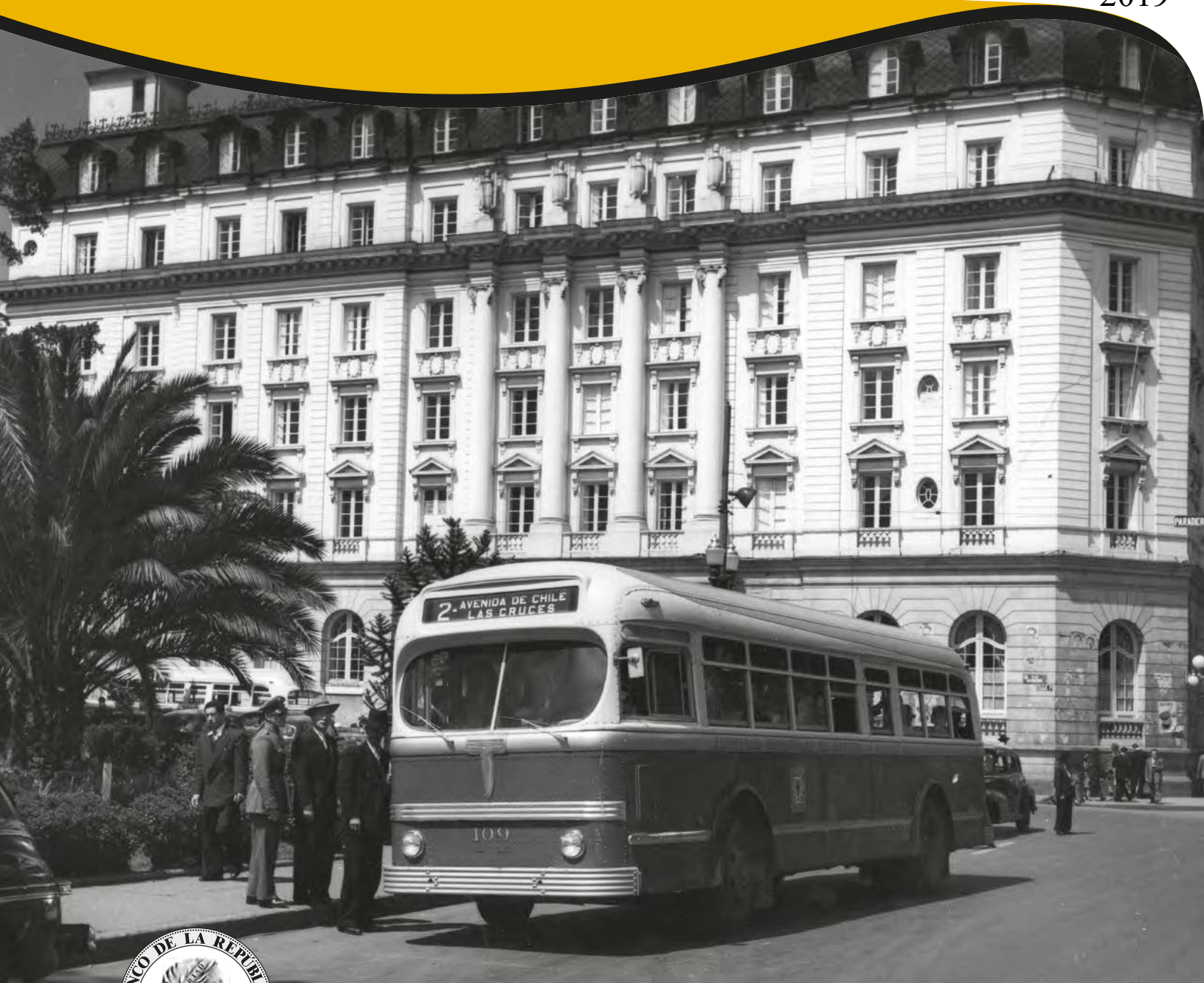


Borradores de ECONOMÍA

Llegadas de turistas internacionales a Colombia durante 2001-2017: evolución, características y determinantes

Por: Camila Agudelo-Rivera
Nicolas Fajardo-Acosta
Camilo González-Sabogal
Enrique Montes-Uribe
Norberto Rodríguez-Niño

Núm. 1064
2019



Bogotá - Colombia - Bogotá - Colombia - Bogotá - Colombia - Bogotá - Colombia - Bogotá - Colombia - Bogotá - Colombia

Llegadas de turistas internacionales a Colombia durante 2001-2017: evolución, características y determinantes*.

Camila Agudelo-Rivera^{*} Nicolas Fajardo-Acosta[¶] Camilo González-Sabogal^{*}

Enrique Montes-Uribe[§] Norberto Rodríguez-Niño[‡]

Las opiniones contenidas en el presente documento son responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva

Resumen

En este documento se estudian las llegadas de turistas internacionales a Colombia. Se identifica el origen geográfico de los viajeros y se dividen en dos subgrupos: los colombianos residentes en el exterior y los extranjeros. Se encuentra que los arribos de turistas internacionales: i) se concentran en 20 países emisores, ii) se componen, mayoritariamente, de colombianos no residentes, iii) se aceleraron en los últimos 5 años debido al incremento notable de las llegadas de extranjeros, y iv) explican la dinámica de los ingresos externos por viajes. Se estiman ecuaciones de gravedad con modelos de datos panel para el periodo 2001-2017, hallando que las llegadas dependen positivamente del tamaño de la economía de los países emisores de turistas, del volumen de comercio, de la población colombiana residente en el exterior y de la infraestructura en los establecimientos de alojamiento, y negativamente de la distancia hasta Colombia y de la percepción de inseguridad interna. Además, se encuentra que los determinantes de las llegadas son diferentes entre los colombianos no residentes y los extranjeros.

Palabras clave: Turismo internacional, llegadas de turistas, modelos panel, ecuaciones de gravedad, Colombia.

Códigos JEL: C23, F14, L83, Z32

* Los autores agradecen a los valiosos comentarios de Luis Fernando Melo y Jorge Toro.

^{*} Profesional de la Subgerencia de Política Monetaria e Información Económica, Banco de la República. Email: caguderi@banrep.gov.co.

[¶] Asistente de investigación. Email: nefajardoa@unal.edu.co.

^{*} Profesional experto de la Subgerencia de Política Monetaria e Información Económica, Banco de la República. Email: cgonzasa@banrep.gov.co.

[§] Jefe de sección en la Subgerencia de Política Monetaria e Información Económica, Banco de la República. Email: emonteur@banrep.gov.co.

[‡] Econometrista principal de la Subgerencia de Estudios Económicos, Banco de la República. Email: nrodrini@banrep.gov.co

Inflows of international tourists to Colombia during 2001-2017: evolution, characteristics and determinants.

Camila Agudelo-Rivera Nicolas Fajardo-Acosta Camilo González-Sabogal

Enrique Montes-Uribe Norberto Rodríguez-Niño

The opinions contained in this document are the sole responsibility of the authors and do not commit Banco de la República or its Board of Directors.

Abstract

We study international tourist arrivals to Colombia. We identify the travelers' geographical origin and divide them into two subgroups: Colombians living abroad and foreigners. We find that the inflows of international tourists: i) are concentrated in 20 emitting countries, ii) are composed mostly of Colombians living abroad, iii) accelerated in the last 5 years due to the remarkable increase in foreigners' arrivals, and iv) explain the evolution of international travel receipts. We estimate gravity equations using panel data models for the period 2001-2017, finding that arrivals depend positively on the size of the economy of emitting countries, the volume of trade, the Colombian population living abroad and the infrastructure in hotels and accommodation establishments, and negatively on the distance to Colombia and on the perception of internal security. In addition, we find that the determinants of arrivals are different for Colombians living abroad and foreigners.

Keywords: International tourism, tourist's arrivals, data panel models, gravity model. Colombia.

JEL Classification: C23, F14, L83, Z32

“Colombia ha estado en el radar de los viajeros más intrépidos desde hace mucho tiempo, pero ahora se ha revelado el secreto y el resto del mundo está comenzando a captar el esplendor del país”. MaSovaida Morgan, Lonely Planet, enero de 2017.

“After over a half-century of civil war coming to a close, Colombia is eager to become the adventurous, cosmopolitan hot spot it deserves to be”. New York Times, enero de 2018

“No habrá expansión económica sostenida si no se logra un crecimiento rápido de las exportaciones no petroleras” José Antonio Ocampo. Revista Dinero, marzo de 2018.

I. Introducción

Con gran interés se ha registrado el reciente incremento de las llegadas de turistas internacionales a Colombia. Diversos medios de comunicación, internacionales y nacionales, han evidenciado cómo millones de viajeros internacionales visitan el país en busca de experiencias recreativas y, cada vez más, empresariales, culturales y gastronómicas; resaltan que el acuerdo de paz impulsó a muchas personas, de varias nacionalidades, a demandar servicios turísticos no solo en las grandes ciudades sino en destinos hasta hace muy poco inexplorados, reconocidos por su biodiversidad y singularidad.

La especial atención que despierta el desempeño del sector turístico está bien fundamentada. Es bien conocido el papel dinamizador de ese sector en la economía: crea empleos, promueve el surgimiento de nuevas tecnologías y el desarrollo de la infraestructura, y es fuente de ingresos externos. Además, en Colombia puede ser clave en la superación del conflicto armado, pues otorga oportunidades económicas alternativas a los pobladores de regiones que anteriormente sufrían las consecuencias de la guerra; desarrollar el potencial turístico de esos lugares puede ayudar a reconstruir el tejido social y promover el crecimiento económico. En el frente externo colombiano es fuente de divisas y de la diversificación de la canasta exportadora. A esto se suma que las exportaciones de servicios turísticos han mostrado ser más estables y resistentes a eventos desfavorables, como la debilidad de los socios comerciales y crisis financieras internacionales.

Durante el periodo 2000-2017, los ingresos externos derivados de las actividades turísticas han ganado importancia dentro de las cuentas externas del país, después de que sus ritmos de crecimiento anuales superaran a los de los otros servicios y al de las exportaciones de bienes. En el año 2000, los ingresos por viajes¹ reportados en la balanza de pagos ascendieron a \$USD 1,030 m, representando el 5.5% del total de los ingresos externos corrientes de ese año. Con relación a los principales rubros de exportaciones de bienes diferentes a los minero-energéticos, ese valor representó, aproximadamente, la mitad de las ventas externas de los principales productos agrícolas (café, banano y flores) y una cuarta parte de las de bienes industriales. En la actualidad, con información a 2017, el sector turístico es un generador de divisas consolidado y tiene una creciente importancia relativa dentro de la canasta exportadora; para ese año, sus ingresos externos fueron USD\$ 4,840 m, 7.9% de los ingresos corrientes totales, y equivalieron, aproximadamente, a la totalidad de las exportaciones de los principales productos agrícolas y a la mitad de las industriales.

Cabe resaltar que a pesar de la dinámica de crecimiento sobresaliente observada desde el año 2000 (tasa anual promedio de 10%), los ingresos derivados del turismo internacional han sido considerablemente inferiores a las ventas externas de los bienes minero-energéticos (petróleo y derivados, carbón, ferróníquel y oro, principalmente). En el pico del ciclo de los precios de los *commodities* (Toro et al. 2015), alcanzaron sólo el 8%

¹ Hacen referencia a los gastos realizados en el país por los viajeros no residentes; no incluye el gasto en pasajes.

de los ingresos derivados de tales actividades, mientras que en el fin de tal ciclo fueron, aproximadamente, una cuarta parte. Así, las ventas externas de servicios turísticos aún distan de ser la primera categoría generadora de divisas (su participación en el total de exportaciones de bienes y servicios fue 10% en 2017), sin embargo, están impulsando una incipiente diversificación de la canasta exportadora, como se observa al comparar por separado las exportaciones de este sector con las de, por ejemplo, carbón, oro no monetario y ferroníquel.

Como se evidenciará a lo largo de este documento, las llegadas de turistas internacionales han sido el factor fundamental en la expansión sostenida de los ingresos corrientes por turismo. Si bien el valor exportado responde tanto a la evolución del número de personas que entran al país como a la del gasto que realizan, ha sido el crecimiento del primero de estos factores el que explica la dinámica de las exportaciones de turismo. En particular, el número de viajeros no residentes que visitan al país por modo aéreo², se multiplicó por seis veces entre el año 2000 y el 2017, llegando a 3.4 millones en 2017.

Por tal razón, el objetivo principal de este documento es estudiar la evolución y determinantes de las llegadas de turistas internacionales³ a Colombia durante 2001-2017. En primer lugar, se hace un análisis descriptivo en lo referente a la procedencia, nacionalidad, gasto y duración de la estadía del turista; en segundo lugar, se analizan los determinantes de las llegadas y sus correspondientes elasticidades, a través de la formulación de ecuaciones de gravedad en un modelo de panel de datos.

Este estudio contribuye a la caracterización de los turistas internacionales que visitan el país, en especial, al identificar su origen geográfico y al develar dinámicas particulares de dos subgrupos de viajeros: los colombianos residentes en el exterior y los extranjeros ('no colombianos'). A la par, aporta a la escasa literatura especializada sobre el tema para Colombia, pues a través de técnicas econométricas se cuantifica el efecto de diferentes determinantes sobre las llegadas de turistas, tanto para el conjunto total de viajeros internacionales como separadamente para los dos subgrupos mencionados; las estimaciones confirman las diferencias en el comportamiento entre los turistas colombianos (no residentes) y extranjeros, ya que sus arribos no responden de la misma manera a cambios en los determinantes evaluados.

Este trabajo tiene siete secciones, incluida esta introducción. La segunda sección describe las tendencias mundiales, regionales y nacionales de las llegadas de turistas internacionales; en el plano nacional, se resalta su aceleración desde el año 2004, comportamiento que coincide con transformaciones de gran importancia al interior del país, como lo fueron las mejoras en las condiciones de seguridad y en la infraestructura para la provisión de servicios turísticos. Además, se describen dos hechos clave para comprender la dinámica de las llegadas al país: primero, que los colombianos no residentes han explicado, en su mayoría, los arribos de turistas internacionales; segundo, que el flujo de extranjeros (no colombianos) se ha acelerado notablemente en el último lustro.

La tercera sección presenta la revisión de literatura y evidencia empírica, centrandose el interés en los documentos que usan el flujo de turistas como variable dependiente y/o que formulan ecuaciones de gravedad en el estudio

² A menos de que se indique lo contrario, el número de viajeros no residentes que visitan a Colombia hace referencia a las personas que ingresan al país por los siete principales aeropuertos. Dentro de este número no se incluyen los viajeros que entran por frontera terrestre ni por cruceros, puesto que en el primer caso el motivo de viaje no corresponde al turismo y en el segundo la información disponible no tiene la cobertura suficiente.

³ El centro de estudio de este documento corresponde a los viajeros no residentes que ingresan a Colombia. Otras expresiones que se usan a lo largo del texto para referirse a este tipo de viajeros son: "viajeros internacionales", "turistas no residentes" o "turistas internacionales". El grupo de los viajeros no residentes se puede dividir en dos: 'colombianos' y 'extranjeros', los primeros son colombianos que residen en el exterior, los segundos hacen referencia a los no residentes con nacionalidad diferente a la colombiana.

de los determinantes de la demanda internacional de turismo. La cuarta sección resume las fuentes de los datos, el propósito de las variables usadas y su construcción. Por su parte, la quinta parte expone la metodología empírica, cuyas estimaciones se realizan para los turistas de los veinte principales países emisores de turistas hacia Colombia durante el periodo 2001-2017.

En la sexta sección se muestran los resultados, destacándose que el número de turistas internacionales se incrementa cuando: i) el tamaño de la economía de los países emisores es mayor, ii) los países de procedencia están más cerca de Colombia, iii) las relaciones comerciales bilaterales del país se fortalecen, iv) la población colombiana residente en el exterior aumenta, y v) las condiciones de seguridad interna y de la infraestructura en los servicios de alojamiento mejoran. Finalmente, en la sección séptima se concluye.

II. Llegadas de turistas internacionales

a. *Tendencias mundiales y regionales*

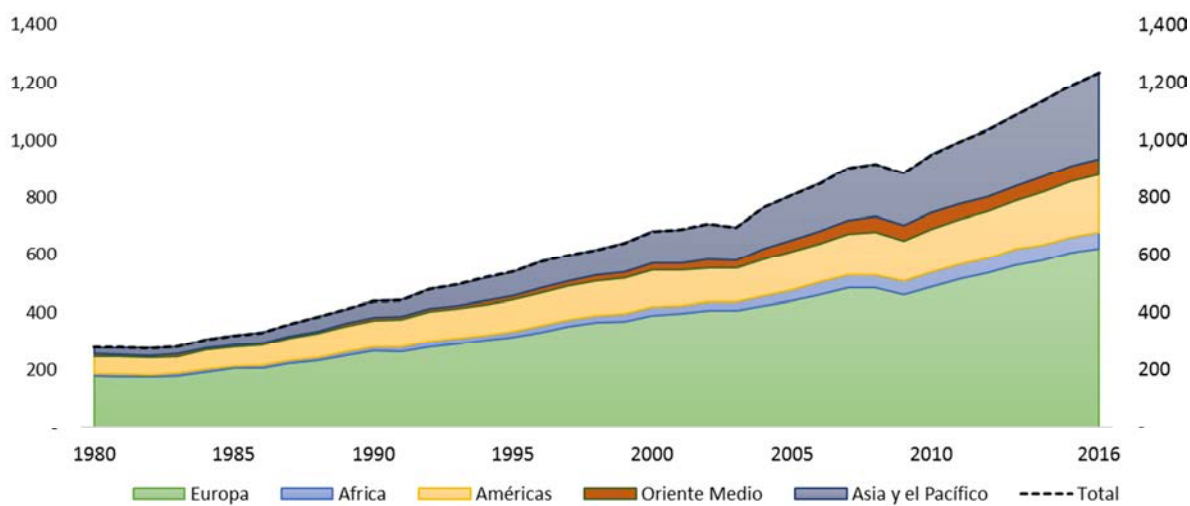
El turismo es uno de los sectores económicos de mayor importancia y dinamismo en el mundo. Su expansión impulsa la creación de empleos, el desarrollo de nuevas infraestructuras y la generación de ingresos corrientes externos. Una de sus particularidades es que es intensivo en el trabajo como insumo de producción y que crea posiciones laborales para personas de diferentes edades y habilidades, constituyéndose en fuente permanente de empleo.⁴ Además, es clave para la diversificación y estabilidad de los ingresos por exportaciones y puede compensar la reducción en las ventas externas de otros sectores económicos, pues es más resistente a eventos adversos como crisis financieras, incertidumbre política, variación de los precios de las materias primas y desastres naturales.

Las llegadas de viajeros internacionales, cuya tendencia se refleja en los ingresos externos, han crecido sostenidamente por seis décadas debido a la globalización, los avances en la conectividad y reducción de tarifas del transporte aéreo, la abolición de trámites para la obtención de visas, los desarrollos tecnológicos de las comunicaciones, medios de transporte y servicios financieros, y la dinámica de la demanda por servicios de turismo, jalonada por el crecimiento económico y la ampliación de la clase media (Dupont *et al.* 2009 y OMT, 2017).

A pesar de algunas desaceleraciones en años puntuales, el ritmo de expansión de este sector en el largo plazo ha sido sobresaliente. De acuerdo con la Organización Mundial del Turismo (OMT, en adelante), las llegadas de turistas internacionales en el mundo pasaron de 25 millones en 1950 a 1,235 millones en 2016, registrando tasas de crecimiento anuales promedio cercanas al 5% desde 1980; además, es notable que el ritmo de crecimiento se haya mantenido incluso después de alcanzar un elevado número de turistas, como se observa al comparar las cifras entre los años 2000 y 2016, periodo durante el cual el número de viajeros se multiplicó aproximadamente dos veces (Gráfico 1). Como consecuencia, los ingresos externos mundiales originados en estas actividades mostraron una dinámica positiva a lo largo del tiempo; en 2016 sumaron 1.2 billones de dólares y representaron el 30% de las exportaciones de servicios y el 7% de las de bienes y servicios (considerando el gasto tanto en el destino como en la compra de pasajes), convirtiéndose en la tercera categoría más relevante dentro las exportaciones mundiales después de las de productos químicos y de combustibles (OMT, 2017).

⁴ Para los países de la OECD el sector turismo contribuyó, en promedio, con el 4.2% del PIB y el 6.9% del empleo en el año 2016.

Gráfico 1. Llegadas de turistas internacionales por región (Cifras en millones)



Fuente: Our World in Data & United Nations World Tourism Organization (UNWTO).

Los países de destino y origen de los turistas internacionales se han diversificado a lo largo del tiempo, permitiendo que economías diferentes a las avanzadas de Europa y Norte América exploten las ventajas del turismo⁵. Así, aunque las economías desarrolladas continúan siendo los mayores receptores y emisores de viajeros internacionales, se resalta el cambio en el patrón de los flujos desde y hacia economías emergentes, principalmente asiáticas. Por ejemplo, la diversificación en los países receptores se observa en el cuadro de las diez primeras posiciones según el número de llegadas internacionales (Cuadro 1), que en el año 2016 fue liderada por Francia, Estados Unidos y España; en ese *ranking* las economías emergentes de China, México, Tailandia y Turquía ocupan posiciones intermedias.

Cuadro 1. Top 10: Países receptores de turistas internacionales en 2016

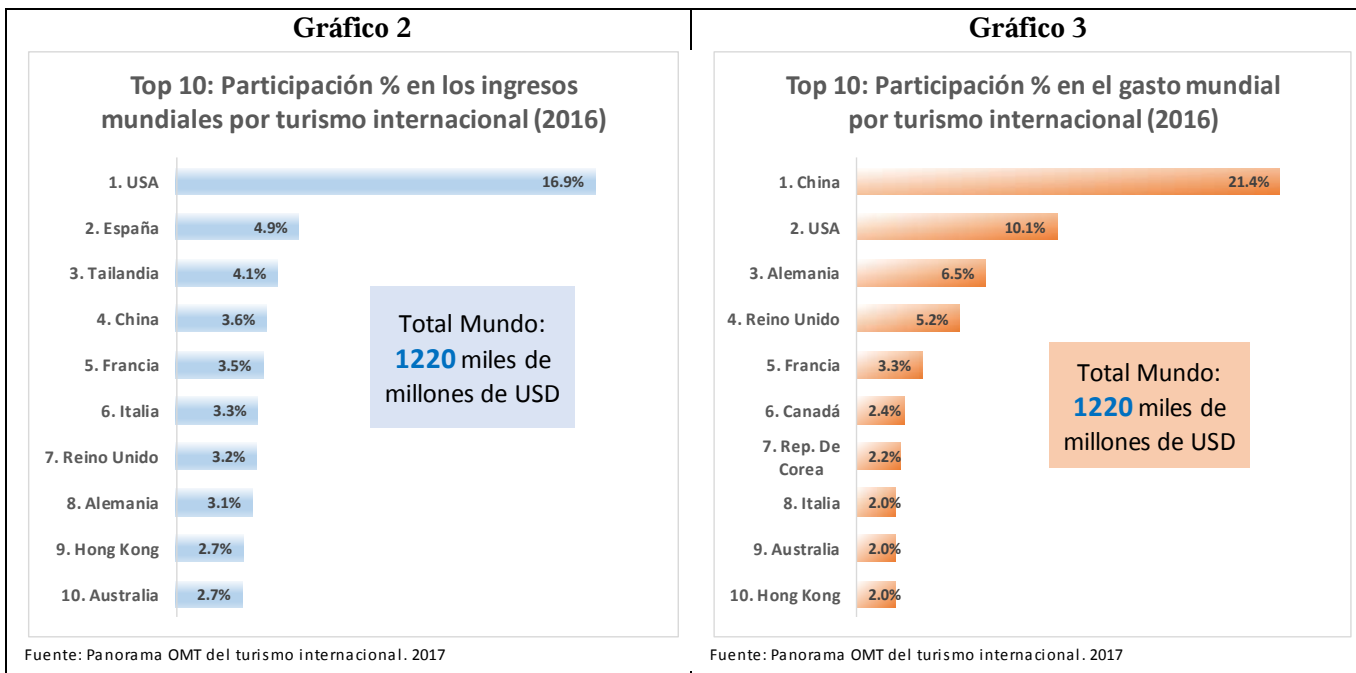
	Millones de personas		
	<i>1995</i>	<i>2005</i>	<i>2016</i>
<i>Francia</i>	60.0	75.0	82.6
<i>Estados Unidos</i>	43.3	49.2	75.6
<i>España</i>	33.0	55.9	75.3
<i>China</i>	20.0	46.8	59.3
<i>Italia</i>	31.1	36.5	52.4
<i>Reino Unido</i>	21.7	28.0	35.8
<i>Alemania</i>	14.8	21.5	35.6
<i>México</i>	20.2	21.9	35.1
<i>Tailandia</i>	7.0	11.6	32.5
<i>Turquía</i>	7.1	20.3	30.3

Fuente: Banco Mundial.

La preponderancia de las economías asiáticas se refuerza al considerar el *ranking* de los ingresos por turismo internacional, pues Tailandia, China y Hong Kong están dentro de los primeros lugares, siendo los ingresos de

⁵ En 1950 el 88% de las llegadas de turistas internacionales se concentró en los 15 primeros destinos turísticos, la mayoría de éstos economías avanzadas; sin embargo, en 2016 esta participación descendió a 52%.

las dos primeras superiores a los de destinos tradicionales como Francia, Italia, Reino Unido y Alemania (Gráfico 2). Por su parte, los diez mayores mercados emisores según el gasto en turismo internacional representan el 57% del total mundial, siendo China y Estados Unidos los principales actores (Gráfico 3). Las economías emergentes de Asia, Europa, Oriente Medio, África y Latinoamérica han incrementado su participación como emisores de turistas internacionales debido, principalmente, a la senda creciente de sus ingresos disponibles. Cabe resaltar que, a pesar de la diversificación en los destinos y orígenes de los viajeros, los flujos de turistas internacionales son esencialmente intrarregionales, puesto que el 80% de los viajes ocurren dentro de la región de procedencia del turista.



Los países latinoamericanos y del caribe no han sido ajenos a estos fenómenos globales. Acorde con esas tendencias, las llegadas de turistas internacionales a esta región crecieron a tasas promedio anuales cercanas al 4% entre 1996 y 2016, pasando de 38.6 millones en 1995 a 89 millones en 2016.⁶ Dentro de la región, los mayores receptores de viajeros internacionales son México, Brasil y Argentina (Cuadro 2); el mayor número de arribos de viajeros internacionales a estos países se debe, entre otras razones, al volumen de comercio de bienes con países emisores, al desarrollo de la infraestructura de transporte y a la proximidad a grandes centros económicos, como el caso de México con Estados Unidos o el de doble vía entre Brasil y Argentina⁷.

No obstante, nuevos actores se están abriendo espacio en los mercados regionales de turismo. En particular, las tasas de crecimiento de las llegadas a Perú, Colombia, Panamá, Chile y Costa Rica han estado por encima del promedio latinoamericano, presentando incrementos anuales promedio de 10.4%, 9.5%, 9%, 6.8% y 6.6%, respectivamente, entre 1996 y 2016. Sobresalen los casos peruano y colombiano, en los que el número de turistas se ha multiplicado cerca de seis veces frente al registro de 1995 (Cuadro 2). Asimismo, el dinamismo se refleja al analizar la proporción de viajeros internacionales con relación a la población, pues se evidencia que el turismo

⁶ Cifras del Banco Mundial, serie *Latin America & the Caribbean (IDA & IBRD countries)*.

⁷ Culiuc (2014), por ejemplo, provee evidencia de que la proximidad entre los países es un factor clave para explicar los flujos de turistas internacionales.

internacional ha ganado relevancia dentro de cada país; dicha razón ha crecido notablemente en Latinoamérica al elevarse de 9% en 1995 a 24% en 2016, destacándose Costa Rica, Panamá, Chile y México (Gráfico 4).

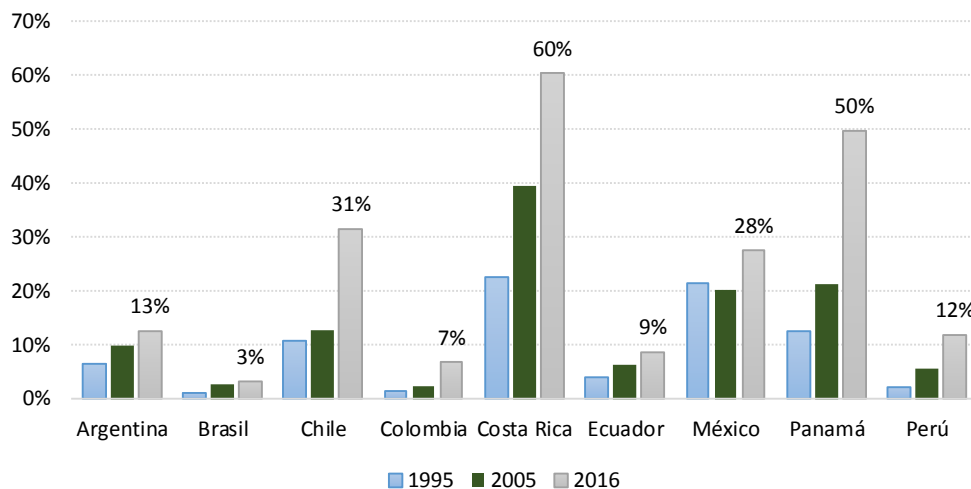
**Cuadro 2. Llegada de turistas internacionales (millones).
Selección de países latinoamericanos.**

	<i>1995</i>	<i>2006</i>	<i>2016</i>
<i>México</i>	20.2	21.9	35.1
<i>Brasil</i>	2.0	5.4	6.6
<i>Chile</i>	1.5	2.0	5.6
<i>Argentina</i>	2.3	3.8	5.6
<i>Perú</i>	0.5	1.6	3.7
<i>Colombia</i>	0.5	1.0	3.2
<i>Costa Rica</i>	0.8	1.7	2.9
<i>Panamá</i>	0.3	0.7	2.0
<i>Ecuador</i>	0.4	0.9	1.4

Fuente: Banco Mundial y estimaciones propias para Colombia.

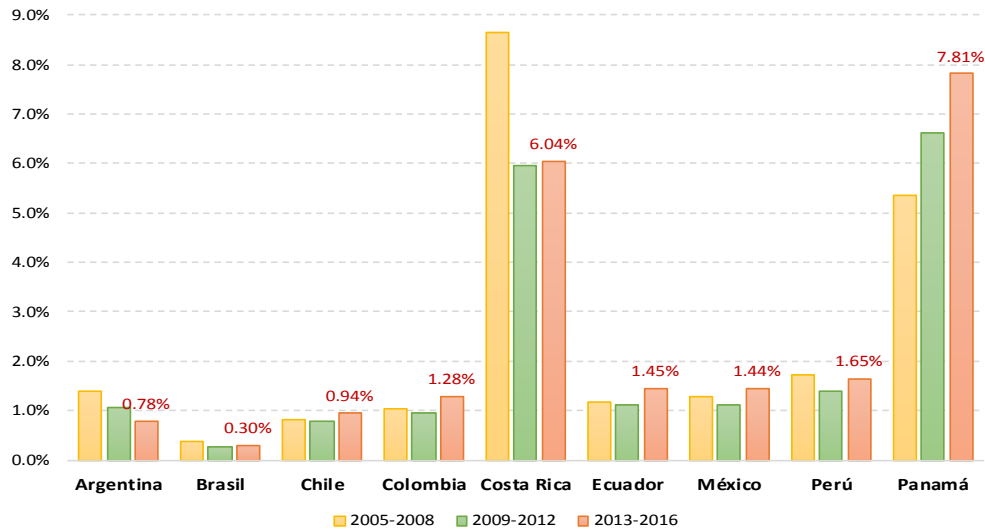
En Latinoamérica las ventas de servicios turísticos a viajeros internacionales se han constituido en una fuente estable y creciente de ingresos externos; esa tendencia ascendente permitió que su importancia relativa al tamaño de la economía se mantuviera durante la última década. Los ingresos por exportaciones de viajes registrados en la balanza de pagos como proporción del Producto Interno Bruto (PIB) para los principales destinos turísticos de la región muestran una tendencia creciente entre 2009 y 2016, excepto en los casos de Argentina que cae y Brasil y Costa Rica que se mantiene. Vale la pena resaltar que esta proporción es mayor que 6% en Panamá y Costa Rica, en tanto que para el resto de países no sobrepasa el 2% (Gráfico 5).

**Gráfico 4. Viajeros internacionales con respecto a la población.
Selección de países de Latinoamérica**



Fuente: Estimaciones propias con base en la información del Banco Mundial.

**Gráfico 5. Ingresos por viajes (BoP) con respecto al PIB.
Selección de países de Latinoamérica**



Fuente: Estimaciones propias con base en la información del Banco Mundial.

La dinámica mundial de los flujos de viajeros internacionales se ha presentado en un contexto global de profundos fenómenos sociales, políticos, económicos, tecnológicos y ambientales que han impactado significativamente la evolución del sector y que continuarán redefiniéndolo. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, en adelante) define estos fenómenos globales como *megatendencias* y resalta que, una vez iniciados, ejercen una influencia profunda y duradera en las actividades, los procesos y las percepciones humanas (OCDE, 2018) (Recuadro 1). Con estas tendencias de escala planetaria en marcha, la OMT espera que la expansión sostenida de las llegadas de turistas internacionales continúe y estima que la tasa de crecimiento anual a nivel mundial será 3,3% entre 2010 y 2030 (OMT, 2017), escenario en el que el ritmo de expansión de los flujos de viajeros internacionales hacia las economías emergentes duplicará al de las economías avanzadas (4.4% *versus* 2.2%, respectivamente).

Recuadro 1: *Megatendencias* y turismo internacional.

La OCDE identifica cuatro *megatendencias* que tendrán un impacto significativo en el sector turístico: i) el cambio en la demanda de los viajeros, ii) el crecimiento del turismo sostenible, iii) la irrupción de tecnologías habilitadoras, y iv) los progresos en la movilidad de los viajeros. Con relación a la primera, se destaca que los flujos de viajeros internacionales y, consecuentemente, la demanda por bienes y servicios turísticos podrían incrementarse debido a la expansión acelerada y significativa de la clase media global, inducida por el aumento en la riqueza de las economías emergentes; asimismo, el crecimiento de las llegadas responderían a la mayor participación de la población *vieja*, que buscará experiencias orientadas al ocio, y al auge del turismo médico en economías emergentes, consecuencia de los menores costos relativos con relación a las economías avanzadas. Adicionalmente, aunque su efecto es incierto, se prevé un cambio en las preferencias de los viajeros, resultado de la prevalencia de nuevos grupos demográficos que buscan tener experiencias únicas (ej. Generación Z,) o que demandan servicios, infraestructura y transporte con condiciones especiales (personas

mayores).

La segunda *megatendencia* hace referencia al tránsito del mundo hacia una economía que use eficientemente sus recursos y que disminuya las emisiones de carbono. Algunos estudios para el sector turístico publicados por la OECD apuntan a que un número progresivo de viajeros estaría dispuesto a pagar una prima en el precio por servicios que perciban como sostenibles (OECD, 2018); es decir, las externalidades negativas del crecimiento no planificado del turismo, como el agotamiento de los recursos naturales, la generación de gases de efecto invernadero, el hacinamiento o el deterioro de la cultura tradicional, serán cada vez más relevantes para los turistas.

En tercer lugar, el surgimiento de tecnologías habilitadoras, como el Internet, la inteligencia artificial, el análisis *big data*, y el blockchain, entre otras, puede impactar el sector turismo. La irrupción de estas tecnologías ha alterado los mercados en todo el mundo y ha llevado a que los viajes sean más asequibles, personalizados y factibles para muchas personas. En las siguientes décadas se prevé que esta tendencia se acentúe, redefiniendo el modelo de negocios del sector al restarle importancia a los intermediarios tradicionales (como hoteles o agencias de viajes) y promoviendo nuevas plataformas tecnológicas en las que los viajeros se contacten directamente con el proveedor de los servicios (plataformas *peer-to-peer*).

Finalmente, la cuarta *megatendencia* hace referencia a cómo los avances en la movilidad de los viajeros cambiarán el sector. Dependiendo de cómo evolucionen las condiciones de seguridad, la implementación de políticas que faciliten los viajes (relacionadas con visas y trámites de inmigración y aduanas), la regulación aeronáutica y las innovaciones en la infraestructura de transporte, el sector turístico podría seguir creciendo sostenidamente. Dentro de estos factores, el transporte ha mostrado ser preponderante para el progreso de un destino turístico, pues la capacidad, la eficiencia y el grado de conexión de los medios de transporte determinan la movilidad de los turistas e influyen en la calidad de sus experiencias. Para el caso de las llegadas de viajeros internacionales, el modo de transporte aéreo es el de mayor relevancia, por lo que se vuelve fundamental la creación de nuevas rutas, la promoción de nuevos modelos comerciales de las aerolíneas (tales como vuelos de bajo costo) y el desarrollo de la infraestructura aeroportuaria.

b. El turismo receptivo en Colombia

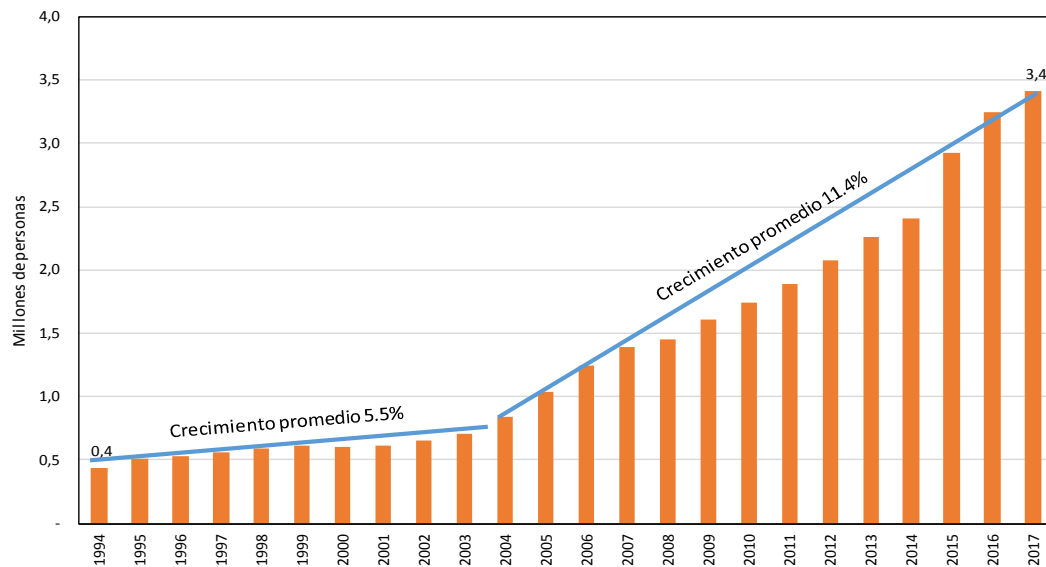
i. Descripción de las llegadas de turistas internacionales

La llegada de turistas internacionales a Colombia desde comienzos del presente siglo ha tenido un crecimiento alto y sostenido, asociado a las mejores condiciones internas de seguridad, la mayor conectividad aérea con el resto del mundo y la ampliación y modernización de la infraestructura de hoteles. La recuperación de la confianza en el país por la reducción de la violencia y el narcotráfico hizo que el alto flujo de turistas a nivel global se viera reflejado en incrementos de los viajeros hacia Colombia. Así, la tendencia negativa de las

llegadas de turistas durante la década de los ochentas⁸ y el bajo incremento en los noventas se revirtió a partir de 2003, alcanzando cifras históricas de crecimiento (Gráfico 6).

El desempeño macroeconómico mundial y la dinámica de los precios relativos de los servicios turísticos también pueden influir en la evolución del número de turistas. La llegada de viajeros al país creció desde inicios de este siglo a la par con el progreso de la economía global, crecimiento que se desaceleró a finales de la década pasada debido a la crisis financiera internacional y, posteriormente, volvió a acelerarse en un contexto de recuperación de la economía mundial y depreciación de la tasa de cambio (peso/dólar) a partir de 2015, que volvió al país relativamente más barato.

Gráfico 6. Llegadas de turistas no residentes a Colombia por modo aéreo



Fuente: Elaboración propia con base en Aerocivil y Formulario 530 de la DIAN.

Entre los años 2001 y 2017, más del 92% del total de los turistas que arribaron al país procedieron de 20 países⁹. Estados Unidos es el que más aporta al total de viajeros internacionales, 35%, y aunque siguen creciendo sus llegadas, desde 2011 su participación disminuye (Gráfico 7). Lo mismo ha ocurrido con España y Venezuela que eran, en ese orden, los más importantes después de Estados Unidos. Por su parte, los turistas de América Latina y el Caribe han adquirido gran relevancia, en particular los provenientes de Brasil, Panamá, Argentina, Chile y Perú, pues para el periodo 2004-2017 registraron las tasas de crecimiento promedio anual más altas (superiores al 14%)¹⁰. Desde Europa, sin incluir España, el arribo de turistas ha crecido en promedio 9% por año y su importancia relativa se ha mantenido cerca del 10%; desde esa región llegan personas residentes en Francia,

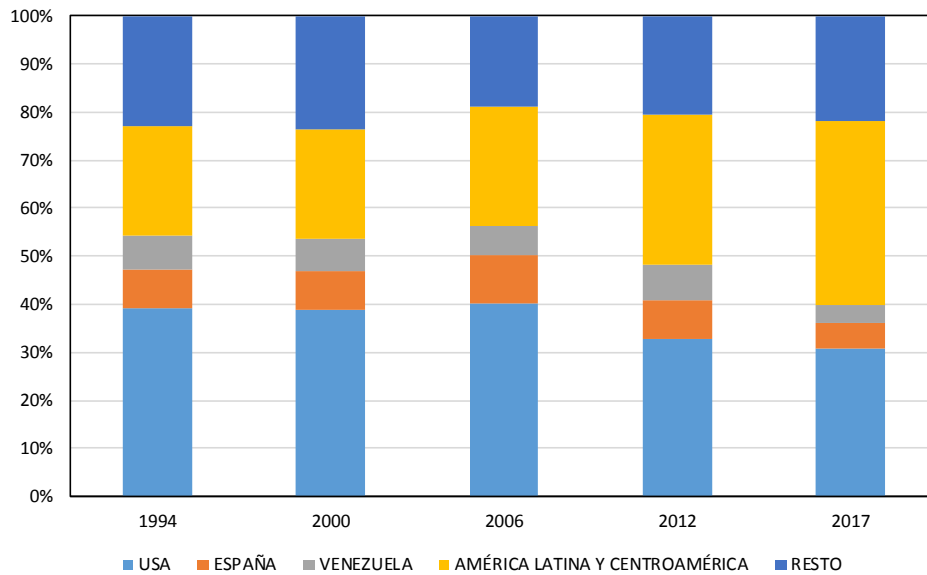
⁸ De acuerdo con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2012), el número de viajeros internacionales disminuyó de 1.2 millones en 1980 a 350 mil en 1989.

⁹ En 2017 los más importantes fueron: Estados Unidos, Brasil, México, Panamá, Argentina, España, Chile, Venezuela, Perú, Ecuador, Canadá, Francia, Alemania, Costa Rica, Inglaterra, Italia, Suiza, Guatemala, República Dominicana, Puerto Rico.

¹⁰ Esto en un contexto de mejores condiciones económicas de los países de América Latina y de incrementos de su clase media (Latin American Economic Outlook 2017, OECD). Los flujos de turistas hacia la misma región han aumentado por las facilidades de acceso y menores costos de transporte por su cercanía, y similitudes culturales y de idioma.

Alemania, Inglaterra, Italia y Suiza, principalmente. Por otro lado, para ese periodo los viajeros provenientes de Australia y Asia aumentaron sus llegadas en 19% y 12%, respectivamente¹¹.

Gráfico 7. Distribución geográfica de los turistas no residentes



Fuente: Elaboración propia con base en formulario 530, DIAN.

La aceleración del crecimiento a partir de 2004 se dio principalmente por el impulso de los países diferentes a los *tradicionales* (Estados Unidos, España y Venezuela), y en mayor medida por el crecimiento de los viajeros de América Latina y Centroamérica, los cuales contribuyeron en promedio con el 30% del crecimiento entre 2004 y 2017 (Cuadro 3).

Cuadro 3. Crecimiento anual promedio de viajeros por países y regiones de origen

	1994 - 2003	2004 - 2017
<i>Estados Unidos</i>	6,4%	9,2%
<i>España</i>	5,6%	6,9%
<i>Venezuela</i>	5,2%	6,8%
<i>Resto: América Latina</i>	5,5%	15,2%
<i>Resto: Europa</i>	3,3%	12,3%
<i>Resto: Centroamérica</i>	6,6%	14,6%
<i>Resto: Norteamérica</i>	3,6%	13,2%
<i>Resto</i>	3,8%	12,4%
TOTAL	5,5%	11,4%

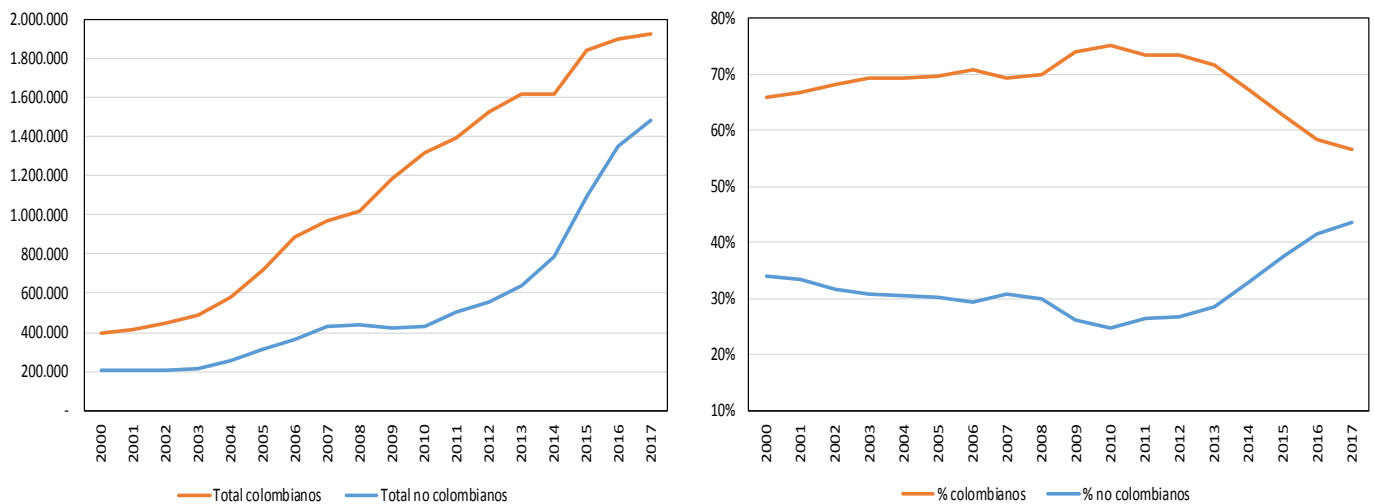
Fuente: Elaboración propia con base en Aerocivil y Formulario 530 de la DIAN.

¹¹ En ese orden, el número de viajeros se elevó de 2,713 a 23,286 y de 3,549 a 93,817 entre 2004 y 2017. Su participación en el total de viajeros llegados aún es baja y por ello no hacen parte del conjunto de los 20 países más importantes.

Otro aspecto relevante es la nacionalidad de los viajeros que visitan el país. Los no residentes de nacionalidad colombiana aportaron el 68% del total de viajeros internacionales en promedio durante el período de análisis, participación que disminuyó a partir de 2012 hasta situarse en 56% en 2017, debido al alto crecimiento del número de viajeros extranjeros (Gráfico 8). La llegada permanente de colombianos residentes en el exterior se explica principalmente por los vínculos afectivos con sus familias y amigos, sobresaliendo por su magnitud los provenientes desde Estados Unidos, España y algunos países de América Latina (Mapa 1). En contraste, desde Brasil, México, Francia, Canadá, Suiza e Italia han llegado en mayor medida extranjeros (participación de más del 70%).

La desagregación del flujo de turistas según su nacionalidad podría evidenciar que los determinantes de las visitas de los extranjeros son diferentes a los de los colombianos no residentes, ya que los vínculos de los connacionales con el país hacen que la decisión de viajar no dependa exclusivamente de la evolución de su ingreso ni de los servicios turísticos ofrecidos por Colombia o por otros destinos competidores.¹² Además, el potencial de expansión del turismo de los colombianos no residentes es mínimo con relación al de los turistas extranjeros, puesto que la cantidad de colombianos residiendo actualmente en el exterior es pequeña con relación a la población mundial y su crecimiento está supeditado a la intensidad y dinámica de nuevos flujos migratorios.

Gráfico 8. Evolución de las llegadas de turistas no residentes a Colombia según nacionalidad: colombiana y no colombiana (número de personas y participaciones).

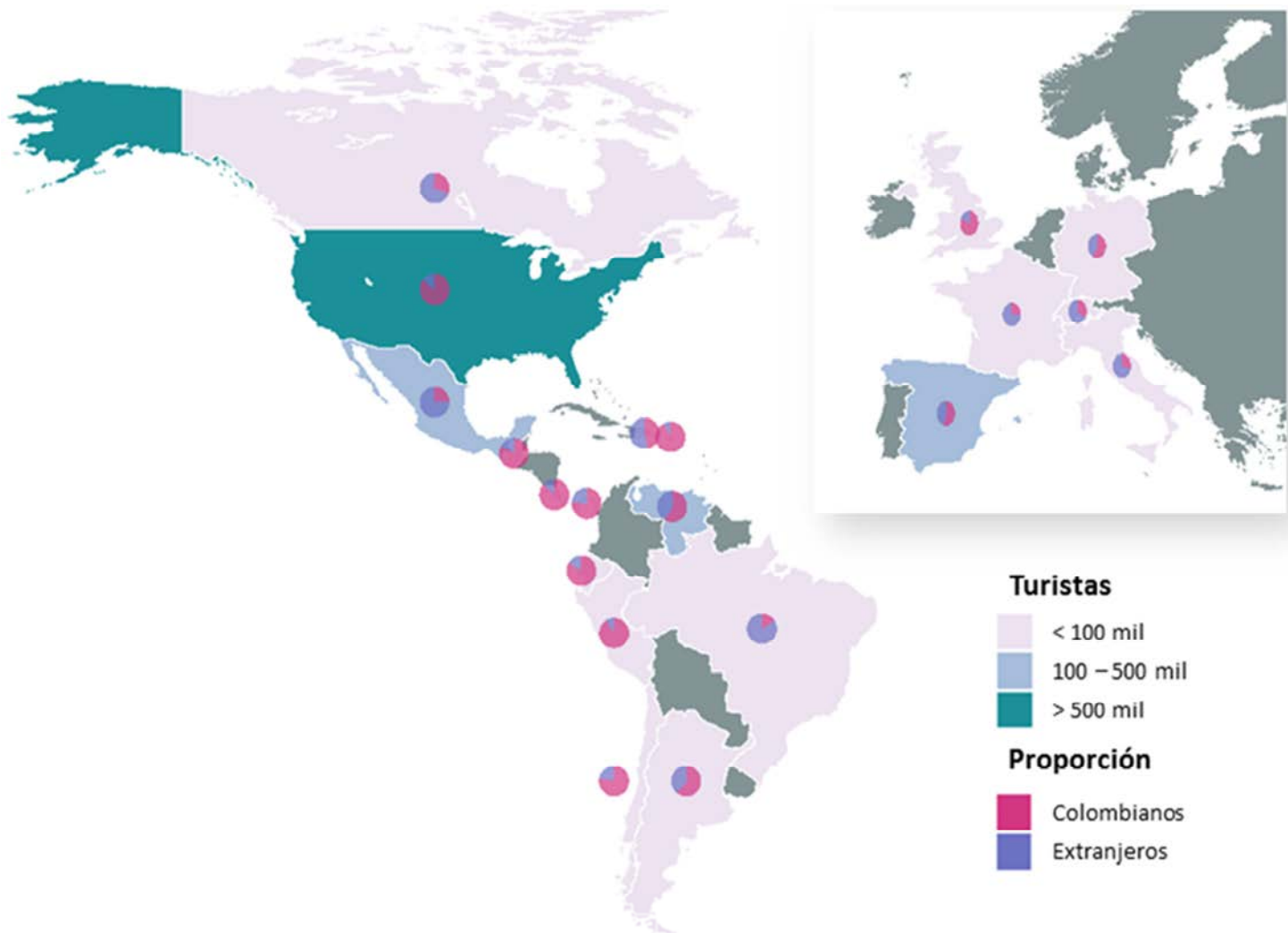


Fuente: Elaboración propia con base en la información del Formulario 530 de la DIAN y Aerocivil.

Nota: Se clasifican como ‘colombianos’ a las personas con nacionalidad colombiana que residen en otro país y visitan temporalmente el país.

¹² La llegada de colombianos no residentes ha mantenido un flujo constante, mientras que las llegadas de extranjeros han variado más acentuadamente a medida que cambia el ingreso y los precios; por ejemplo, se desaceleraron sus llegadas en la crisis de 2008 y se incrementaron con la depreciación del peso colombiano.

Mapa 1. Importancia relativa de los turistas no residentes y proporción de colombianos: 20 principales países emisores (Promedio 2007-2017)



Fuente: Elaboración propia con base en los datos el Formulario 530 de la DIAN y de Aerocivil.

Nota: Tanto el número de turistas como las proporciones de colombianos y extranjeros por país de residencia corresponden al promedio anual entre 2007 y 2017. Para cada país, las proporciones mostradas (colombianos no residentes y extranjeros) se calculan con relación al número total de viajeros.

ii. Llegadas de turistas e ingresos por exportaciones de viajes

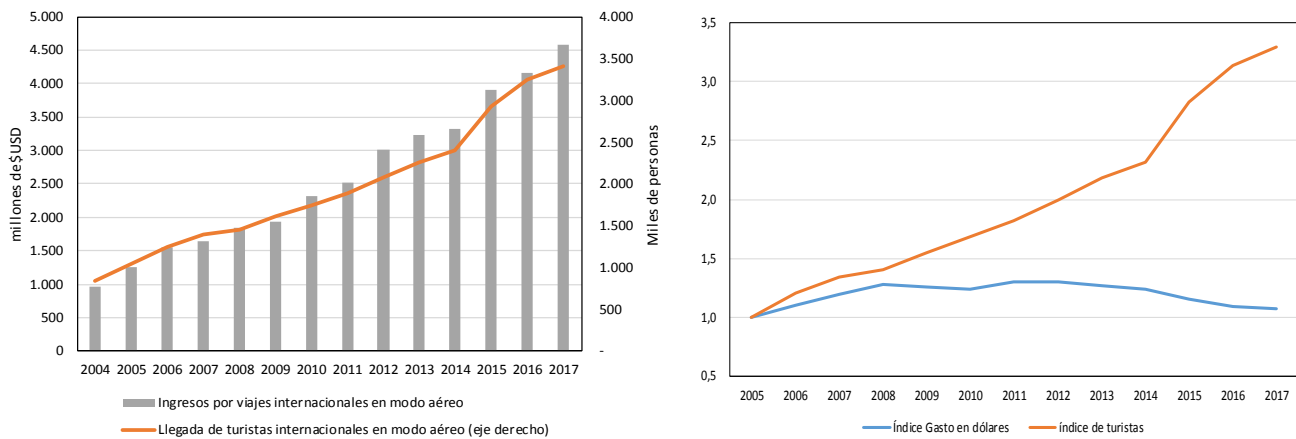
En el panel izquierdo del Gráfico 9 se muestra el valor de las exportaciones de viajes reportado en la balanza de pagos y la cantidad de turistas no residentes que han arribado al país cada año por modo aéreo. En el panel derecho, se descompone el valor de las exportaciones del periodo 2005-2017 en dos índices¹³, que exponen la

¹³ Los índices tienen como año base el 2005. La estimación del índice del gasto por persona se efectuó a partir de lo reportado por los viajeros internacionales en el formulario 530 de la DIAN que incluyó las preguntas sobre gasto y estadía. Aunque se cuenta con información desde 2003, la información es confiable y consistente desde 2005.

evolución de la cantidad de viajeros y del gasto promedio por turista¹⁴. Esta descomposición indica que para ese periodo el número de viajeros aumentó 3.3 veces, mientras que el gasto promedio sólo 1.1; en otras palabras, el crecimiento de los ingresos externos por turismo del país, 13% en promedio por año, se debe fundamentalmente al aumento de la cantidad de turistas no residentes que nos visitan, cuyo ritmo de expansión anual fue 11%.

De esta manera, es el aumento continuo de las llegadas de viajeros internacionales el que ha impulsado las exportaciones por turismo, constituyéndolas en una fuente estable y creciente de ingresos de Colombia a lo largo del tiempo. Esa dinámica llevó a que el valor exportado por este concepto aumentara su importancia relativa dentro de los ingresos externos corrientes del país, aumentando de 5.5% en 2000 a 8% en 2017¹⁵ y de 50% a 60% como proporción de las exportaciones de servicios, siendo su principal componente.

Gráfico 9. Ingresos totales por exportaciones de viajes (modo aéreo).



Fuente: Elaboración propia con base en Formulario 530, DIAN

iii. Gasto de los turistas internacionales

La evolución del gasto total por persona responde a dos elementos: el gasto diario y la estadía. Por un lado, el gasto diario en dólares se ha mantenido relativamente constante desde 2008, con un comportamiento que se relaciona con la dinámica de la tasa de cambio, ya que los periodos de apreciación real del peso colombiano coinciden con los de crecimiento del gasto en dólares, mientras que en los de depreciación real se observan disminuciones (Gráfico 10).

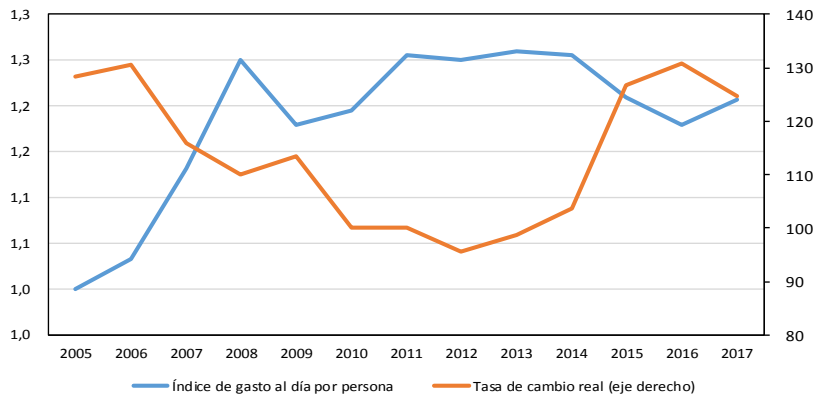
La desagregación por nacionalidad muestra que el gasto promedio diario del turista extranjero es más alto (en 17 dólares) que el de los colombianos, lo cual puede obedecer al hecho de que los colombianos no residentes tienen más información del país y cuentan con opciones de alojamiento y alimentación con familiares o amigos. Al analizar los datos según país de residencia se encuentra que el gasto diario es mayor en los viajeros que llegan desde América Latina, África y Asia, mientras que los viajeros de Europa y América del Norte gastan menos en promedio.

¹⁴ Gasto promedio medido en dólares estadounidenses. El promedio se halla a partir de la información del Formulario 530 de la DIAN, para todos los no residentes que llegaron a Colombia en el año respectivo, después de eliminar datos atípicos que representan el 1% de los registros.

¹⁵ Cabe aclarar que el incremento en la participación de las exportaciones por viajes se intensificó por la reducción del valor de las exportaciones de bienes debido a la caída de los precios del petróleo entre 2014 y 2016.

Por su parte, y después de no variar significativamente entre 2005 y 2012, la estadía descendió a partir de 2013¹⁶. Esta reducción se asocia con el cambio en la composición de los viajeros según su nacionalidad y país de residencia: dado que los extranjeros se quedan, en promedio, 2 días menos que los colombianos no residentes, su mayor participación en el total de viajeros está reduciendo la estadía promedio. Adicionalmente, los turistas de países de América Latina y Centroamérica permanecen menos días en Colombia, explicando ello en parte la tendencia mencionada.

Gráfico 10. Índices de gasto diario por persona y tasa de cambio real



Fuente: Banco de la República y Formulario 530 DIAN.

La menor estadía de las personas provenientes del continente americano (con relación a los otros continentes) sugiere que los turistas hacen viajes cortos a países más cercanos, en tanto que los viajeros que visitan otro continente permanecen más tiempo, buscando generar economías de escala (v.g. entre más prolongada la estancia, menores son los costos promedio por día, puesto que el precio pagado por servicios que se demandan una vez, como el de los tiquetes aéreos, es independiente de la duración del viaje).

Así, el comportamiento de estos dos componentes (estadía y gasto diario) hizo que el gasto total por persona presentara dos dinámicas diferentes en el periodo analizado: i) incrementos promedio anuales de 4% entre 2005 y 2012, explicado por el aumento del gasto diario por persona, y ii) descensos promedio de 3.2% entre 2013 y 2017, explicados por la reducción de la estadía, cuyo efecto se vio reforzado desde 2015 por el descenso simultáneo del gasto diario.

iv. Oferta de servicios turísticos de Colombia.

La oferta turística se compone, por un lado, de los bienes o recursos turísticos, constituidos principalmente por la riqueza natural y cultural del país y, por otro lado, de los servicios brindados al viajero para volver accesibles dichos bienes. Así, los atractivos turísticos del país no garantizan *per se* la existencia del turismo, pues se requieren servicios como transporte, alojamiento, alimentación y guías turísticos, que permitan y faciliten la actividad.

El papel del Estado es muy importante para garantizar el mantenimiento de los recursos turísticos y proporcionar la infraestructura de servicios adecuada y suficiente que permita el buen desempeño del sector. Ante el continuo crecimiento de las llegadas de turistas internacionales y la consolidación de esta industria como un generador

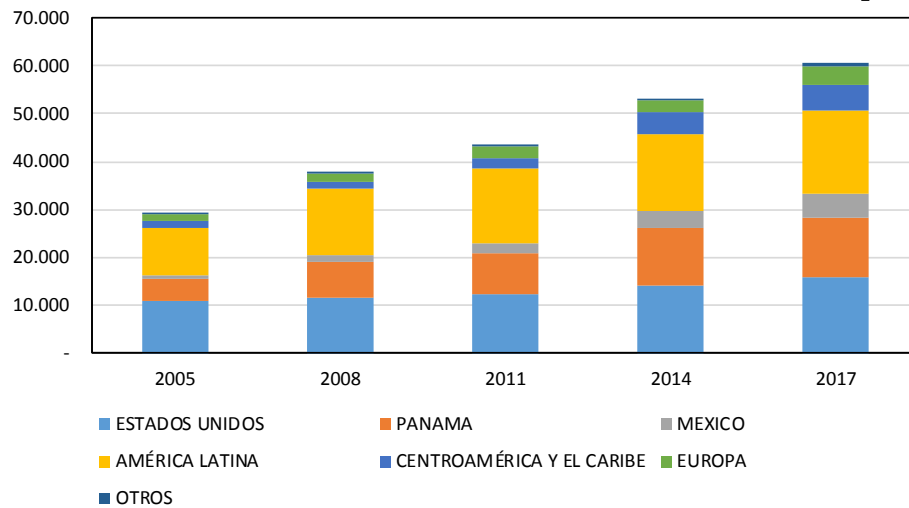
¹⁶ Entre 2005 y 2012 los viajeros permanecieron en promedio 16 días en el país, mientras que, entre 2013 y 2017 su estadía promedio fue de 14 días.

importante de divisas, la política pública de turismo se orientó a elevar la calidad del servicio y promover a Colombia como destino turístico¹⁷. Así, a la fecha se han ejecutado políticas y estrategias para mejorar la percepción del país por medio de la promoción internacional¹⁸ y la creación de marca país. Además, se ha promovido el desarrollo de la infraestructura de los servicios turísticos a través de, por ejemplo, el gasto público para mejorar la conectividad interna y externa y el otorgamiento de incentivos a la construcción de hoteles (Ley 788 de 2002). Sin embargo, como se muestra a continuación los esfuerzos han sido insuficientes y aún se presentan rezagos en la infraestructura y en la oferta turística.

Infraestructura aérea y vial

La conectividad aérea con el resto del mundo ha tenido importantes progresos. Así lo indica la expansión del número de vuelos directos entre Colombia y otros países, que se duplicó en 13 años al pasar de 30,000 en 2005 a 60,500 en 2017, resultado del incremento de la frecuencia de rutas ya existentes¹⁹ y de la apertura de otras con nuevos países, ciudades y/o aeropuertos²⁰ (Gráfico 11). Además, el ingreso de nuevas aerolíneas como Jet Blue, Taca Internacional, Aeroméxico, United Air Lines, Fast Colombia, Interjet, Spirit Airlines y Air Panamá incrementaron la oferta y redujeron la concentración del mercado y los precios de los pasajes.

Gráfico 11. Número de vuelos internacionales directos hacia Colombia por país



La demanda de asientos en vuelos internacionales ha crecido más que la oferta; el número de pasajeros a bordo creció 10% en promedio entre 2005 y 2017 mientras que el número de sillas ofrecidas subió 8.8%, generando que la tasa de ocupación pasara de 71% en 2005 a 81% en 2017. Aunque el aumento de la ocupación puede significar que hay un uso más eficiente de los recursos de las aerolíneas, también puede mostrar un atraso en la infraestructura aeroportuaria. En efecto, las inversiones en infraestructura en las últimas dos décadas han

¹⁷ El Viceministerio de Turismo, perteneciente al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT), es la entidad que formula y ejecuta la política turística del país y cuenta con dos instituciones cuya misión es facilitar el progreso del sector: El Fondo Nacional de Turismo (FONTUR) y ProColombia. La primera de éstas se encarga de establecer y ejecutar la estrategia de promoción del turismo al interior del país, así como de gestionar los recursos para incrementar la competitividad de la oferta turística; la segunda tiene como función la promoción internacional de Colombia.

¹⁸ El gasto destinado para tal fin se ha visto afectado por los recortes presupuestales, cayendo desde 2010 como proporción del PIB. En el año 2010 esta proporción fue 0.0068%, mientras que en el 2017 alcanzó 0.005%. El promedio anual para los años de este periodo fue 0.006% (a pesos corrientes).

¹⁹ Principalmente con Panamá, Estados Unidos, México, Perú, Ecuador, Brasil, Chile y países de Centroamérica.

²⁰ Como Alemania, Inglaterra, Uruguay, Guatemala y El Salvador.

quedado rezagadas con respecto a la demanda debido a que las proyecciones de movimientos de pasajeros han estado por debajo de lo realmente observado. Un caso que refleja esta situación es el del aeropuerto de Bogotá, en el que se ha presentado congestión de las pistas y sitios de parqueo, e incumplimientos en los itinerarios (Martínez & García, 2016). Además, la inversión ha sido inferior a la hecha en otros países de la región, causando que la calidad de la infraestructura aérea en Colombia esté por debajo del promedio latinoamericano²¹.

Dada la gran diversidad en la topografía y territorios con los que cuenta el país, la oferta potencial de servicios turísticos se encuentra en varias regiones y, por lo tanto, la infraestructura de transporte interno es clave para ofrecerle al turista un servicio de alta calidad a precios competitivos. El ingreso de nuevas aerolíneas a Colombia y los menores precios de los tiquetes han facilitado el acceso al transporte aéreo en el país, incrementando su relevancia dentro de los modos de transporte internos²². No obstante, y al igual que en vuelos internacionales, los vuelos nacionales presentan problemas de congestión y capacidad²³.

Por su parte, la infraestructura vial presenta importantes limitaciones debido, entre otras razones, al rezago de las inversiones requeridas para su ampliación y modernización, obstaculizadas aún más por las características geográficas de Colombia. Según el índice de competitividad global del Foro Económico Mundial, en 2017 Colombia tuvo una calificación de 3 (en una escala de 0 a 7) en la calidad de vías terrestres, inferior a la obtenida por Latinoamérica y el mundo, 3.6 y 4, respectivamente.

Infraestructura en establecimientos de alojamiento y hospedaje

La infraestructura hotelera del país, que antes de 2003 contaba con un bajo crecimiento, fue incentivada por la Ley 788 de 2002, que eliminó el impuesto de renta por un término de 30 años a aquellos hoteles que fueran construidos, remodelados o ampliados entre 2003 y 2017. Esta ley impulsó el crecimiento del número de hoteles, que se multiplicó por 3.6 en 12 años al pasar de 2,474 en 2005 a 8,924 en 2017 (RNT)²⁴. Conjuntamente, otros establecimientos de hospedaje como hostales y viviendas turísticas crecieron significativamente durante los últimos años, expandiendo aún más la oferta de alojamientos en todo el país (Gráfico 12).

A lo largo de ese periodo se ha dado un cambio en la composición de los oferentes, creciendo en gran medida la importancia de hostales y viviendas turísticas, dinámica que se observa en el mundo entero gracias al mayor uso de plataformas digitales que sirven para demandar este tipo de alojamientos, tales como Airbnb y Booking, y al cambio en las preferencias de los turistas hacia hospedajes más personalizados e íntimos. También se ha

²¹ De acuerdo con el índice de Competitividad Global del Foro Económico Mundial, en 2017 Colombia tuvo una calificación de 4 (en una escala de 0 a 7) en infraestructura aérea, inferior al promedio de la región, 4.3.

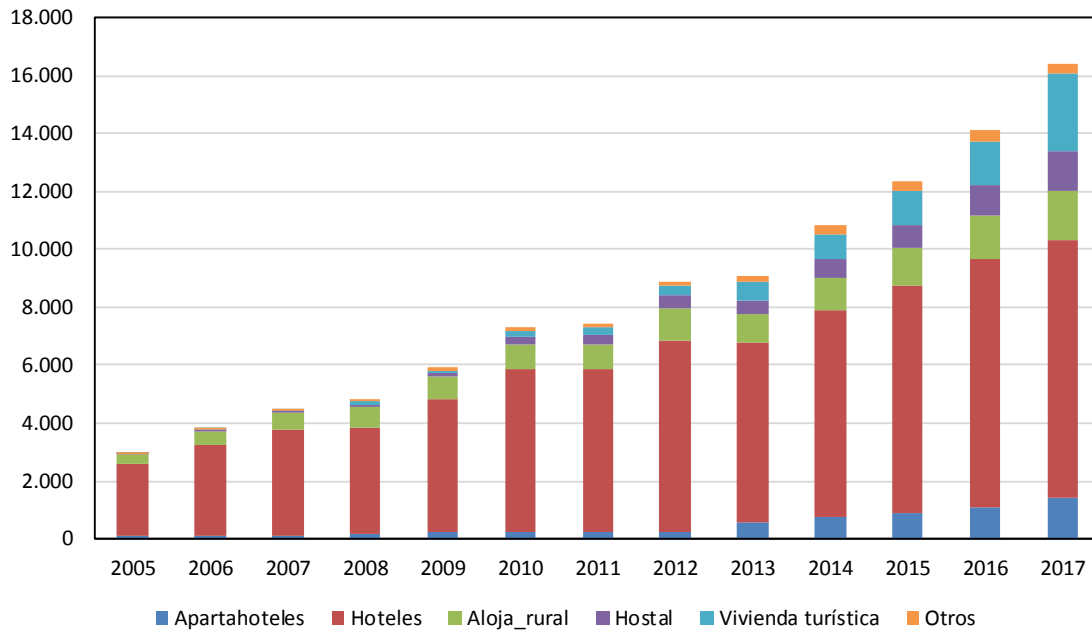
²² De acuerdo con el Ministerio de Transporte, la participación del movimiento interno de pasajeros por modo aéreo creció 5 puntos porcentuales entre 2004 y 2016 (de 5.8 a 11.1), mientras que por carretera se redujo 4 puntos porcentuales (de 92% a 88%) (Transporte en cifras, 2017).

²³ Entre 2005 y 2017 se registró un crecimiento promedio anual de 8.8% del número de pasajeros en vuelos nacionales, mientras que el número de sillas ofrecidas creció 7%, viéndose un crecimiento en la tasa de ocupación de 68% en 2005 a 84% en 2017 (Aerocivil), mucho más alta que la de vuelos internacionales.

²⁴ Dado que el RNT (Registro Nacional de Turismo) es un registro para control y recaudo tributario, su evolución no sólo la explica la creación de nuevos establecimientos sino también los cambios de cobertura por mejoras en capacidad de recolección de información. Esto significa que estas cifras pueden no reflejar de manera precisa la creación de establecimientos de hospedaje, sin embargo, exponen la tendencia de la oferta de estos establecimientos.

modificado el tamaño promedio de los establecimientos, pues han crecido más los pequeños y medianos (con 50 o menos habitaciones) en relación con los grandes (más de 50 habitaciones)²⁵.

Gráfico 12. Número de establecimientos de alojamiento registrados en el RNT



Fuente: Registro Nacional de Turismo, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

La buena dinámica en la construcción y remodelación de los hoteles y el surgimiento de nuevos tipos de hospedaje que están canalizando parte del crecimiento de la demanda, llevó a que la tasa de ocupación hotelera²⁶ reportada por el DANE y COTELCO no haya superado el 60% en ningún mes desde 2013, incluso en los de temporada alta. Esto indica que la oferta hotelera tiene suficiente capacidad para atender clientes y aún no muestra signos de congestión. Además, estas tendencias han redundado en una mejor calidad en la infraestructura turística, como se evidencia en la calificación del Foro Económico Mundial, en la que Colombia pasó de 2.3 sobre 7 en 2006 a 3.7 en 2017. Sin embargo, el país aún tiene espacio para mejorar dado que sus calificaciones están por debajo del promedio de América Latina, de Norte América y de Europa (con valores de 4, 4.6 y 5.6, respectivamente).

A lo largo de esta sección se expuso la evolución de las llegadas de turistas internacionales no residentes a Colombia, vinculándola con varios hechos que pueden explicar su dinámica; algunos de los elementos señalados fueron la expansión del ingreso en los países de origen, las variaciones en la tasa de cambio, los avances en la infraestructura y conectividad del país, y la mejora sustancial en las condiciones internas de seguridad. El planteamiento de estos (posibles) vínculos hace necesario establecer y cuantificar, desde una aproximación estadística, si los elementos mencionados son, efectivamente, determinantes de las llegadas de turistas a Colombia. Con tal fin, en la siguiente sección se exponen los métodos econométricos y resultados de algunos trabajos académicos que han abordado cuestionamientos similares, necesarios para definir la estrategia empírica y, posteriormente, plantearla formalmente.

²⁵ Los primeros se han multiplicado por 5 en los últimos 12 años, mientras que los segundos por 2.2 (reduciendo su participación en la oferta total de 10% a 5%).

²⁶ Esta tasa no incluye establecimientos como hostales y viviendas turísticas.

III. Revisión de literatura

El alto crecimiento del turismo a nivel mundial, su impacto en el progreso económico, social y ambiental, y su importancia en la generación de ingresos externos han suscitado un gran interés académico. Un grupo de estudios se ha concentrado en entender el impacto del turismo en el crecimiento económico, en la distribución del ingreso, en la evolución del empleo y en las consecuencias para el medio ambiente. Dentro de este grupo se encuentran documentos como los de Figuerola et al. (2015), World Travel and Tourism Council (2018) y Brida et al. (2011), que estudian empíricamente el impacto económico de la actividad de turismo en España, el mundo y Colombia, respectivamente. En términos generales, estos estudios encuentran evidencia de una relación positiva de largo plazo entre el turismo y el crecimiento económico, con una causalidad unidireccional desde el primero hacia el segundo. Dicha relación se explica por el impacto de la actividad turística en la distribución del ingreso y el empleo, puesto que es un sector intensivo en mano de obra, y por su capacidad para dinamizar varios sectores de la economía, ya que distribuye de una mejor manera los recursos e incentiva la inversión (especialmente en infraestructura).

Otro conjunto significativo de trabajos de investigación se ha orientado a comprender los determinantes de la demanda internacional de servicios turísticos, modelada a través de los arribos de turistas, del número de días de estancia o del gasto promedio de un viajero internacional en la economía local. Independientemente del enfoque (micro o macroeconómico) o de las técnicas empíricas de cada investigación, la teoría que fundamenta estos enfoques es que la demanda de turismo es una función que depende del ingreso, los precios relativos y las preferencias de los consumidores.²⁷ Por ende, variables como el ingreso (PIB) y el nivel relativo de precios (IPC) de cada país o los índices de tipo de cambio, son comúnmente estudiadas como determinantes. En general se encuentra que la demanda de servicios turísticos tiene una elasticidad positiva con respecto al ingreso y negativa frente al precio, aunque en algunos estudios la elasticidad precio de la demanda es positiva (bien de lujo). Además, y cada vez con más frecuencia, se incluyen variables para modelar las preferencias de los turistas a la hora de emprender el viaje y elegir su destino, como variables de oferta hotelera, de aversión a la inestabilidad política o a los conflictos internos y de condiciones de salubridad, entre otras.

Uno de estos trabajos es desarrollado por Culiuc (2014), que analiza los determinantes de la demanda de turismo de varios países a través de un modelo de datos panel a tres vías (origen, destino y tiempo), siendo la variable endógena el flujo de turistas internacionales. La estrategia empírica que usa es la adaptación de un modelo de gravedad en el que el número de turistas depende del tamaño de las economías (receptora y emisora) y de un conjunto de "factores de resistencia comercial", dentro de los cuales la distancia entre los dos países es preponderante. Asimismo, incluye el volumen de comercio bilateral, la existencia de vuelos directos entre los países, el número de habitaciones de hotel, la similitud en el clima y la conflictividad del país. Sus resultados principales son: i) los turistas de los países con ingresos más altos viajan más y prefieren como destino a los países más desarrollados; ii) las relaciones económicas entre dos países, medida por el comercio bilateral, son un determinante importante del turismo; y iii) el flujo de turistas es altamente sensible a cambios en los precios relativos.

Por su parte, Dogru et al. (2017) estimaron un modelo de datos panel con el fin de estudiar los determinantes de la demanda de turismo internacional en Turquía, considerando los arribos de turistas provenientes de los 9 principales países emisores durante el periodo comprendido entre los años 2003 y 2012. Encuentran que la demanda se comporta como un bien de lujo, puesto que depende positivamente tanto de los precios relativos como del ingreso. Adicionalmente, hallan que los precios relativos de los servicios de turismo en Turquía, con

²⁷ Vale aclarar que, a diferencia de un bien específico, el turismo se define como una canasta de bienes y servicios.

relación a los precios de los países con los que posiblemente compite (Italia, Francia, España y Portugal), no son significativos para el conjunto de países estudiados. Sin embargo, encuentran que los viajeros de Estados Unidos ven el turismo hacia Turquía como complementario al que pueden realizar en Italia, Francia, España o Portugal. Un resultado notable de este estudio es que los coeficientes de las tasas de cambio y de los precios relativos no son significativos cuando se incluyen simultáneamente en el modelo de demanda, mientras que los de los precios relativos y sustitutos son significativos si se ajustan por las tasas de cambio relevantes.

Al igual que en los trabajos anteriores, Naudé & Saayman (2005) realizan un análisis econométrico de datos panel en donde la variable endógena es el número de turistas internacionales llegando a 43 países africanos desde América, Europa y África durante el período 1996-2000. Una novedad de este trabajo es que incluyen como factores de resistencia comercial variables *no tradicionales* como la capacidad hotelera, el número de usuarios de internet, un índice de estabilidad política o una medida de la prevalencia de la malaria (*proxy* del riesgo en salud) que, aunque son poco comunes, resultan relevantes en ese continente. Concluyen que los viajeros son sensibles a la estabilidad política, la prevalencia de la malaria y la capacidad hotelera, y que las preferencias de éstos cambian según su procedencia, puesto que los que llegan del África buscan turismo de ‘sol y playa’ mientras que los procedentes de Europa y América no.

En la literatura académica no se utiliza solamente el flujo de turistas como variable dependiente, ni los modelos de datos panel como única metodología de estimación. Vogt (2008) halla las elasticidades del ingreso real y de los precios relativos de la demanda de exportaciones e importaciones de turismo de los Estados Unidos durante el periodo 1973-2002. Para hallar las elasticidades de las exportaciones, usa los ingresos de sus socios comerciales y los precios relativos de los servicios turísticos de dichos países con respecto al de Estados Unidos, e implementa un análisis de cointegración para estimar las relaciones de largo plazo de estas variables con el ingreso externo total en dólares por exportaciones de viajes (variable endógena). Uno de los hallazgos principales es que la elasticidad de corto plazo de la demanda de turismo con respecto a los precios relativos es negativa y significativa, mientras que la elasticidad ingreso de la demanda es positiva, pero no significativa. Por su parte, Buisán (1995) estima una ecuación para explicar los ingresos por turismo en España por medio de un análisis de cointegración, encontrando que las elasticidades de la renta y de precio de largo plazo son positiva y negativa, respectivamente.

Los determinantes de la demanda de turismo internacional para el caso colombiano han sido poco estudiados. En la revisión de literatura realizada se encontró un documento que aborda el análisis desde una perspectiva macroeconómica y fue publicado en 2010 por Fedesarrollo (Botero et al. 2010). En ese trabajo, se estima una regresión lineal múltiple para la llegada de turistas internacionales durante el periodo 1970-2009, incluyendo como *regresores* el PIB per cápita externo, el monto de comercio exterior, la tasa de cambio real y algunas variables de seguridad como la tasa de homicidio, las extorsiones, actos de terrorismo y secuestros. De sus conclusiones se resaltan las siguientes: i) los ingresos en los países emisores de turistas afectan positivamente las llegadas de viajeros al país, ii) el flujo de comercio está relacionado positivamente con el de viajeros, y iii) la inseguridad tiene un efecto negativo en el turismo internacional. Otras investigaciones se centran en nichos de mercado particulares y análisis descriptivos del sector. Ellos abordan desde una perspectiva microeconómica o con estudios de caso sobre el desempeño del sector, tales como Otero & Giraldo (2014) y Hernández & Picón (2014) para el ecoturismo, o Maldonado et al. (2018) sobre el impacto de la violencia y el terrorismo en el turismo.

De los trabajos mencionados se incorporaron diferentes elementos en este artículo, ajustados al caso colombiano, para estudiar los determinantes de la demanda internacional de turismo. Con relación a la metodología de datos

panel y la variable dependiente escogida, este trabajo es similar a Culiuc (2014), Dogru et al. (2017) y Naudé & Saayman (2005); el primero fue clave en la escogencia de la técnica de estimación (Hausman & Taylor (1981)) y la estrategia empírica (v.g. la formulación de ecuaciones de gravedad). La manera de construcción de algunas de las variables se inspiró en los trabajos referenciados; por ejemplo, las medidas de precios relativos y sustitutos se basaron en Dogru et al. (2017), las del índice de conflicto, similitud climática y la regresión en dos etapas del comercio internacional en Culiuc (2014), y la capacidad hotelera en Culiuc (2014) y Naudé & Saayman (2005). La periodicidad, las fuentes de información, el proceso de construcción y el propósito de las variables que se usaron se describen a continuación.

IV. Datos

El estudio comprende el periodo entre 2001 y 2017 y la frecuencia de los datos es anual. Las principales fuentes de información son: i) Aerocivil para el flujo agregado de viajeros internacionales arribando a Colombia, la distancia entre países, y el número de sillas y vuelos directos ofrecidos hacia el país; ii) el Formulario 530 de la DIAN para la caracterización de los viajeros en cuanto a su país de residencia y nacionalidad; iii) el Banco Mundial para las cifras del PIB y los índices de precios de cada país, así como para el número de homicidios en Colombia; iv) el Banco de la República para el número de giros por remesas y las tasas de cambio reales; v) el DANE para el volumen de comercio y la población colombiana; y vi) el Registro Nacional de Turismo (RNT) y COTELCO para el número de establecimientos de hospedaje y sus habitaciones. El Cuadro 4 resume las fuentes de información de las variables, las unidades en las que están denominadas y su manera de construcción. En la mayoría de los casos se construye más de una medida, sin embargo, en el texto principal se muestran las variables incluidas en las especificaciones econométricas más robustas. El Anexo 1 muestra el detalle de las variables y fuentes de información.

La variable dependiente en este estudio es el número de turistas no residentes que ingresan a Colombia según país de origen. Se calcula a partir del flujo agregado de turistas reportado por la Aerocivil²⁸ y de la información registrada en el Formulario 530 de la DIAN, en particular, sobre el país de residencia y nacionalidad de cada viajero. Cabe señalar que el acceso a tal formulario permitió disponer del *microdato* por viajero internacional y, por ende, conocer el nombre, documento de identificación, modo de transporte, país de residencia, días de permanencia, gasto del viaje en dólares y el número de personas con las que se comparte, entre otras características.²⁹ Con esta información se identificaron los veinte países que más han contribuido al flujo anual de turistas durante el periodo 2001-2017 y, más interesante aún, se analizaron las diferencias en los determinantes de la demanda de turismo entre los viajeros colombianos y no-colombianos (nacionalidad que se infiere a partir del tipo de documento reportado).

Cabe resaltar que, si bien se cuenta con la información sobre el gasto promedio del viajero, la variable dependiente es el número de personas debido, esencialmente, a dos razones. En primer lugar, y como se expuso en la sección de hechos estilizados, la evolución de los ingresos por exportaciones de viajes es explicada, principalmente, por la dinámica de las llegadas de turistas. Segundo, utilizar el gasto promedio tiene una

²⁸ Se usó la información de los flujos de viajeros internacionales de Aerocivil porque es continua para el periodo de tiempo del estudio. Las estadísticas de la autoridad migratoria tienen una discontinuidad en la serie entre 2011 y 2012; no obstante, al comparar las dos fuentes se encuentra que las diferencias no superan el 3% en ningún año.

²⁹ Para el periodo analizado se cuenta con 27 millones de observaciones, de las cuales 14 millones corresponden a turistas no residentes que ingresan al país por modo aéreo y 13 millones a residentes de Colombia que realizan viajes a otros países.

desventaja considerable: depende de las preferencias del turista, que pueden diferir tanto al interior de cada país emisor como al compararse con otros países; es decir, al estudiar la evolución del gasto de un viajero promedio resulta complejo identificar si los cambios en el tiempo obedecen a una mayor demanda o a una variación en el perfil del turista (por ejemplo, si su demanda se recompuso hacia bienes de lujo o hacia otro tipo de turismo). Consecuentemente, se usa el número de turistas no residentes que entran al país para analizar los determinantes del turismo debido a su poder explicativo en los ingresos externos por viajes y puesto que la información disponible da una señal inequívoca y homogénea entre países: son personas que, independientemente de su gasto o estadía, decidieron demandar servicios de turismo en Colombia.

Cuadro 4

Variable	Unidades	Descripción	Fuente
PIB país	Millones de dólares constantes de 2010	Producto Interno Bruto en dólares constantes del 2010.	Banco Mundial.
Distancia	1 Kilómetro	Distancia entre los aeropuertos con mayor número de vuelos entre Colombia y el país de origen.	Aerocivil Google Maps.
Precios relativos	Índice	Nivel de precios de Colombia en relación con el nivel de precios en el país de origen del turista internacional, ajustado por la tasa de cambio bilateral.	Banco Mundial. Banco de la República
Precios sustitutos	Índice	Nivel de precios de Colombia en relación con el nivel de precios del grupo de países 'competidores' de la región, ajustado por la tasa de cambio bilateral.	Banco Mundial. Banco de la República
Comercio	Millones de dólares constantes de 2010	Valor FOB del volumen de comercio de bienes entre Colombia y el país de origen de los turistas no residentes; corresponde a la suma de las exportaciones e importaciones de bienes entre los dos países. Para las estimaciones se usan los residuos de una regresión alterna.	DANE. Banco de la República
Número de giros de remesas	1 giro	Número de giros de remesas enviados a Colombia por país de origen	Banco de la República. Encuesta de remesas
Número de muertos por cada 100 mil habitantes	Tasa / Razón	Tasa de homicidios por cada 100000 habitantes. No se incluyen las muertes en batallas.	Banco Mundial.
Número de sillas	1 silla	Número total de asientos de pasajeros disponibles para la venta en vuelos directos entre el país de origen y Colombia (todos los aeropuertos).	Aerocivil
Número de habitaciones por cada 100 mil habitantes	Tasa / Razón	Número de habitaciones de los prestadores de servicios turísticos de alojamiento y hospedaje por cada cien mil habitantes	Registro Nacional de Turismo. Ministerio de Industria y Turismo.

A continuación, se describen las principales variables exógenas. El tamaño de la economía de cada país es medida a través del Producto Interno Bruto (PIB) en dólares estadounidenses constantes de 2010. Con relación a los factores de resistencia, la distancia en kilómetros entre Colombia y cada país de origen es incluida como una *proxy* de los costos de transporte. Para modelar los precios de los servicios de turismo en Colombia se usaron indicadores de precios relativos y sustitutos, construidos para medir los precios de los servicios del turismo colombiano en relación con los precios al interior de cada país emisor y en relación con los de sus posibles competidores, respectivamente.

Por su parte, el volumen de comercio bilateral de bienes (suma de importaciones y exportaciones) expresado en dólares constantes de 2010 fue incluido como un control de las llegadas de viajeros internacionales por motivo de negocios; en otras palabras, ese indicador se construye para modelar el efecto de las relaciones económicas y comerciales bilaterales sobre el flujo de turistas que arriban al país. Otra de las variables independientes es el número de giros de remesas enviados a Colombia; se añade como una *proxy* del número de connacionales viviendo en cada país de origen de los turistas, debido a que los colombianos no residentes han sido significativos dentro del flujo de viajeros internacionales. Adicionalmente, las variables sobre la oferta de

servicios turísticos que se consideraron fueron el número de asientos ofrecidos en vuelos internacionales directos hacia Colombia y el número de habitaciones de los establecimientos de hospedaje y alojamiento por cada cien mil habitantes en Colombia. La primera para medir el grado de conexión aérea internacional del país y la segunda como indicador de infraestructura hotelera.³⁰

Al conjunto de variables explicativas se agregó el número de homicidios por cada cien mil habitantes; este indicador mide la importancia de las condiciones de seguridad del país en las llegadas de turistas internacionales, pues da una medida de la percepción de inseguridad que tienen los turistas sobre Colombia.³¹ Cabe aclarar que en estimaciones preliminares se usaron otras variables para modelar las preferencias de los viajeros internacionales, éstas se describen brevemente en el Anexo 1.

V. Estrategia Empírica

La metodología escogida para estudiar los determinantes corresponde a la de un modelo gravitacional, planteamiento que es encontrado comúnmente en la literatura de comercio internacional y ocasionalmente en artículos sobre turismo internacional. En este estudio se estimaron modelos de panel de datos para los años comprendidos entre 2001-2017, en los que la variable dependiente es el número de turistas no residentes ingresando a Colombia según el país de origen. Las estimaciones se realizan para el número total de turistas y, posteriormente, para colombianos y no colombianos por separado. Esta desagregación permite identificar las diferencias cualitativas y cuantitativas entre los fundamentales del turismo internacional para los viajeros no residentes, dependiendo si cuentan con nacionalidad colombiana o no.

Como lo describe Hsiao (2003), se tienen varias ventajas por el uso de datos panel. Primero, al utilizar diferentes países de origen como unidad de observación, se considera un aumento en el rango de variación de las variables explicativas debido a las diferencias sustanciales observadas entre los países en cuanto al nivel de ingresos y las características sociodemográficas. En segundo lugar, la utilización de un conjunto combinado de series de tiempo/datos transversales permite tener más grados de libertad en comparación con series de tiempo o datos transversales por separado. Finalmente, el uso de datos anuales evita el modelamiento o corrección de la estacionalidad.

En el marco de las ecuaciones de gravedad, el número de viajeros internacionales depende de: (i) el tamaño económico de los países, (ii) un conjunto de factores de resistencia, y (iii) otros factores *no tradicionales*, que tratan de capturar el efecto de cambios en las preferencias de los turistas. Así, la ecuación que se estimó tomó como referencia, en principio, a Culiuc (2014), que para el caso de un único país de destino se puede expresar de la siguiente manera:

$$\ln T_{ot} = \alpha_o + \beta_1 \ln Y_{ot} + \beta_2 \ln D_{od} + \beta_o' X_{ot} + \beta_d' X_{dt} + \eta_t + \varepsilon_{ot}$$

³⁰ Como medida de conectividad aérea también se estudió el número de vuelos internacionales directos, no obstante, se prefirió la variable de asientos debido a que se relaciona directamente con el número de turistas internacionales y que evita, por ejemplo, analizar la capacidad de pasajeros en cada vuelo.

³¹ Como alternativa de esta variable se exploraron el número de muertes asociadas a la actividad de las FARC y las acciones ofensivas de esa guerrilla, que se redujeron considerablemente con el inicio de las negociaciones y la firma del proceso de paz. La reducción de las acciones violentas de esta guerrilla sirve como una medida de la percepción de inseguridad de los turistas, sin embargo, las series encontradas no fueron lo suficientemente largas en el tiempo. Cabe señalar que, de acuerdo con el CERAC (Correal et al. 2016), el ELN también redujo las acciones ofensivas durante este periodo.

donde T_{ot} es el número de turistas del país de origen o en el año t , Y_{ot} representa el PIB del país de origen, D_{od} corresponde a la distancia entre los dos países, X_{ot} es un vector de variables bilaterales entre Colombia y el país de origen (ej. precios relativos, precios sustitutos, comercio de bienes, número de giros de remesas, etc.), X_{at} son variables de Colombia (ej. número de habitaciones de hotel disponibles el periodo anterior), η_t simboliza un conjunto de variables dicotómicas para modelar efectos comunes de tiempo, y ε_{ot} representa un término de error que cumple con los supuestos usuales.

La inclusión del conjunto de variables dicotómicas para modelar efectos comunes de tiempo, específicamente de $T - 1$ variables, siendo T el número de observaciones anuales con el año 2001 como referencia, elimina los posibles efectos de la tendencia creciente observada en el flujo de turistas internacionales no residentes durante el periodo analizado, tanto de forma agregada como en cada unidad de análisis (v.g. cada país individual). Estas variables capturan el crecimiento intrínseco de las llegadas de turistas, permitiendo obtener estimaciones de las demás variables explicativas menos sesgadas, así presenten tendencias similares, y más consistentes y robustas con los posibles mecanismos causales incluidos en la especificación del modelo.³²

En el presente trabajo no se aplicaron técnicas de cointegración en los ejercicios econométricos pues el tamaño pequeño de la muestra puede llevar a aceptar erróneamente la hipótesis nula de raíz unitaria.³³ Además, como lo muestra Fidrmuc (2009), aunque los valores rezagados de la variable dependiente son determinantes para los flujos –lo que se cumpliría en el caso del turismo–, realizar estimaciones con metodologías de paneles dinámicos bajo especificaciones de modelos de gravedad no es recomendable porque: (i) el estimador Arellano-Bond utiliza datos diferenciados que inevitablemente elimina las variables invariantes en el tiempo, perdiéndose la especificación básica, (ii) el estimador GMM se comporta de forma inadecuada con series que exhiben altos niveles de persistencia, (iii) el estimador Blundell-Bond requiere fuertes supuestos de exogeneidad, formalidad que contradice las características de este tipo de modelos y datos utilizados, y (iv) el estimador de efectos fijos se comporta relativamente bien en comparación con las técnicas de cointegración de panel (FMOLS y DOLS).³⁴

Se estiman los modelos por la técnica Hausman & Taylor (1981), la cual permite tener coeficientes de variables invariantes en el tiempo (ej. la distancia) y disminuir los sesgos producidos por multicolinealidad y por una posible incidencia del efecto individual no observado en las variables explicativas. En total, se presentan cuatro especificaciones del modelo gravitacional para cada grupo de viajeros internacionales. La primera, de referencia (A), con solo el PIB del país de origen y su distancia hasta Colombia; la especificación (B) adiciona los índices de precios tanto relativos como sustitutos, los residuos de una regresión alterna del comercio en dólares estadounidenses constantes que se explica detalladamente en el Anexo 2, el número de giros de remesas del año anterior y el indicador de conflicto; en la especificación (C) se adiciona a las variables antes descritas el número de sillas disponibles para la venta en vuelos internacionales del año anterior; por último, la especificación (D) recoge todas las variables mencionadas y añade el número de habitaciones de los establecimientos de alojamiento y hospedaje disponibles en el año anterior por cada cien mil (100.000) habitantes.

³² Este tipo de variables se incluye en artículos como el de Black & Nagin (1998) o Marvell & Moody (1996a, 1996b).

³³ La discusión teórica de cointegración en situaciones de paneles cortos en el tiempo está abierta, pero la mayoría de autores apuntan a que no se debe considerar.

³⁴ No obstante, se contrasta la presencia de no estacionariedad. Los resultados del juzgamiento de Im et al. (2003) –IPS– califican a la variable dependiente y la mayoría de las explicativas como no estacionarias. Además, se estiman, como en Bayoumi & Eichengreen (1998), modelos alternativos con las variables en diferencias, encontrándose resultados cualitativamente similares a los aquí presentados (no se presentan por motivos de brevedad, pero están disponibles para quien los requiera).

En el marco del estimador propuesto por Hausman & Taylor (1981), se permitió únicamente la existencia de correlación entre el efecto individual no observado con el PIB, el índice de precios relativos y el índice de precios sustitutos. Esta selección se hace *a priori* con base en la teoría económica y los hechos estilizados subyacentes al flujo de turistas internacionales no residentes. En primer lugar, es razonable pensar que el PIB está correlacionado con el efecto individual no observado (interpretado como las características económicas, sociales y culturales estructurales de cada país relacionadas con la decisión de viajar), pues el PIB contiene o comparte mecanismos causales vinculados con tales características. De igual forma, ambos índices de precios, tanto relativos como sustitutos, están directamente relacionados con las condiciones macroeconómicas de los países, por lo que es adecuado permitir su correlación con el efecto individual no observado.³⁵

Es importante resaltar que para las estimaciones se decidió excluir a Venezuela pues algunas de sus series presentan comportamientos atípicos o contienen datos poco confiables, como ocurre con los índices de tasa de cambio real bilateral, el índice de precios al consumidor y el producto interno bruto. Asimismo, la crisis migratoria de ese país dificulta la identificación de los turistas puesto que, aunque diligenciaron el Formulario 530, existe la posibilidad de que se hayan quedado residiendo en Colombia, por lo que considerarlos como turistas representa un sesgo para el presente estudio. No obstante, se realizaron ejercicios preliminares incluyendo a Venezuela, en los que se obtuvieron resultados cualitativamente similares a los expuestos a continuación. En resumen, se tiene un panel completamente balanceado con un total de 323 observaciones con periodicidad anual.

VI. Resultados

De acuerdo con los resultados, los determinantes de la demanda internacional de turismo en Colombia se pueden estudiar usando ecuaciones de gravedad. En general, el flujo de turistas hacia el país se incrementa cuando el tamaño de la economía de los países emisores es mayor y/o si éstos geográficamente están más cerca de Colombia; los hallazgos muestran que la dinámica de las llegadas de turistas ha respondido al fortalecimiento de las relaciones comerciales bilaterales del país y al aumento de la población colombiana residente en el exterior (confirmando la hipótesis planteada anteriormente en este documento). Adicionalmente, los resultados dan evidencia de que el turista promedio considera las condiciones de seguridad interna cuando decide visitar el país y que responde al mejoramiento de la infraestructura en los servicios de alojamiento. Un hecho para destacar, en particular cuando se estudian los flujos agregados de turistas no residentes, es que los precios relativos (con relación a cada economía emisora y a otros posibles competidores) no son determinantes de las llegadas de viajeros (Ver Cuadros 5 y 6).

Los resultados de la estimación de las cuatro especificaciones separando el grupo de turistas no residentes entre colombianos y extranjeros muestran que las elasticidades de la demanda con respecto a los determinantes considerados son diferentes entre ellos (y, en algunos casos, de signos opuestos). A la hora de viajar, la respuesta de los colombianos a los cambios en el ingreso es mucho menor que la de los extranjeros; la evolución de los precios relativos, de las variables de infraestructura de servicios turísticos y el comercio no tienen un impacto

³⁵ Además, se implementó la prueba de Hausman, sugerida en el trabajo de Hausman & Taylor (1981), donde se contrastan el estimador Hausman-Taylor con el estimador *Within* para todos los modelos, incluyendo los discriminados por colombiano y no colombiano, pues el estimador *Within* es consistente sin importar qué componentes, variantes o invariantes en el tiempo, están correlacionados con el efecto individual no observado. El resultado de dicho contraste indica que el estimador de Hausman-Taylor es eficiente y no presenta diferencias sistemáticas con el estimador *Within*, lo que añade robustez a los coeficientes aquí estimados y verifica que los supuestos de correlación entre el efecto individual no observado y algunas variables explicativas son plausibles.

significativo en los colombianos, mientras que sí lo tienen en la decisión de los extranjeros. Por otro lado, los costos de transporte son mucho más restrictivos para los colombianos, pues la distancia tiene una relación negativa y significativa con sus llegadas, lo que no sucede para los extranjeros. Así, y como se puede esperar, la evidencia apunta a que la motivación de los connacionales para visitar el país va mucho más allá de la de demandar servicios turísticos y se asocia, como se mencionó, con otros vínculos con sus familias y amigos en el país.

En el Cuadro 5 se muestran los resultados para el número total de turistas no residentes. Los coeficientes estimados presentan los signos esperados por la teoría y, en general, permanecen constantes en las diferentes especificaciones, lo que genera confianza respecto a los valores estimados. Específicamente, se encuentra que el turismo se comporta como un bien normal, con una elasticidad ingreso de la demanda positiva y relativamente baja (0.69 aproximadamente y significativa al 1%), hecho que sugiere que la demanda de servicios turísticos en Colombia por parte de no residentes es poco sensible a los cambios en el ingreso. Por otro lado, la elasticidad de la distancia es, en términos absolutos, mayor a la anterior y, además, tiene el signo esperado (-1.247 en promedio y significativa al 1%); es decir, ante mayores costos de transporte asociados al viaje, menor es el flujo de turistas internacionales.

Cuadro 5: Resultados agregados

	(A)	(B)	(C)	(D)
In PIB Pais	0.71*** (0.24)	0.66*** (0.19)	0.69*** (0.18)	0.69*** (0.18)
In Distancia	-1.29*** (0.39)	-1.24*** (0.26)	-1.28*** (0.25)	-1.28*** (0.25)
In Índice de precios relativos		0.02 (0.09)	0.03 (0.09)	0.03 (0.09)
In Índice de precios sustitutos		0.11 (0.08)	0.11 (0.08)	0.11 (0.08)
In Comercio en dólares ctes. de 2010 (residuos)		0.15** (0.06)	0.14** (0.06)	0.14** (0.06)
In Número de remesas (t-1)		0.11*** (0.03)	0.11*** (0.03)	0.11*** (0.03)
Número de muertos por cada 100 mil habitantes (conflicto)		-0.04*** (0.01)	-0.04*** (0.01)	-0.01*** (0.00)
In Número de sillas (t-1)			0.01 (0.01)	0.01 (0.01)
In Número de habitaciones (t-1) / 100 mil habitantes				0.86*** (0.21)
Constante	1.14 (3.73)	3.49 (3.37)	2.87 (3.27)	-3.15 (3.07)
Observaciones	323	323	323	323
Número de países	19	19	19	19
Efectos fijos por año	Sí	Sí	Sí	Sí

**Estimado con errores robustos agrupados por país.*

Por su parte, los cambios en los precios de los servicios de turismo colombiano en relación con los precios al interior de cada país emisor no parecen ser un determinante de las llegadas, pues el índice de precios relativos no es significativo y, además, los valores de los coeficientes son cercanos a cero; es decir, la evolución de los precios de las actividades turísticas al interior de cada país no influye en la decisión de demandar este tipo de servicios en Colombia. A la par, los resultados muestran que el índice de precios sustitutos no es significativo en ninguna de las especificaciones, por lo que no se puede inferir si la demanda de turismo internacional de Colombia tiene algún grado de complementariedad con los servicios ofrecidos por los países latinoamericanos; en otras palabras, no se tiene evidencia de que el viajero internacional prefiera realizar un *tour* por múltiples países de la región, en lugar de visitar solo a Colombia.

Adicionalmente, se infiere que las relaciones comerciales bilaterales incentivan los viajes de negocios hacia el país, pues se estima una elasticidad positiva y estable en las diferentes especificaciones (0.14 en promedio y significativa al 5%). Debido a que esta variable se incluye como un control para el turismo por motivos de negocios, el coeficiente asociado al PIB de cada país recoge el efecto de un cambio en los ingresos sobre la decisión de viajar con otros propósitos (ocio, visita a familiares y amigos, salud, encuentros religiosos, entre otros). De la misma manera, el coeficiente del número de giros de remesas enviados a Colombia desde cada país emisor de turistas, incluida como control de la población colombiana residente en cada país, es positivo y significativo (aproximadamente 0.11 y significativos al 1%), evidenciando que al incrementarse esa población se incentivan los viajes por turismo, bien sea porque los connacionales pueden dar a conocer a Colombia como destino turístico entre los extranjeros (“embajadores” en pequeña escala) o porque visitan al país debido a sus vínculos afectivos y/o comerciales.

El efecto en la demanda de la percepción de seguridad, en este caso la tasa de homicidios por cada cien mil habitantes, es negativo y significativo (-0.02 en promedio y significativo al 1%), lo que sugiere que una disminución en la violencia en el país percibida en el extranjero aumenta el flujo de turistas hacia Colombia³⁶. Finalmente, y en cuanto a las estimaciones para las variables de oferta de servicios turísticos, se encuentra: primero, que la cantidad de sillas ofrecidas en vuelos internacionales no se puede considerar como determinante del número de turistas internacionales no residentes que llegan anualmente al país, pues los coeficientes no son estadísticamente significativos y son muy cercanos a cero; una hipótesis para explicar este resultado, y resaltando que esta variable está rezagada en la regresión, es que las aerolíneas aumentan su capacidad de provisión para acomodar el crecimiento observado en la demanda. Segundo, que el efecto del número de habitaciones por cada cien mil habitantes, en cambio, es positivo y altamente significativo, es decir, las mejoras en la infraestructura de los establecimientos de hospedaje y alojamiento son un factor determinante de las llegadas de turistas no residentes a Colombia.

En el Cuadro 6 se resumen las ecuaciones de gravedad estimadas separadamente para los turistas colombianos no residentes y extranjeros (‘no colombianos’). En éstas, se mantiene que el turismo es un bien normal (la elasticidad ingreso de la demanda es positiva, baja y significativa al 1%), no obstante, la decisión de viaje de los extranjeros, en comparación con los connacionales, responde más sensiblemente a cambios en los ingresos (0.90 versus 0.67, respectivamente). Con respecto a la distancia, el signo en los coeficientes se conserva, en comparación con los resultados para el total de turistas; sin embargo, no son significativos para los extranjeros,

³⁶ Vale la pena señalar que la elasticidad de las llegadas con respecto a los cambios en la percepción de seguridad recoge solo el efecto en los viajes con motivos diferentes al de negocios, pues se está controlando con la variable de comercio bilateral. Esta aclaración es importante porque es posible que las llegadas de viajeros por negocios tengan una elasticidad menor; sin embargo, no es posible conocer este hecho por falta de información.

indicando que los costos de transporte son más relevantes para los colombianos no residentes, presumiblemente, porque perciben menores ingresos que los extranjeros en sus respectivos países de residencia.

El índice de precios relativos, por su parte, es significativo únicamente para los extranjeros; el efecto de un cambio en este indicador es constante entre las diferentes especificaciones (-0.3 aproximadamente), evidenciando que el encarecimiento relativo de los servicios turísticos en Colombia disminuye el número de viajeros de ese grupo.³⁷ Además, no se obtiene significancia estadística en los coeficientes de los precios sustitutos en ninguno de los dos grupos.³⁸ Por otro lado, la estimación de la elasticidad con respecto al número de giros por remesas da un resultado llamativo: es significativa sólo para los colombianos. En otros términos, es una variable adecuada para *limpiar* el efecto que tienen las expansiones netas de la población de colombianos viviendo en el exterior sobre el número de turistas arribando al país, y revela, en el caso de los extranjeros, que la difusión de información que hacen los colombianos sobre los servicios turísticos que ofrece el país no es (estadísticamente) importante.

El efecto de un incremento en la percepción de inseguridad, instrumentado con la tasa de homicidios, continúa exhibiendo el signo esperado en las estimaciones de los dos grupos; sin embargo, no se obtienen parámetros significativos en todas las especificaciones y el promedio de las elasticidades es mayor para los extranjeros. La mayor respuesta a los cambios en esta variable para este grupo de turistas, en comparación con los colombianos, puede deberse a la manera en que forman su percepción de inseguridad del país, así como a las fuentes de información a las que acceden; los extranjeros pueden sobredimensionar las noticias sobre las acciones violentas y criminales que ocurren al interior del país y, adicionalmente, sus fuentes de información no son tan diversas y específicas a las zonas turísticas de interés como lo son las de los connacionales (por ejemplo, información otorgada directamente de familiares y amigos que residen en tales zonas).³⁹ Simultáneamente, los lazos de los colombianos con el país podrían primar en la decisión de visitarlo, hecho que lleva a que las condiciones de seguridad interna sean un determinante menos influyente.

Adicionalmente, solo en el caso de los extranjeros se tiene que las elasticidades de la demanda con respecto al comercio internacional y a la infraestructura en los establecimientos de alojamiento son positivas y estadísticamente significativas (0.32 y 1.67, respectivamente); en contraste, para el grupo de colombianos estos controles no son relevantes puesto que los viajes de negocios no son sustanciales, ni sus opciones de alojamiento se limitan a los establecimientos comerciales (en cambio, se pueden hospedar en sus propiedades o en las de

³⁷ Aunque estos estimadores no son estadísticamente significativos para los turistas colombianos, los signos que los acompañan son positivos; este resultado, junto con el hecho de que la elasticidad del ingreso es mayor que cero, genera interrogantes para futuros trabajos: por ejemplo, si el turismo internacional es un bien de lujo para los colombianos no residentes.

³⁸ A pesar de la no significancia, los signos opuestos en los grupos dan un indicio acerca de la complementariedad entre la demanda de servicios turísticos en Colombia y la demanda de estos servicios en otros países de Latinoamérica. La demanda de turismo hacia Colombia parece ser complementaria para los turistas extranjeros (que verían a Colombia como un destino que hace parte de un viaje más prolongado por los países de la región), mientras que parece ser sustituta para los colombianos (cuya visita a Colombia sería mutuamente excluyente con la visita a otros países latinoamericanos).

³⁹ Para los turistas extranjeros, la variable de conflicto deja de ser significativa cuando se incluye el número de habitaciones por cada cien mil habitantes, bien sea porque la oferta de servicios de alojamiento podría estar condicionada a la percepción de seguridad de las empresas oferentes o porque una mayor oferta disminuye la percepción del riesgo de viajar al país; aunque lo anterior puede indicar problemas de colinealidad, la utilización de errores estándar robustos resuelve, en parte, esta dificultad.

familiares o amigos).⁴⁰ Finalmente, la elasticidad del número de sillas no es estadísticamente relevante para ninguno de los dos grupos, hallazgo que coincide con los del conjunto agregado de turistas no residentes.

Cuadro 6: Resultados según nacionalidad: Comparación entre colombianos y extranjeros

	(A)	(B)	(C)	(D)	(A)	(B)	(C)	(D)
	Colombianos				Extranjeros			
<i>ln PIB País</i>	0.44 (0.48)	0.67* (0.32)	0.67** (0.30)	0.67** (0.30)	1.30** (0.53)	0.87** (0.38)	0.91** (0.36)	0.91** (0.36)
<i>ln Distancia</i>	-1.19 (0.85)	-1.58*** (0.54)	-1.57*** (0.52)	-1.57*** (0.52)	-1.67* (0.88)	-0.99 (0.61)	-1.01 (0.62)	-1.01 (0.62)
<i>ln Índice de precios relativos</i>		0.27 (0.19)	0.27 (0.19)	0.27 (0.19)		-0.30* (0.15)	-0.29* (0.14)	-0.29* (0.14)
<i>ln Índice de precios sustitutos</i>		-0.15 (0.11)	-0.15 (0.11)	-0.15 (0.11)		0.30 (0.20)	0.32 (0.20)	0.32 (0.20)
<i>ln Comercio en dólares ctes. de 2010 (residuos)</i>		0.14 (0.13)	0.14 (0.13)	0.14 (0.13)		0.33** (0.12)	0.32** (0.11)	0.32** (0.11)
<i>ln Número de remesas (t-1)</i>		0.12*** (0.03)	0.12*** (0.03)	0.12*** (0.03)		0.07 (0.05)	0.08 (0.05)	0.08 (0.05)
<i>Número de muertos por cada 100 mil habitantes (conflicto)</i>		-0.01 (0.01)	-0.01 (0.01)	-0.02*** (0.00)		-0.06*** (0.01)	-0.05*** (0.01)	-0.01 (0.01)
<i>ln Número de sillas (t-1)</i>			0.01 (0.01)	0.01 (0.01)			0.02 (0.02)	0.02 (0.02)
<i>ln Número de habitaciones (t-1) / 100 mil habitantes</i>				-0.15 (0.30)				1.67*** (0.51)
<i>Constante</i>	6.90 (6.04)	2.47 (5.08)	2.30 (4.80)	3.35 (4.21)	-12.78 (7.81)	-2.20 (5.89)	-3.44 (5.20)	-15.07** (5.82)
<i>Observaciones</i>	323	323	323	323	323	323	323	323
<i>Número de países</i>	19	19	19	19	19	19	19	19
<i>Efectos fijos por año</i>	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si

*Estimado con errores robustos agrupados por país

Al comparar los resultados con los de otros trabajos que estudian los determinantes de las llegadas de turistas se encuentra que, al menos de forma cualitativa, el efecto de las variables en común es similar. La comparación se centra en las estimaciones para el número agregado de turistas no residentes (colombianos y no colombianos) y se restringe a artículos que hayan analizado el caso colombiano exclusivamente o que usen paneles de datos. En cuanto a los estudios para Colombia, los resultados de Botero et al. (2010), que fue el único trabajo encontrado que abordó esta temática desde una perspectiva macroeconómica y usando un método econométrico, están en línea con los de este documento, aunque la magnitud de las elasticidades difiere considerablemente.

Dentro del segundo conjunto de artículos está el de Culiuc (2014)⁴¹, en ese documento los signos de los coeficientes del ingreso del país de origen, la distancia, el comercio, el número de habitaciones de hotel y la percepción de violencia son iguales a los encontrados en este estudio e, incluso, las elasticidades son similares en términos de magnitudes. Además, y dado el interés particular de esta investigación, se resalta que en Naudé & Saayman (2005) se estiman coeficientes positivos para la capacidad hotelera y para la variable de estabilidad política (ausencia de violencia), lo que es compatible con los hallazgos de este documento (tanto la variable

⁴⁰ En el caso de los extranjeros, la causalidad de la mejor infraestructura hacia un mayor número de turistas puede deberse a los esfuerzos, en promoción y publicidad, que hacen los establecimientos de hospedaje una vez hacen grandes inversiones para incrementar su capacidad instalada. Esta hipótesis no se estudia en este documento, pero se deja abierta al debate.

⁴¹ Estima modelos a través de efectos aleatorios, efectos fijos y el estimador de Hausman & Taylor (1981); por motivos de brevedad solo se comparan los resultados hallados con el último.

conflicto usada acá como la de estabilidad política de Naudé & Saayman (2005) son *proxies* de las condiciones internas de cada país y reflejan, en última instancia, la aversión de los turistas a la situaciones de violencia dentro de cada nación). En contraste, el resultado de Dogru et al. (2017)⁴² en el que el turismo se comporta como un bien de lujo no se cumple en este estudio pues, si bien la elasticidad de la demanda con respecto al ingreso es positiva, el coeficiente de los precios relativos estandarizados con la tasa de cambio no es significativo y, además, es muy cercano a cero.

VII. Conclusiones

Desde el inicio del nuevo milenio las llegadas de turistas internacionales a Colombia han crecido sostenidamente. Sus ritmos de crecimiento se enmarcan dentro de un contexto global de incrementos continuos en los flujos de viajeros internacionales, propiciados tanto por la mayor demanda de servicios turísticos como por la ampliación de la oferta de servicios de comunicaciones, transporte y financieros. Ese entorno mundial favorable para el sector y los esfuerzos internos emprendidos en mejorar la conectividad aérea y la infraestructura aeroportuaria y hotelera, y en la promoción internacional del país como destino turístico, respaldados por los avances en las condiciones de seguridad interna, llevaron a que los arribos internacionales hacia Colombia se expandieran notablemente e incluso a que sus tasas de crecimiento superaran a las de las llegadas hacia otras economías.

La buena dinámica de las llegadas de viajeros no residentes al país se tradujo en mayores ingresos por exportaciones de turismo, incrementando su relevancia dentro de las cuentas externas colombianas y convirtiendo al sector en un generador constante de ingresos externos. Durante el periodo comprendido entre los años 2000 y 2017, los arribos de turistas por modo aéreo crecieron a una tasa anual promedio de 11%, pasando de menos de 600 mil en el año 2000 a 3.4 millones en 2017. Consecuentemente, el valor exportado por servicios de turismo exhibió una tendencia creciente a lo largo de ese periodo y se constituyó como el principal componente de las exportaciones de servicios del país; en el año 2017, ese valor ascendió a 4,900 millones de dólares aproximadamente y representó el 8% del total de los ingresos corrientes externos colombianos.

Desde el año 2000, los turistas internacionales que arriban al país se han concentrado en 20 países emisores y han tenido una participación mayoritaria de colombianos residentes en el exterior (68% en promedio durante 2000-2017). Sin embargo, sobresalen dos tendencias recientes: primero, el posicionamiento de los países de Latinoamérica y el Caribe, en particular Brasil, Panamá, Argentina, Chile y Perú, como emisores de turistas, hecho que ha reducido la preponderancia de Estados Unidos, España y Venezuela en los flujos de turistas hacia Colombia; segundo, la aceleración pronunciada de las llegadas de turistas internacionales con nacionalidades diferentes a la colombiana, que ha incrementado su participación en la composición de los arribos (44% en 2017, en comparación con 34% en el año 2000 y 25% en el 2010).

Estas dos tendencias evidencian las mejores condiciones internas de Colombia, pues reflejan que el desempeño sobresaliente en las llegadas de turistas internacionales (y en los ingresos corrientes) está siendo explicado por personas de diversos orígenes geográficos y que visitan al país por motivos de ocio (vacaciones, recreo y otras). En otras palabras, el país ha logrado avanzar en su posicionamiento como destino turístico y ello se refleja en el crecimiento de los últimos cinco años de los arribos de extranjeros, cuyas llegadas no están supeditadas a vínculos familiares y/o fraternales.

⁴² Estiman un panel dinámico por Mínimos Cuadrados Ordinarios Completamente Modificados (FMOLS) con un estimador agrupado (pooled) y otro de medias grupales (group-mean).

Hay que resaltar que los arribos internacionales, y por ende los ingresos externos por viajes, han sido determinados por las llegadas de los connacionales colombianos que, valga decir, son más estables, puesto que su decisión de visitar el país es menos sensible a cambios en los ingresos, en los precios relativos, en la oferta de los servicios turísticos y/o en las condiciones internas de seguridad. Esta particularidad añade otra dimensión a los ingresos externos que generan los colombianos que viven en el exterior, pues no solamente envían remesas a sus familiares, sino que también demandan bienes y servicios dentro del país cuando deciden visitarlo. Sin embargo, el potencial de expansión del sector como generador de divisas está en incentivar especialmente los arribos de turistas extranjeros (no colombianos) puesto que el crecimiento de los colombianos residentes en el exterior depende de nuevas olas migratorias y su número siempre será mínimo al compararse con los posibles turistas alrededor del mundo.

Este documento muestra que las ecuaciones de gravedad son apropiadas para estudiar los determinantes de los arribos de turistas internacionales a Colombia. De manera sucinta, se encuentra que el número de viajeros no residentes que ingresa al país depende positivamente del tamaño de la economía de los países emisores y negativamente de su distancia hasta Colombia. Los resultados evidencian la relevancia de otras variables explicativas, como el volumen del comercio bilateral, el tamaño de la población colombiana residente en el exterior, la percepción de la seguridad interna y la infraestructura en los servicios de alojamiento.

A diferencia de otros estudios, en éste se incluyen variables de precios relativos (con relación a cada economía emisora y a otros posibles competidores) como determinantes de las llegadas de turistas y se realizan estimaciones separadas para los turistas colombianos y los no colombianos. Esto último revela diferencias en las elasticidades de los determinantes, confirmando que el motivo de viaje de los connacionales no se limita exclusivamente al de demandar servicios turísticos y se asocia, en cambio, a los lazos establecidos con el país.

En particular, la respuesta de las llegadas de los colombianos a cambios en el ingreso es mucho más baja que la de los extranjeros, pero mucho más alta cuando hay variaciones de los costos de transporte; por otro lado, la evolución de los precios relativos, la infraestructura de los servicios turísticos y el comercio influyen solamente en la decisión de viaje de los extranjeros. Finalmente, no se encontró evidencia de algún grado de complementariedad entre el turismo hacia Colombia y hacia otros países de la región.

De acuerdo con lo anterior, y con el fin de hacer de Colombia un destino turístico reconocido, el país aún tiene camino por recorrer. Aunque se han logrado importantes avances en desarrollar la oferta de servicios turísticos (mayor número de vuelos directos entre Colombia y otros países, más habitaciones por otorgamiento de incentivos tributarios, y precios más competitivos), el país tiene espacio para mejorar su infraestructura: la calidad de las instalaciones hoteleras es aún muy limitada en algunas regiones del país, la infraestructura de transporte presenta problemas de capacidad, congestión e incumplimientos en los itinerarios, y el estado de las vías y carreteras no es adecuado. Resolver estos problemas es crucial para aprovechar la diversidad de parajes turísticos con que cuenta Colombia, ofrecer servicios competitivos y de alta calidad, e incrementar el flujo de turistas internacionales.

Adicionalmente, el país no puede desconocer los profundos cambios sociales, políticos, económicos, tecnológicos y ambientales (Megatendencias, según la OCDE) que están redefiniendo la prestación de servicios turísticos mundiales. Así, el país debe enfocar sus esfuerzos de promoción hacia las economías con una clase media próspera, adecuar y mejorar su infraestructura para atender las nuevas preferencias de los viajeros (por ejemplo, las de la población de la tercera edad o las de generaciones que usen plataformas tecnológicas para demandar estos servicios) y definir nichos del mercado en donde pueda explotar sus ventajas comparativas, como podría ser el caso del turismo de servicios de salud. Asimismo, Colombia debe impulsar el crecimiento de

las llegadas de turistas internacionales evaluando los impactos negativos del turismo masivo, como la depredación de los recursos naturales, la erosión de la cultura tradicional, el hacinamiento y el deterioro del tejido social; es decir, debe propender por la provisión de servicios turísticos sostenibles que siga criterios que sobrepasen la generación de ingresos en el corto plazo como único fin.

VIII. Bibliografía

- Bayoumi, T., & Eichengreen, B. (1998). Operationalizing the Theory of Optimum Currency Areas. *CEPR Discussion Paper Series* No. 1484. Disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4732>
- Beltrán, L., Bravo, A. (2008). Turismo de aventura: reflexiones sobre su desarrollo y potencialidad en Colombia. *Universidad Externado de Colombia*.
- Black, D., & Nagin, D. (1998). Do Right To Carry Laws Deter Violent Crime? *The Journal of Legal Studies*, 27(1), pp. 209-219. doi:10.1086/468019.
- Botero, J.H., Zuluaga, S., Camacho, C., & Bermúdez, W. (2010). Estudio de prospectiva para la industria de la hotelería. Proyecto de la Asociación Hotelera de Colombia (COTELCO). Informe final. Fedesarrollo.
- Brida, J.G., Monterubbianesi, P.D., & Zapata, S. (2011). Impactos del turismo sobre el crecimiento económico y el desarrollo. El caso de los principales destinos turísticos de Colombia. *Pasos, revista de turismo y patrimonio cultural*, Vol 9, pp 291-303.
- Buisán, A. (1995). Principales determinantes de los ingresos por turismo. *Banco de España, Documento de trabajo n° 9502*.
- Correal, D., Ortega, P., & Restrepo, J. (2016). El renacer del ELN: inefectivo en lo militar y costoso en lo político. Informe, *Centro de recursos para el análisis de conflictos CERAC*.
- Culiuc, A. (2014). Determinants of International Tourism. *IMF Working Paper*, 14 (82). Strategy and Policy Review Department. IMF. May.
- Dogru, T., Sirakaya, E., & Crouch, G. (2017). Remodeling international tourism demand: Old theory and new evidence. *Tourism Management*, 60, pp 47-55.
- Dupont, B., Gandhi, A., Weiss, T. (2009). Fluctuations in overseas travel by Americans, 1820-2000. Working Paper 14847. National Bureau of Economic Research.
- Eilat, Y., & Einav, L. (2004). Determinants of international tourism: a three-dimensional panel data analysis. *Applied Economics*, 36:12, 1315-1327.
- Fernandez, V. (2002). El impacto del terrorismo en las llegadas de turismo internacional –algunos ejemplos. *Universidad Externado de Colombia*.
- Fidrmuc, J. (2009). Gravity models in integrated panels. *Empirical Economics*, 37(2), 435-446.
- Figuerola, M., Fernández, J. J., Marzal, F., Gomez, D., & Martín, C. (2015). Medición del impacto del turismo en la economía, el empleo y el medio ambiente. *Gobierno de España & Escuela de Organización Industrial*.

- Fourie, J., & Santana, M. (2011). The Determinants of African Tourism. *Working Paper 260. Universitat de les Illes Balears*. December.
- Hausman, J. A., & Taylor, W. E. (1981). Panel data and unobservable individual effects. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1377-1398.
- Hernández, A., & Picón, J. C. (2014). Protected wild wreaths and eco-tourism in Costa Rica. *En A. Panosso Netto, & L. G. Trigo, Tourism in Latin America. Cases of Success* (pp. 127-141). Springer.
- Hsiao, C. (2003). Analysis of panel data (Vol. 34). *Econometric Society Monographs*.
- Huang, Y-L. (2012). Forecasting the demand for health tourism in Asian countries using a GM(1,1)-Alpha Model. *Tourism and Hospitality Management*, Vol 18(2), pp 171-181.
- Im, K., Pesaran, M.H., & Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*. 115 (1) pp. 53-74.
- Loh, C. A. (2014). Health tourism on the rise? Evidence from the balance of payments statistics. *European Journal of Health Economics*, Vol 15(7), pp 759-766.
- Maldonado, J., Moreno, R.P., Espinoza, S., Bruner, A., Garzón, N., & Myers, J. (2018), Peace is much more than doves: The economic benefits of bird-based tourism as a result of the peace treaty in Colombia, *World Development, Universidad de los Andes*, Vol 106, pp 78-86.
- Martínez, A., García, H. (2016). Competitividad en el transporte aéreo en Colombia, Informe final de Fedesarrollo a Fontur. *Fedesarrollo*.
- Marvell, T. B., & Moody, C. E. (1996). Specification problems, police levels, and crime rates. *Criminology*, 34, pp. 609-646. doi:10.1111/j.1745-9125.1996.tb01221.x
- Marvell, T. B., & Moody, C. E. (1996). Determinate sentencing and Abolishing Parole: The Long-Term Impacts on Prisons and Crime. *Criminology*, 34, pp. 107-128. doi:10.1111/j.1745-9125.1996.tb01197.x
- Ministerio de Comercio Industria y Turismo. (2012). Colombia: Nuestros avances y retos para ser un destino de clase mundial. *Congreso Nacional de la Hotelería 2012*.
- Naudé, W., & Saayman, A. (2005). Determinants of tourist arrivals in Africa: a panel data regression analysis. *MPRA Paper* No. 16479, posted 3. August 2009 05:47 UTC.
- OECD (2017). Latin American Economic Outlook 2017. Youth, Skills and Entrepreneurship. OECD Publishing, https://www.oecd.org/dev/americas/E-Book_LEO2017.pdf
- OECD (2018). OECD Tourism Trends and Policies 2018. OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/tour-2018-en>
- OMT (2017). Organización Mundial del Turismo UNWTO. Panorama OMT del turismo internacional. Edición 2017.
- Otero, M. C., & Giraldo, E. (2014). Cultural tourism in Villavicencio Colombia. *En A. Panosso Netto, & L. G. Trigo, Tourism in Latin America. Cases of success* (pp. 105-125). Springer.

Patrichi, I. C., Firoiu, D., & Dodu, S. P. (2013). Romanian health tourism-Where to?. *Romanian Economic and Business Review*, Vol 8(3), pp 53-60.

Proulx, Natalie. (2018). Where do you want to travel? *The New York Times*. Enero, 2018.

Terza, J. V., Basu, A., & Rathouz, P. J. (2008). Two-stage residual inclusion estimation: addressing endogeneity in health econometric modeling. *Journal of health economics*, 27(3), 531-543.

Toro, J., Garavito, A., López, C & Montes, M. (2015). "El choque petrolero y sus implicaciones en la economía colombiana," Borradores de Economía 906, Banco de la República de Colombia.

Vogt, M. G. (2008). Determinants of the demand for US exports and imports of tourism. *Applied Economics*, 40, 667-672.

Witt, S.F., & Witt, C.A. (1992). Modelling and Forecasting Demand in Tourism. *Academic Press, London*.

Witt, S.F., & Witt, C.A. (1995). Forecasting tourism demand: a review of empirical research, *International Journal of Forecasting*, Vol 11, pp 447–475.

World Travel and Tourism Council. (2018). Travel and tourism. Economic impact.

ANEXO 1: DEFINICIONES Y CONSTRUCCIÓN DE LAS VARIABLES

PASAJEROS NO RESIDENTES SEGÚN PAÍS DE RESIDENCIA Y NACIONALIDAD

El número de pasajeros no residentes entrando a Colombia por país de residencia, así como la discriminación entre colombianos y no-colombianos, se calculó a partir de dos fuentes principales: el número total de viajeros reportado por la Aerocivil y la caracterización porcentual según el país de residencia y nacionalidad obtenida del Formulario 530 de la DIAN y del Banco de la República. A continuación, se describe el cálculo de estas variables.

Pasajeros no residentes (total).

El primer objetivo consistió en discriminar los viajeros internacionales entre los residentes de la economía colombiana y los no residentes, siendo este último grupo el objeto de estudio puesto que es la fuente de la demanda internacional de turismo. El número de turistas no residentes fue obtenido de la multiplicación del número total de viajeros internacionales reportado por la Aerocivil (Base de datos ‘Origen-Destino’ 1992-2017) y un coeficiente de no-residencia⁴³ calculado con base en lo reportado en el Formulario 530 de la DIAN.

Específicamente, se utilizó la información del número de pasajeros internacionales arribando a Colombia por los 7 principales aeropuertos⁴⁴ y su respectivo coeficiente de no-residencia. Para hallar este coeficiente se utilizaron dos fuentes de información: i) el Formulario 530 de la DIAN para el período 2005-2017⁴⁵, y ii) estimaciones elaboradas a partir de la Encuesta de Viajeros Internacionales realizada por el DANE para el periodo 1992-2001. Debido a la inexistencia de información, para los años 2002, 2003 y 2004 se imputaron los datos del coeficiente de no residencia por medio de interpolaciones lineales. Finalmente, el número total nacional de llegadas de turistas no residentes resultó de la suma de los arribos estimados por cada aeropuerto.

Pasajeros no residentes según su país de residencia.

Para desagregar el número de turistas internacionales según el país de residencia se llevó a cabo un proceso similar: se parte del número de turistas internacionales no residentes hallado anteriormente y se multiplica por la composición porcentual según el país de origen contenida en el Formulario 530 de la DIAN. En razón a que los datos están disponibles desde 2005, se retrapoló la estructura porcentual hasta el año 2000, usando combinaciones de aproximaciones lineales y tasas de crecimiento del número de turistas internacionales por país contenidas en bases de datos del Banco de la República.

Pasajeros no residentes según su país de residencia desagregados entre colombianos y no- colombianos.

La clasificación entre ‘colombianos’ y ‘no colombianos’ se llevó a cabo usando la información del documento de identidad del viajero no residente reportada en el formulario de la DIAN. Así, los ‘colombianos’ corresponden a las personas cuyo documento de identidad registrado fue una cédula de ciudadanía o una tarjeta

⁴³ El coeficiente de no-residencia se define como la participación de viajeros no residentes con relación al total de viajeros internacionales.

⁴⁴ El Dorado de Bogotá, Olaya-Herrera de Medellín, Alonso Bonilla de Cali, Ernesto Cortissoz de Barranquilla, Rafael Nuñez de Cartagena, Matecaña de Pereira y Gustavo Rojas Pinilla de San Andrés, que reciben el 99% de los turistas internacionales.

⁴⁵ Con excepción del Aeropuerto El Dorado, todos los registros del Formulario 530 de la DIAN son digitalizados, es decir, para 6 aeropuertos se cuenta con el universo del reporte. Para el caso de Bogotá se digitaliza, aproximadamente, el 50% de las respuestas.

de identidad, mientras que se clasificaron como ‘no-colombianos’ aquellos que ingresaron al país presentando un pasaporte o una cédula de extranjería.⁴⁶

DISTANCIA, NÚMERO DE VUELOS Y SILLAS OFRECIDAS ENTRE EL PAÍS DE ORIGEN Y COLOMBIA.

Para el periodo 2000-2017 estas tres variables se obtuvieron de datos de la Aerocivil (‘Tráfico por equipo’) que contienen información, por cada equipo (avión), de la distancia recorrida y el número mensual de vuelos y silladas ofrecidas. Se consideraron solamente los vuelos internacionales de pasajeros de operación regular entrando a Colombia (desde y hacia todos los aeropuertos).⁴⁷

Distancia entre el país de origen y Colombia (kilómetros).

Corresponde a la distancia entre los dos aeropuertos con mayor frecuencia de vuelos directos entre Colombia y cada país de origen. Es decir, es la distancia entre el aeropuerto de mayor relevancia de Colombia (usualmente EL Dorado de Bogotá) y el de cada país de origen, según el número de vuelos directos entre los dos países. Cuando no se cuenta con esta información, debido a la inexistencia de vuelos directos hacia Colombia desde un determinado país, la distancia corresponde a los kilómetros entre el aeropuerto principal de cada país y el aeropuerto El Dorado de Bogotá, obtenida de Google Maps.

Número de vuelos entre el país de origen y Colombia.

Es el número de vuelos directos que transportan pasajeros, realizados en el año de referencia entre el país de origen y Colombia (desde y hacia todos los aeropuertos).

Número de silladas ofrecidas entre el país de origen y Colombia.

Es el número total de asientos de pasajeros disponibles para la venta en vuelos directos entre el país de origen y Colombia (desde y hacia todos los aeropuertos).

VOLUMEN DE COMERCIO DE BIENES ENTRE COLOMBIA Y EL PAÍS DE ORIGEN DE LOS TURISTAS NO RESIDENTES.

Corresponde al valor FOB en dólares del comercio de bienes entre Colombia y el país de origen de los turistas no residentes, definido como la suma de las exportaciones e importaciones de bienes entre los dos países. Las series se obtienen del DANE y se convierten a dólares de 2010 usando el deflactor del PIB de los Estados Unidos (base 2010).

NÚMERO DE HABITACIONES POR CADA 100 MIL HABITANTES.

⁴⁶ Dos comentarios merecen la pena: primero, dado que un colombiano no residente puede presentar un pasaporte como su documento de identidad, se podría subestimar el número de personas colombianas no residentes entrando a Colombia; esta es una limitación de la base de datos, sin embargo, no hay información adicional para contrastar esta información. Segundo, cuando un extranjero reporta una cédula de extranjería puede tratarse de un residente de la economía colombiana (su centro de interés económico puede estar en el país), por lo que se podría sobreestimar el número de no-residentes; no obstante, el número de viajeros que registran una cédula de extranjería es bajo (menos del 1% del total).

⁴⁷ Se excluyen los vuelos chárter, los taxis aéreos y los vuelos adicionales –aquellos realizados debido al exceso de tráfico en los vuelos regulares-. Además, no se consideraron los vuelos de carga.

Las fuentes para el número de habitaciones de los establecimientos de alojamiento en Colombia fueron el Registro Nacional de Turismo (RNT, del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo) y Coltelco. Para los años 2005-2017 se utilizó el dato reportado por el RNT; para estimar los valores de los años anteriores se utilizaron las tasas de crecimiento anuales reportadas por Cotelco e interpolaciones lineales para los datos faltantes (años 2004 y 2005). Finalmente, se re-escaló la serie según el tamaño de la población.

NÚMERO DE GIROS DE REMESAS ENVIADAS A COLOMBIA POR PAÍS DE ORIGEN

El número de giros de remesas enviados a Colombia por país de origen durante 2005 a 2017 se obtuvo del reporte trimestral que hacen los Intermediarios de Mercado Cambiario al Banco de la República, en el que registran el número de giros y el monto total de remesas por país de origen. Para el período 2000 - 2005 se cuenta únicamente con el dato total de remesas, por lo que se imputó la composición por país de origen del giro con base en estadísticas migratorias.

VARIABLES DE PRECIOS

Índice de precios relativos (ITCR bilateral inversa).

Mide los precios en Colombia relativos al país de origen, ponderados por la tasa de cambio bilateral nominal con respecto al dólar de ambas monedas. Corresponde al inverso de la tasa bilateral real entre los dos países. Para su construcción se anualizó el ITCR (Índice de Tasa de Cambio Real) bilateral mensual publicado por el Banco de la República mediante un promedio geométrico simple. Aunque su construcción es similar a la del ITCR, es importante destacar el hecho que esta variable no está agregada por medio de un índice tipo Fisher, en cambio, se explota su heterogeneidad definiéndola como una variable tipo panel.⁴⁸

Precios Sustitutos.

Miden los precios de Colombia relativos a otros destinos alternativos que ofrecen un producto turístico similar, ponderados por tasa de cambio. Se seleccionaron como países *competidores* a los países latinoamericanos incluidos en el panel y se adicionó a Aruba. Las fuentes de información son las mismas que se usan para construir la variable de precios relativos y su construcción toma como referencia el documento de Dogru et al.(2017). En primer lugar, se estima un indicador que no está ponderado, de la siguiente manera:

- i) Si la variable se construye para un país (i) que no es competidor, se incluyen todos los índices de precios de los países competidores, quedando como:

$$SP_{i,t} = \frac{IPC_{Colombia,t}}{\frac{1}{n} \sum_{comp,t} IPC_{comp,t}}$$

- ii) Sin embargo, si el país de origen de los turistas es también un competidor, su IPC se retira del índice de precios sustitutos, quedando como:

⁴⁸ Para Costa Rica, Guatemala y República Dominicana se calculó este indicador con base en la información del nivel de precios y tasas de cambio contenidas en los reportes del Banco Mundial y World Economic Outlook. Además, se hizo una extrapolación en los años 2014-15 para Argentina con proyecciones de inflación incluidas en el World Economic Outlook. Por su parte, para Puerto Rico se utilizó un índice igual a 100 durante todo el periodo de muestra.

$$SP_{i,t} = \frac{IPC_{Colombia,t}}{\frac{1}{n-1} \sum_{comp \neq i,t} IPC_{comp,t}}$$

$n = \text{Número de países competidores}$
 $comp := \text{Conjunto de países competidores}$

Finalmente, se pondera el índice de precios sustitutos con la tasa de cambio nominal bilateral en dólares estadounidenses (USD), y se define como:

$$SPEX_{i,t} = SP_{i,t} * \frac{ITCN_{i,t}}{ITCN_{Colombia,t}}$$

$ITCN_{i,t} := \text{Índice de tasa de cambio nominal del país } i \text{ con respecto a USD en } t$

NÚMERO DE MUERTOS POR CADA 100 MIL HABITANTES

Para tener una aproximación de los niveles de percepción de seguridad por parte de los turistas no residentes, se incluyó el índice de homicidios intencionales por cada 100.000 habitantes publicado por el Banco Mundial. Este índice es un estimado de muertes dolosas ocurridas en disputas domésticas, violencia interpersonal, conflictos violentos sobre tierras o recursos naturales, violencia entre pandillas, control ilegal de territorios, violencia predatoria o muertes perpetradas por grupos armados. No se incluyen muertes en batalla o por enfrentamientos entre múltiples grupos armados. Se realizó una extrapolación para el último año debido a la inexistencia de la información.

OTRAS VARIABLES

Además de las variables expuestas anteriormente, se evaluaron y/o construyeron otros indicadores para analizar la robustez de las estimaciones. Algunos de éstos fueron: i) una medida de distancia desde cada país de origen hacia Colombia que se ponderó por el tamaño de los PIBs, ii) el volumen de comercio de bienes entre Colombia y el país de origen de los turistas no residentes en millones de kilogramos, iii) el Índice de Tasa de Cambio Real (ITCR) para Colombia publicado por el Banco de la República, iv) un índice de tasa de cambio real ponderado por flujos de turismo construida por los autores de este trabajo, v) el número de acciones ofensivas de las FARC publicada por el Centro de Recursos para el Análisis del Conflicto (CERAC) y vi) el número de muertes asociadas con la actividad de las FARC (CERAC). En general, la inclusión de estas variables indica que las estimaciones son robustas.

Adicionalmente, se evaluaron variables para modelar las preferencias de los turistas y/o para capturar la importancia del contexto institucional, histórico, cultural o económico en la decisión de demandar servicios turísticos en Colombia, tales como: i) un índice de similitud climática *a la* Culiuc (2014) para establecer si los viajeros buscan climas similares al que encuentran en Colombia, ii) una variable dicotómica que captura el efecto de la crisis durante los años 2007-08, iii) variables dicotómicas para modelar los vínculos particulares de Colombia con cada país de origen de los turistas, como la existencia de una frontera común, si se comparte el mismo lenguaje (hispanohablantes) o si se tienen tratados de libre comercio bilateral (TLC_{ot}), y iv) el rezago de la variable dependiente por país de origen para capturar la posible persistencia en el hábito. Sin embargo, la mayoría de coeficientes estimados no fueron significativos y, además, la inclusión de estas variables generó problemas de colinealidad y/o endogeneidad.

ANEXO 2. REGRESIÓN EN DOS ETAPAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL

Es importante notar que la demanda de turismo y el comercio internacional comparten varios determinantes comunes, de forma que para evitar problemas de endogeneidad, en el caso de la variable de comercio, se hizo una estimación a dos etapas, denominada por la literatura como estimación a dos etapas con inclusión de residuos. Este procedimiento, como lo muestran Terza et al. (2008), es consistente incluso en modelos no lineales y permite controlar la endogeneidad causada por variables no observables, pues se incluyen de manera directa en la segunda etapa de la estimación. Primero, la especificación de la primera etapa está denotada como:

$$\ln C_{ot} = \beta_1 \ln Y_{ot} + \beta_2 \ln D_{od} + \beta_3 \ln IPS_{ot} + \beta_4 TLC_{ot} + \eta_t + \varepsilon_{ot}$$

donde C_{ot} es el comercio internacional bilateral medido en dólares constantes de 2010 entre el país de origen o y Colombia en el año t , Y_{ot} representa el PIB del país de origen, D_{od} corresponde a la distancia entre los dos países, IPS_{ot} es el índice de precios relativos entre el país de origen y Colombia en el año, TLC_{ot} es una variable dicotómica variante en el tiempo explicada en el Anexo 1. Segundo, la segunda etapa incluyó los residuos obtenidos en la primera etapa como variable explicativa del flujo de turistas internacionales, que en ese caso se podría interpretar como el efecto intrínseco ---sin sesgos de endogeneidad--- del comercio sobre el flujo de turistas hacia Colombia, o bien, como un control del turismo por motivo de negocios, de forma que los estimadores de las regresiones principales reflejen de forma más precisa los determinantes del turismo por motivos de recreación, como bien lo hace Culiuc (2014).

Para realizar el cálculo se utilizó igualmente el estimador de Hausman & Taylor (1981), para ello se permitió la existencia de correlación entre el efecto individual no observado y el logaritmo del índice de precios relativos únicamente. Los resultados de la regresión se presentan en la siguiente tabla:

<i>ln PIB Pais</i>	0.75*** (0.15)
<i>ln Distancia</i>	-1.13*** (0.27)
<i>ln Índice de precios relativos</i>	0.12 (0.23)
<i>TLC con Colombia</i>	0.12 (0.14)
<i>Constant</i>	-5.04** (2.07)
<i>Observaciones</i>	323
<i>Número de países</i>	19
<i>Efectos fijos por año</i>	Sí

*Estimado con errores robustos

