J. (2020). Revisiting the tourism-inequality nexus: evidence from a panel of developed and developing economies. *Current Issues in Tourism*, 24(6), 755–767. DOI: <https://doi.org/10.1080/13683500.2020.1743243>
- Chingarande, A. and Saayman, A. (2018). Critical success factors for tourism-led growth. *International Journal of Tourism Research*, 20(6), 800-818. DOI: <https://doi.org/10.1002/jtr.2233>
- Cristelli, M., Tacchella, A., and Pietronero, L. (2015). The heterogeneous dynamics of economic complexity. *PloS One*, 10(2), e0117174. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0117174>

- Croes, R., (2012). Assessing Tourism Development from Sen's Capability Approach. *Journal of Travel Research*, 51 (5), 542-554. DOI: <https://doi.org/10.1177/0047287511431323>
- Croes, R., Ridderstaat, J., and Van Niekerk, M. (2018). Connecting quality of life, tourism specialization, and economic growth in small island destinations: The case of Malta. *Tourism Management*, 65, 212–223. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.10.010>
- Croes, R., Ridderstaat, J., Bak, M., and Zientara, P. (2021). Tourism specialization, economic growth, human development and transition economies: The case of Poland. *Tourism Management*, 82, 104181. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2020.104181>
- Dritsakis, N. (2012). Tourism Development and Economic Growth in Seven Mediterranean Countries: A Panel Data Approach. *Tourism Economics*, 18 (4), 801–816. DOI: <https://doi.org/10.5367/te.2012.0140>
- Easterly, W. (2002). *The elusive quest for growth: Economists' adventures and misadventures in the tropics*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Fahimi, A., Akadiri, S.S., Seraj, M. and 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. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2018.08.004>
- Folarin, O. and Adeniyi, O. (2019). Does Tourism Reduce Poverty in Sub-Saharan African Countries?. *Journal of Travel Research*, 59(1), 140–155. DOI: <https://doi.org/10.1177/0047287518821736>
- Fonseca, N. and Sánchez Rivero, M. (2020). Granger causality between tourism and income: A meta-regression analysis. *Journal of Travel Research*, 59(4), 642–660. DOI: <https://doi.org/10.1177/0047287519851189>
- Garza-Rodriguez, J. (2019). Tourism and Poverty Reduction in Mexico: An ARDL Cointegration Approach. *Sustainability*, 11, 845. DOI: <https://doi.org/10.3390/su11030845>
- Hussain-Shahzad, S.J., Shahbaz, M., Ferrer, R. and Kumar, R.R. (2017). Tourism-led growth hypothesis in the top ten tourist destinations: New evidence using the quantile-on-quantile approach. *Tourism Management*, 60, 223-232. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.12.006>
- Jalil, S.A., and Kamaruddin, M.N. (2018). Examining the Relationship Between Human Development Index and Socio-Economic Variables: A Panel Data Analysis. *Journal of International Business, Economics and Entrepreneurship*, 3(2): 37-44. DOI: <https://doi.org/10.24191/jibe.v3i2.14431>
- Kruskal, J.B. (1956). On the shortest spanning tree of a graph and the traveling salesman problem. *Proceedings of the American Mathematical Society*, 7, 48-50.
- Lee, Y.S. (2017). General theory of law and development. *Cornell International Law Review*, 50(3): 432-435.
- Li, K.X., Jin, M., and Shi, W. (2018). Tourism as an important impetus to promoting economic growth: A critical review. *Tourism Management Perspectives*, 26, 135-142. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2017.10.002>

- Lin, V.S., Yang, Y., and Li, G. (2019). Where Can Tourism-Led Growth and Economy-Driven Tourism Growth Occur?. *Journal of Travel Research*, 58(5), 760-773. DOI: <https://doi.org/10.1177/0047287518773919>
- Lind, N. (2019). A Development of the Human Development Index. *Social Indicators Research*, 146: 409-423. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11205-019-02133-90>
- Mantegna, R.N. (1999). Hierarchical structure in financial markets. *The European Physical Journal B*, 11, 193–197. DOI: <https://doi.org/10.1007/s100510050929>
- Mantegna, R.N., and Stanley, H. E. (2000). *An introduction to Econophysics: Correlations and complexity in finance*. UK: Cambridge University Press.
- Meyer, D.F. and Meyer, N. (2016). The Relationship between the Tourism Sector and Local Economic Development (Led): The Case of the Vaal Triangle Region, South Africa. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 3(15), 466-472.
- Ngoo, Y.T., and Tey, N.P. (2019). Human Development Index as a Predictor of Life Satisfaction. *Journal of Population and Social Studies*, 27(1): 70 – 86. DOI: <https://doi.org/10.25133/JPSSV27N1.005>
- Nguyen, C., Schinckus, C., Su, T. y Chong, F. (2021). The Influence of Tourism on Income Inequality. *Journal of Travel Research*, 60(7), 1426–1444. <https://doi.org/10.1177/0047287520954538>
- OECD - Organization for Economic Cooperation and Development (2010). *Tourism Trends & Policies 2010*. Paris: OECD.
- Ogwang, T., and Abdou, A. (2003). The choice of principal variables for computing some measures of human well-being. *Social Indicators Research*, 64(1), 139-152. DOI: <https://doi.org/10.1023/A:1024788123572>
- Payne, J.E., & Mervar, A. (2010). The tourism-growth nexus in Croatia. *Tourism Economics*, 16(4), 1089-1094. DOI: <https://doi.org/10.5367/te.2010.001>
- Pérez-Rodríguez, J., Rachinger, H., and Santana-Gallego, M. (2021). Testing the validity of the tourism-led growth hypothesis under long-range dependence. *Current Issues in Tourism*, 24(6): 768-793. DOI: <https://doi.org/10.1080/13683500.2020.1744537>
- Pulido-Fernández, J.I., and Cárdenas-García, P.J. (2021). Analyzing the Bidirectional Relationship between Tourism Growth and Economic Development. *Journal of Travel Research*, 60(3), 583–602. DOI: <https://doi.org/10.1177/0047287520922316>
- Ranis, G., Stewart, F., and Ramirez, A. (2000). Economic Growth and Human Development. *World Development*, 28(2), 197-219. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(99\)00131-X](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(99)00131-X)
- Ridderstaat, J., Croes, R. & Nijkamp, P. (2013). Tourism and long-run economic growth in Aruba. *International Journal of Tourism Research*, 16(5), 472–487. DOI: <https://doi.org/10.1002/jtr.1941>
- Ridderstaat, J., Croes, R., and Nijkamp, P. (2016). The tourism development–quality of life nexus in a small island destination. *Journal of Travel Research*, 55(1), 79–94. DOI: <https://doi.org/10.1177/0047287514532372>
- Risso, W. A. (2018). Tourism and economic growth: A worldwide study. *Tourism Analysis*, 23(1), 123–135. DOI: <https://doi.org/10.3727/108354218X15143857349828>

- Rivera, M.A. (2017). The synergies between human development, economic growth, and tourism within a developing country: An empirical model for Ecuador. *Journal of Destination Marketing & Management*, 6, 221-232. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2016.04.002>
- Rosselló-Nadal, J., and He, J. (2020). Tourist arrivals versus tourist expenditures in modelling tourism demand. *Tourism Economics*, 26(8), 1311–1326. DOI: <https://doi.org/10.1177/1354816619867810>
- Sajith, G. G., and Malathi, K. (2020). Applicability of Human Development Index for Measuring Economic Well-being: A Study on GDP and HDI Indicators from Indian Context. *The Indian Economic Journal*, 68(4), 554–571. DOI: <https://doi.org/10.1177/0019466221998620>
- Sen, A. (1990). *Development as capability expansion*. In K. Griffin, & J. Knight (Eds.), *Human development and the international development strategy for the 1990s* (pp. 41–58). London, UK: McMillan.
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. New York, NY: Anchor Books.
- Sokhanvar, A., Çiftçioğlu, S. and Javid, E. (2018). Another look at tourism- economic development nexus. *Tourism Management Perspectives*, 26, 97-106. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2018.03.002>
- Song H. and Wu, D.C. (2021). A Critique of Tourism-Led Economic Growth Studies. *Journal of Travel Research*, 61(4), 719-729. DOI: <https://doi.org/10.1177/004728752110185>
- Tang, C. and Abosedra, S. (2016): Does tourism expansion effectively spur economic growth in Morocco and Tunisia? Evidence from time series and panel data. *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events*, 8(2), 127-145. DOI: <https://doi.org/10.1080/19407963.2015.1113980>
- Tang, C.F. & Tan, E.C. (2018). Tourism-Led Growth Hypothesis: A New Global Evidence. *Cornell Hospitality Quarterly*, 59(3), 304–311. DOI: <https://doi.org/10.1177/1938965517735743>
- Todaro, M.P., and Smith, S.C. (2020). *Economic Development*. 13th Edition. Boston, Addison Wesley.
- UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development (2011). *Fourth United Nations Conference on Least Developed Countries*. Istanbul: UNCTAD.
- UNDP - United Nations Development Programme (2022). *Human Development Reports 2021/2022*. New York: UNDP.
- UNWTO - United Nations World Tourism Organization (2022). UNWTO Tourism Data Dashboard. Madrid: UNWTO.
- Wahyuningsih, D., Yunaningsih, A., Priadana, M.S., Wijaya, A., Darma, D.C., and Amalia, S. (2020). The dynamics of economic growth and development inequality in Borneo Island, Indonesia. *Journal of Applied Economic Sciences*, Volume XV, Spring 1(67): 135-143. DOI: [https://doi.org/10.14505/jaes.v15.1\(67\).12](https://doi.org/10.14505/jaes.v15.1(67).12)
- World Bank (1991). *World Development Report 1991: The Challenge of Development*. Washington, D.C: World Bank.
- World Bank (2022). *World Bank Open Data*. Washington, D.C.: World Bank.

**APÉNDICE. Tabla 1**

**Porcentaje de tiempo en cada régimen para el conjunto de 123 países durante el período 1995-2019**

Código	País	R1	R2	R3	R4	Código	País	R1	R2	R3	R4	Código	País	R1	R2	R3	R4
ALB	Albania	44%	40%	16%	0%	GTM	Guatemala	0%	0%	100%	0%	NER	Níger	0%	0%	100%	0%
ARG	Argentina	0%	100%	0%	0%	GUY	Guyana	0%	0%	100%	0%	NIC	Nicaragua	0%	0%	100%	0%
ARM	Armenia	0%	60%	40%	0%	HKG	Hong Kong	100%	0%	0%	0%	NLD	Países Bajos	100%	0%	0%	0%
AUS	Australia	0%	100%	0%	0%	HND	Honduras	0%	0%	100%	0%	NOR	Noruega	100%	0%	0%	0%
AUT	Austria	100%	0%	0%	0%	HRV	Croacia	96%	4%	0%	0%	NPL	Nepal	0%	0%	100%	0%
AZE	Azerbaiyán	0%	0%	100%	0%	HTI	Haití	0%	0%	100%	0%	NZL	Nueva Zelanda	48%	52%	0%	0%
BEL	Bélgica	84%	16%	0%	0%	HUN	Hungría	64%	36%	0%	0%	PAN	Panamá	0%	100%	0%	0%
BEN	Benín	0%	0%	100%	0%	IDN	Indonesia	0%	0%	100%	0%	PER	Perú	0%	64%	36%	0%
BGD	Bangladés	0%	0%	100%	0%	IND	India	0%	0%	100%	0%	PHL	Filipinas	0%	0%	100%	0%
BGR	Bulgaria	72%	28%	0%	0%	IRL	Irlanda	100%	0%	0%	0%	PNG	Papúa Nueva Guinea	0%	0%	100%	0%
BHS	Bahamas	100%	0%	0%	0%	IRN	Irán	0%	100%	0%	0%	POL	Polonia	20%	80%	0%	0%
BLZ	Belice	0%	0%	0%	100%	ISL	Islandia	100%	0%	0%	0%	PRT	Portugal	100%	0%	0%	0%
BOL	Bolivia	0%	0%	100%	0%	ISR	Israel	4%	96%	0%	0%	PRY	Paraguay	0%	0%	100%	0%
BRA	Brasil	0%	44%	56%	0%	ITA	Italia	100%	0%	0%	0%	QAT	Catar	92%	8%	0%	0%
BRB	Barbados	100%	0%	0%	0%	JAM	Jamaica	20%	0%	12%	68%	ROU	Rumania	0%	100%	0%	0%
BWA	Botsuana	0%	0%	28%	72%	JOR	Jordania	12%	48%	36%	4%	RUS	Rusia	0%	100%	0%	0%
CAF	República Centroafricana	0%	0%	100%	0%	JPN	Japón	0%	100%	0%	0%	SDN	Sudán	0%	0%	100%	0%
CAN	Canadá	48%	52%	0%	0%	KAZ	Kazajistán	0%	100%	0%	0%	SGP	Singapur	100%	0%	0%	0%
CHE	Suiza	100%	0%	0%	0%	KHM	Camboya	0%	0%	100%	0%	SLE	Sierra Leona	0%	0%	100%	0%
CHL	Chile	0%	100%	0%	0%	KOR	Corea del Sur	0%	100%	0%	0%	SLV	El Salvador	0%	0%	100%	0%
CHN	República Popular China	0%	0%	100%	0%	KWT	Kuwait	0%	100%	0%	0%	SVK	Eslovaquia	28%	72%	0%	0%
COG	República del Congo	0%	0%	100%	0%	LAO	Laos	0%	0%	100%	0%	SVN	Eslovenia	96%	4%	0%	0%
COL	Colombia	0%	40%	60%	0%	LCA	Santa Lucía	68%	0%	0%	32%	SWE	Suecia	40%	60%	0%	0%
CRI	Costa Rica	0%	100%	0%	0%	LKA	Sri Lanka	0%	92%	8%	0%	SWZ	Suazilandia	0%	0%	48%	52%
CUB	Cuba	0%	100%	0%	0%	LSO	Lesoto	0%	0%	100%	0%	TGO	Togo	0%	0%	100%	0%
CYP	Chipre	100%	0%	0%	0%	LTU	Lituania	44%	56%	0%	0%	THA	Tailandia	0%	64%	36%	0%
CZE	República Checa	96%	4%	0%	0%	LUX	Luxemburgo	100%	0%	0%	0%	TON	Tonga	0%	44%	56%	0%
DEU	Alemania	0%	100%	0%	0%	LVA	Letonia	56%	44%	0%	0%	TTO	Trinidad y Tobago	0%	100%	0%	0%
DNK	Dinamarca	88%	12%	0%	0%	MAR	Marruecos	0%	0%	100%	0%	TUN	Túnez	0%	0%	28%	72%
DOM	República Dominicana	0%	4%	96%	0%	MDA	Moldavia	0%	40%	60%	0%	TUR	Turquía	0%	68%	32%	0%
DZA	Argelia	0%	0%	100%	0%	MDV	Maldivas	0%	0%	0%	100%	TUV	Tuvalu	0%	0%	100%	0%
ECU	Ecuador	0%	92%	8%	0%	MEX	México	0%	100%	0%	0%	TZA	Tanzania	0%	0%	100%	0%
EGY	Egipto	0%	0%	100%	0%	MKD	Macedonia del Norte	0%	80%	20%	0%	UGA	Uganda	0%	0%	100%	0%
ESP	España	100%	0%	0%	0%	MLI	Malí	0%	0%	100%	0%	UKR	Ucrania	0%	100%	0%	0%
EST	Estonia	96%	4%	0%	0%	MLT	Malta	100%	0%	0%	0%	URY	Uruguay	84%	16%	0%	0%
FIN	Finlandia	60%	40%	0%	0%	MMR	Birmania	0%	0%	100%	0%	USA	Estados Unidos	0%	100%	0%	0%
FJI	Fiyi	36%	8%	0%	56%	MNG	Mongolia	0%	0%	100%	0%	VNM	Vietnam	0%	0%	100%	0%
FRA	Francia	100%	0%	0%	0%	MUS	Mauricio	96%	4%	0%	0%	WSM	Samoa	40%	4%	24%	32%
GBR	Reino Unido	0%	100%	0%	0%	MWI	Malawi	0%	0%	100%	0%	ZAF	Sudáfrica	0%	8%	92%	0%
GMB	Gambia	0%	0%	100%	0%	MYS	Malasia	64%	36%	0%	0%	ZMB	Zambia	0%	0%	100%	0%
GRC	Grecia	100%	0%	0%	0%	NAM	Namibia	0%	0%	100%	0%	ZWE	Zimbabue	0%	0%	100%	0%