

Comportamiento del turismo nostálgico en Uruguay y Chile

Marcelo Dianessi
Gabriela Mordecki

INSTITUTO DE ECONOMÍA

Serie Documentos de Trabajo

Diciembre, 2019

DT 27/2019

ISSN: 1510-9305 (en papel)

ISSN: 1688-5090 (en línea)

Forma de citación sugerida para este documento: Dianessi, M. Mordecki, G. (2019) “Comportamiento del turismo nostálgico en Uruguay y Chile”. Serie Documentos de Trabajo, DT 27/2019. Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República, Uruguay.

Comportamiento del turismo nostálgico en Uruguay y Chile

Marcelo Dianessi *
Gabriela Mordecki **

Resumen

El turismo es una de las actividades más importantes para la economía uruguaya y para muchos países de América Latina. Implica más empleo, mejora en la actividad económica y mayor ingreso de divisas. Este trabajo se focaliza en el turismo de visitantes de amigos y parientes (VFR por sus siglas en inglés) o turismo nostálgico, que se refiere a las personas que emigraron de su propio país y que regresan a visitarlo como turistas porque tienen sus familiares, amigos y, además, nostalgia por su país de origen. Estos turistas tienen una dinámica y comportamiento de visita y de gasto diferente al turismo tradicional.

En este trabajo comparamos el comportamiento de los turistas VFR de Chile y Uruguay considerando las variaciones en los ingresos, precios y tipos de cambio. Asimismo, estudiamos el comportamiento de los turistas argentinos para compararlos con los VFR, ya que Argentina es el país donde mayoritariamente viven los migrantes chilenos y uruguayos. Utilizamos la metodología de Johansen a través del modelo de corrección de error (VEC) intentando hallar relaciones de cointegración.

Entre los principales resultados encontramos varias relaciones de cointegración entre el ingreso, la demanda turística y el tipo de cambio real de Chile y Argentina y de Argentina y Uruguay. Al aumentar la actividad económica de Chile en un punto porcentual, el arribo de turistas chilenos VFR se incrementa 1,7%. En el caso de los turistas argentinos a Chile, al crecer la actividad económica 1%, aumentan 2,6%. En el caso de Uruguay, los resultados indican que al incrementarse 1% la actividad económica, la llegada de turistas uruguayos VFR aumenta 2,5%, mientras que ante una mejora de la actividad económica de Argentina en 1%, los visitantes provenientes de ese país hacia Uruguay aumentan 5%. Estos resultados ratifican al turismo como un bien de lujo, aunque la elasticidad ingreso es menor para el turismo VFR que para los visitantes extranjeros.

Palabras claves: turismo VFR, tipo de cambio real, Uruguay, Chile, cointegración.

JEL: Z32, C22, F41

(*) Dianessi, Marcelo, IECON, Universidad de la República, Uruguay, correo electrónico: mdianessi@iecon.ccee.edu.uy

(**) Mordecki, Gabriela, IECON, Universidad de la República, Uruguay, correo electrónico: gabriela@iecon.ccee.edu.uy

Abstract

Tourism is one of the most important activities for the Uruguayan economy and for many Latin American countries. It implies more employment, improved economic activity and higher foreign exchange earnings. This work focuses on visiting friends and relatives' tourism (VFR) or nostalgic tourism, which refers to people who emigrated from their own country and return to visit as tourists because they have family, friends, and nostalgia for their country of origin. These tourists have a dynamic and behavior of visit and expense different from traditional tourism.

In this paper we compare the behavior of VFR tourists from Chile and Uruguay considering the variations in income, prices and exchange rates. We also studied the behavior of Argentinean tourists in order to compare them with the VFR, since Argentina is the country where most Chilean and Uruguayan migrants live. We used Johansen's methodology through the error correction model (VEC) trying to find co-integration relationships.

Among the main results we find several co-integration relationships between income, tourism demand and the real exchange rate of Chile and Argentina and Argentina and Uruguay. By increasing Chile's economic activity by one percentage point, the arrival of Chilean VFR tourists increases by 1.7%. In the case of Argentine tourists to Chile, as economic activity grew 1%, increased 2.6%. In the case of Uruguay, the results indicate that with a 1% increase in economic activity, the arrival of Uruguayan VFR tourists increases by 2.5%, while with an improvement in economic activity in Argentina by 1%, visitors from that country to Uruguay increase by 5%. These results ratify tourism as a luxury good, although income elasticity is lower for VFR tourism than for foreign visitors.

Key words: VFR tourism, real exchange rate, Uruguay, Chile, cointegration

JEL Classification: Z32, C22, F41

1. Introducción

El "turismo nostálgico" se define como el retorno periódico de los migrantes a su comunidad de origen para participar en actividades familiares, culturales y sociales que tienen lugar durante el año, particularmente durante las festividades y fechas importantes. Según otra definición, las visitas de amigos y familiares (VFR, por su sigla en inglés) son una forma de viaje que implica visitar amigos y/o familiares ya sea como propósito del viaje en sí, el tipo de alojamiento usado, o ambos, Backer (2009). Un concepto similar es el "turismo de raíces" que se basa en los lazos sentimentales de los migrantes con los lugares de origen, para alimentar la idea de regresar al país natal, aunque sea durante las vacaciones o en ciertas fechas especiales. Este comportamiento de los migrantes genera un mayor desplazamiento de personas en viajes nacionales e internacionales, estimulado por mejoras en las rutas de comunicaciones y formas de transporte.

Hay distintos mitos con respecto a los VFR ya que, por lo general, se hospedan en casa de familiares, por ejemplo, y tienen menores niveles de gasto y, por lo tanto, no sumarían a la economía del turismo. La realidad muestra que este tipo de visitantes tiene un perfil diferente al turista tradicional. Si bien es cierto que al hospedarse en casa de familiares ahorran bastante de su presupuesto, no quiere decir que no gasten en otros rubros (Lee et al. 2005; López Gallero 2006; Moscardo et al. 2000). Son más propensos a gastar tanto en paseos turísticos como en paseos en general y recreación. La mayoría viajan en grupos o núcleos familiares por lo que vienen con sus hijos y familiares ya sean extranjeros o que emigraron con ellos.

Es notorio que la actividad turística ha adquirido gran importancia como motor del desarrollo, debido a su impacto en la promoción del empleo y la generación de divisas. Debido a las repercusiones de estas actividades en otros sectores de la economía, el turismo está calificado como un motor de crecimiento económico, Brida et al. (2008). Según la Organización Mundial del Turismo (OMT, 2018) el aumento mundial de las llegadas de turistas en 2017 fue del 6,8 %, en América del Sur fue del 8,3%, mientras que en Uruguay el aumento fue del 21,0 % y en Chile 14,3 %.

El turismo en Uruguay es una actividad económica muy importante en términos de ingresos de divisas, valor agregado y empleo. Según estimaciones del Ministerio de Turismo de Uruguay (2017), a través de la Cuenta Satélite de Turismo, desde 2005 la contribución del sector al PIB de Uruguay ha estado entre 5 % y 8 %, llegando a 8,6 % en 2017. En términos de ingresos en moneda extranjera, el turismo representó el 19% de las exportaciones totales en 2017 según el Banco Central del Uruguay (BCU, 2018). Su contribución al empleo fue significativa, e implicó el 6,3 % de los puestos de trabajo en el país según la Encuesta Continua de Hogares del Instituto Nacional de Estadística de Uruguay (INE, 2018).

Más allá de la relevancia del turismo en Uruguay, es importante conocer el fenómeno migratorio del país, a fin de identificar el segmento potencial para el turismo receptor. Según el Ministerio de Relaciones Exteriores de Uruguay, en 2016 los uruguayos que vivían en el extranjero eran 530 mil, el 15 % de la población del país, de los cuales el 45 % vive en Argentina, el 16 % en España, el 14 % en los Estados Unidos y el 11 % en Brasil. Sumando los hijos de migrantes nacidos en el extranjero, el total de uruguayos que viven en el exterior se estima en aproximadamente un millón, alrededor de un tercio de la población uruguaya. Varios estudios señalan a Uruguay como uno de los países de América del Sur

con la mayor proporción de la población que vive en el extranjero. Por lo tanto, el mercado potencial para el turismo VFR en Uruguay es realmente considerable.

El turismo en Chile también es una actividad muy importante y, según la Secretaría de Turismo de Chile, en 2012 la actividad turística representó el 3,5 % del PIB (Sernatur, 2013). El empleo en el sector turístico en Chile representó cerca de 4 % del empleo total, según un estudio de la Secretaría de Turismo de Chile (Sernatur, 2014). Los ingresos del turismo representaron en 2018 el 14 % de las exportaciones totales en Chile, según lo estimado por el Banco Central de Chile (2018).

Los ciudadanos chilenos también tienen un historial de migración, principalmente relacionado con el último período de dictadura, entre 1973 y 1990. Según el Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile y la Comunidad de Chilenos en el Extranjero (DICOEX), hay alrededor de 600 mil chilenos viviendo en el extranjero, y los hijos de migrantes nacidos en el extranjero son unos 500 mil. En total, representan alrededor del 6 % de la población total de Chile (DICOEX, 2017).

El turismo VFR surge recientemente como tema de estudio; las estadísticas de la OMT comenzaron a tenerlos en cuenta a fines de los años 90, cuantificándolos junto con los viajes por razones de salud y religión, lo que implica aproximadamente el 20 % del turismo total, una cifra que aumenta al 27 % en 2014, entre vacaciones y viajes de placer (52 %) y viajes profesionales y de negocios (14 %). A pesar de ser identificado como de creciente importancia, no todos los países tienen suficientes estadísticas de turistas VFR. Sin embargo, tanto para Uruguay como para Chile, a pesar de la disponibilidad de la información, hay pocos análisis sobre este tema, lo cual es una de las principales motivaciones para este estudio.

Chile en 2018 recibió más de 5 millones y medio de turistas, el 59,2% de ellos fue por motivo de vacaciones, placer y ocio, mientras que el 22,5 % fue por turismo VFR. Esta actividad implicó más de 3 mil millones de dólares de ingresos para el país, y ha ido incrementándose desde años anteriores. En 2018 Uruguay recibió más de 3 millones y medio de turistas, el 65,3 % por motivo de vacaciones, mientras que el 16% eran turistas VFR. Esto generó un ingreso de más de 2.300 millones de dólares. En algunos países, los gastos de turismo VFR compiten con las remesas de los familiares, porque el mes de viaje sustituyen la remesa por el gasto de turismo. Pero en el caso de Uruguay y Chile, las remesas de familiares no son relevantes en absoluto, ya que en ambos países se sitúan en alrededor de 0,5% del PIB.

En este trabajo analizamos la demanda de turismo VFR para ambos países, Chile y Uruguay, en comparación con los turistas argentinos hacia ambos países, porque la proporción principal de uruguayos y chilenos en el extranjero vive en Argentina, un país vecino también para ambos. Comparamos el comportamiento de los turistas VFR de Chile y Uruguay considerando los cambios en los ingresos, precios y tipos de cambio. Asimismo, las variables relacionadas con Brasil (tipo de cambio real, TCR) se incorporan como competidor turístico tomándose como variable exógena en alguno de los modelos estimados. La metodología de Johansen (1988, 1992) se utiliza aplicando el modelo de corrección de errores (VEC) para encontrar relaciones de cointegración.

Este trabajo se organiza primeramente en la presente introducción, donde se plantea el problema; segundo, una revisión de antecedentes y marco de análisis, donde se describen

las ideas orientadoras, hipótesis y resultados esperados; tercero, se presentan los datos utilizados y la metodología, donde se describen los modelos a estimar; cuarto, se analizan los resultados, y las relaciones de largo plazo resultantes para cada modelo, así como las elasticidades resultantes y las funciones impulso respuesta; quinto, para finalizar se realizan unos comentarios finales, tratando de sacar algunas conclusiones y establecer algunas líneas futuras de investigación.

2. Antecedentes

El enfoque económico de la actividad turística tiene sus primeros pasos en 1983 en el trabajo de Wanhill, S. (1983). Más recientemente se encuentran los trabajos de Dwyer et al. (2004), Hara (2008) y Vanhove (2011), entre otros. En cambio, el turismo VFR ha comenzado a tener mayor notoriedad en la investigación académica desde Jackson (1990) ya que antes era subvalorado tanto por las universidades como por las agencias de marketing y los hacedores de políticas. El estudio de Jackson (1990) propició la investigación de varios autores pero que en su cúmulo no ha llegado a ser significativa. Recientemente, Backer y Yousuf (2015) y Griffin (2013) realizaron trabajos de revisión bibliográfica y contenidos. Griffin distingue entre publicaciones cuantitativas, cualitativas, de revisión y mixtas. Concluye que alrededor del 70% de las publicaciones en journals son cuantitativas, pero en el periodo 2004-2010 ha aumentado el nivel de publicaciones cualitativas. Estas investigaciones ayudan a tener más conocimiento sobre este fenómeno social. Los tópicos más estudiados son el perfil del visitante, duración de la estadía, uso de alojamiento, gasto de los visitantes y demografía de las visitas. Una cuarta parte de los estudios investigan la relación huésped-anfitrión y el destino como lugar que recibe el impacto de los VFR.

Caben destacar los trabajos de Lehto et al. (2012), que analizan el perfil de gasto de los viajeros VFR a Estados Unidos usando la encuesta de vuelos de 1997. Algunas conclusiones interesantes son que aquellos viajeros que indican VFR como su objetivo principal tienden a gastar menos que los que tienen un objetivo secundario. Aun así, casi la mitad (49,3 %) de los VFR utilizó alojamientos comerciales. Los grupos de viajeros visitantes de parientes (VR, por sus siglas en inglés) tienden a gastar más en alimentos y bebidas, así como en los otros rubros, entretenimiento, regalos, transporte. Otro dato relevante es que para Estados Unidos la visita de VFR no resultó estacional sino uniforme a lo largo del año.

Moscardo et al. (2000) desarrollaron una tipología para estudiar el turismo VFR y la relacionaron con el turismo comercial. Intentan encontrar implicaciones de marketing del turismo VFR, ya que estudiaron sus principales características y diferencias con el turismo en general. Distinguen por ejemplo a los que su motivo de viaje principal es VFR de aquellos que lo tienen como una actividad más en su paquete de viajes. Esto los llevaría a movilizarse a otra ciudad y recorrer más distancias. De acuerdo con Lehto et al. (2012), los turistas VFR visitan otras ciudades o lugares distintos a los que viven sus parientes y amigos, lo que implica gastos en traslados, alimentos y alojamientos comerciales. López Gallero (2006) afirma que, además de la motivación afectiva de los "emigrantes-turistas", si bien no frecuentan hoteles consumen otros servicios turísticos y también recuerdos.

Reyes Morales et al. (2006) estudiaron el turismo nostálgico en Zapoteca, México, con respecto al impacto económico directo e indirecto del turismo nostálgico. Sosa et al. (2015), estudiaron el impacto social del turismo VFR a Cancún, analizando desde la perspectiva de la población local, para definir su importancia. El trabajo indica la falta de atención de las políticas al turismo VFR y la percepción positiva de la población local con respecto a las visitas de sus familiares y amigos. López Salinas et al. (2016) descubrieron que los migrantes mexicanos en sus visitas regulares a su hogar como turistas nostálgicos

en el sur de México, crean una inyección de efectivo que revitaliza la economía de sus comunidades de origen.

Lee et al. (2005) busca quitar algunos estereotipos sobre el perfil de viajeros VFR ya que han sido catalogados como que gastan poco y no aportan económicamente. A través de encuestas a viajeros VFR al exterior en Francia encuentran que una gran parte de los viajeros VFR son “trabajadores de cuello blanco” y tienen educación secundaria o terciaria. Otro dato interesante es que suelen permanecer más tiempo en sus destinos (un promedio de 25 días, 5 días más que el resto) y viajan en grupos más pequeños. Esto último puede dar lugar a pensar que el gasto no es tan pequeño o que no puede realizarse una comparación simétrica con los viajeros comerciales. Sus presupuestos parecen estar más controlados ya que se quedan más días en su destino.

Otra consideración es que en países grandes como Canadá, Australia o Estados Unidos se consideran también a los VFR intra-países. Esto es familiares que viven en otro Estado y vuelven a su ciudad de origen, Griffin (2016).

Beshay (2017) estudiando a los turistas VFR de Egipto encuentra que hay una asociación significativa entre el país de residencia y la frecuencia de los viajes al país natal. El efecto distancia asociado al costo y tiempo prolongado de viaje entre otros. Aquellos VFR que vivían en el golfo arábico iban más frecuentemente a su país, incluso más de una vez al año, que los que residían en países más lejanos como Estados Unidos o Canadá. A su vez encuentra una relación significativa con la duración de la estadía, ya que residir en un país más lejano implicaría más días de estadía.

Backer y King (2017) afirman que el turismo VFR es un mecanismo por el cual muchos que social y económicamente estaban excluidos de actividades turísticas puedan acceder a él. Aunque no reportan un gasto elevado, este tipo de turismo no compite con el común, sino que es una puerta de entrada para viajeros que no pueden acceder al turismo tradicional.

Baker, Leisch, Dolnicar (2017) buscan las diferencias entre el perfil de los que visitan amigos (VF) y los que visitan familiares (VR). Encuentran que los VR tienen una estancia más larga que los VF. Además, encuentra que los VR tienen una propensión a gastar mayor. Los turistas muy jóvenes, de 15 a 19 años, tienen más probabilidad de visitar a sus parientes. Esto puede deberse a hijos de padres separados que visitan a uno de ellos o también jóvenes en edad universitaria que vuelven en sus vacaciones.

Backer, E. (2019), mide la relación +entre calidad de vida y el turismo VFR. Concluye que el turismo VFR aumenta la felicidad tanto para los visitantes como para el anfitrión, aunque hay casos donde empeora la calidad de vida y se produce estrés, más que nada en los anfitriones, lo cual debe ser estudiado con más profundidad. Estos son casos donde no hay un alojamiento adecuado y diferencias en regímenes alimentarios.

Por último, cabe destacar el trabajo de Janta, Cohen y Williams (2015) que realiza un análisis y revisión conceptual de movilidad VFR proveyendo así una referencia conceptual. Entiende que la movilidad de los turistas VFR se da por cinco prácticas: relaciones sociales, provisión de cuidados, afirmaciones de identidades y raíces, mantenimiento de derechos territoriales (impuestos, votos, derechos de ciudadanía) y turismo de ocio.

La demanda turística ha sido ampliamente estudiada, como podemos ver en meta-análisis como Crouch (1995) o más recientemente Peng et al. (2015), si bien muchas variables diferentes pueden ingresar en una función de demanda para el turismo, los precios y los ingresos siempre son importantes. Estas variables también se encuentran en trabajos como Altmark et al. (2013) para Uruguay, Brida et al. (2008) para México o Dritsakís (2004) para Grecia.

Aunque el turismo es una actividad económica importante en Uruguay, no hay mucha investigación en este campo. Hay trabajos como Brida et al. (2008), Alonsopérez et al. (2014) o Altmark y et al. (2013).

Sin embargo, el primer trabajo sobre turismo VFR es más reciente (Altmark, Larruina y Mordecki, 2018), donde analizan las similitudes y diferencias de los turistas VFR con el resto de los visitantes. El turismo VFR como segmento del turismo receptor tiene un crecimiento potencial en el futuro, por lo que el presente trabajo trata de analizar los determinantes de la demanda del turismo VFR y compararlo con el turismo proveniente de Argentina, el principal origen del turismo receptor en Uruguay y replicar el análisis para Chile.

Argentina es la principal fuente de turistas que visitan Uruguay, y los VFR son los de los más numerosos, aunque actualmente superados por los turistas brasileños. Los turistas VFR que visitan Uruguay viven principalmente en Argentina, por lo que nuestro interés en este documento es comparar su comportamiento con los turistas argentinos y analizar similitudes y diferencias entre ellos.

3. Caracterización

Según lo visto en los antecedentes, los hallazgos empíricos de algunos autores indican ciertas características de los turistas VFR, de las cuales destacamos tres: los turistas VFR tienen una duración de estadía mayor al resto de los turistas; los VFR tienen menos estacionalidad que el turista tradicional; el gasto diario, descontando el alojamiento, no es significativamente menor al gasto de los otros turistas.

Al analizar las encuestas de turismo de Uruguay encontramos que los uruguayos tienen una estadía promedio de 7 días, lo cual es un poco mayor a la media de 6 días. Este número supera a turistas de nacionalidad brasilera y argentina pero no así a los de Europa y Norteamérica. La lejanía del destino los lleva a buscar tener más días de estadía para optimizar su viaje. Los turistas provenientes de Paraguay son los que tienen más días de estadía, 8.7. Durante mucho tiempo la conectividad aérea de Uruguay no estaba provista de la conexión Montevideo-Asunción y era necesario hacer escalas a Buenos Aires. Asimismo, aquellos que deciden trasladarse en vehículo propio o transporte internacional tienen un viaje de 20 horas duración aproximadamente lo cual puede llevarlos a permanecer más días en su destino de forma de compensar el tiempo de viaje con la utilidad obtenida en la estadía en sí.

Tabla 1

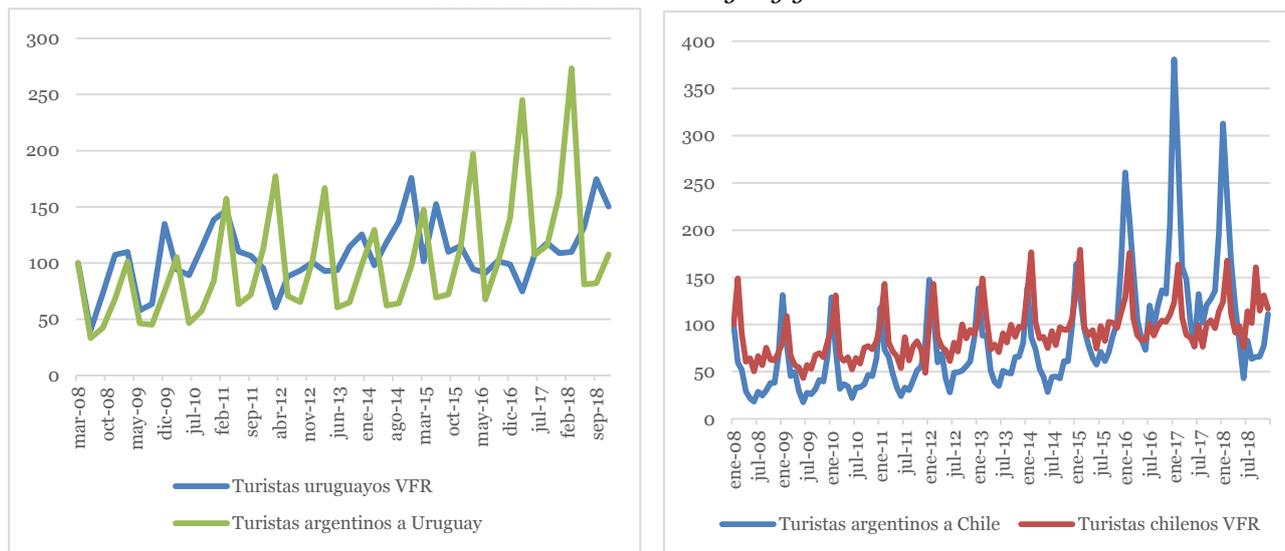
Días de Estadía de turistas en Uruguay y en Chile según nacionalidad periodo 2008-2018, para Chile según motivo de visita (medias de datos anuales)

URUGUAY			CHILE			
	Permanencia promedio	Gasto diario por día por persona		Permanencia promedio	Gasto promedio diario individual	Gasto total individual
Nacionalidad	Noches	Media en U\$S	Motivo de visita	Noches		Media en U\$S
Uruguayos	7.1	64.3	Vacaciones	571.8	72.6	7.9
Brasileros	5.0	123.1	Visita Familiar - Amigos	346.9	29.8	12.0
Argentinos	5.4	101.7	Otros Motivos	470.0	34.6	14.2
Paraguayos	8.7	124.1	Negocios	903.9	121.8	7.6
Chilenos	6.6	120.4	Total	566.7	62.5	9.2
Norteamérica	7.2	110.2				
Europa	7.8	98.6				
Total	5.9	100.1				

Fuente: Elaboración Propia en base a datos del Ministerio de Turismo de Uruguay, Subsecretaría de Turismo de Chile

En cuanto a la estacionalidad, es claro que los turistas argentinos tienen un comportamiento estacional en verano. En cambio, en los uruguayos no es tan visible este comportamiento, son otros los motivos de visita al país como acompañar en las fiestas, votaciones y otros feriados. La decisión de venir puede estar ligada además no solo a los precios relativos sino también al ingreso de la familia anfitriona. En este sentido es que nuestra investigación se enfocará en chequear este punto. El caso de los turistas chilenos VFR es diferente, se evidencia un comportamiento estacional en el primer mes del año que coincide con el de los turistas argentinos a Chile.

Gráfico 1
Series de turismo de Uruguay y Chile



Fuente: En base a datos del Ministerio de Turismo de Uruguay y de la Subsecretaría de Turismo de Chile

El gasto de los uruguayos VFR ha sido siempre el menor de los gastos de los turistas. En promedio gastan aproximadamente 60 dólares por día, por persona, cuando la media es de 100 dólares. Si suponemos, que los gastos de alojamiento VFR son nulos, el gasto que realizan en los otros rubros es considerable.

Nos interesa en este trabajo investigar el comportamiento del turista VFR en relación al turista tradicional, como lo son los argentinos. Asimismo, comparar el comportamiento entre dos países Chile y Uruguay.

4. Datos

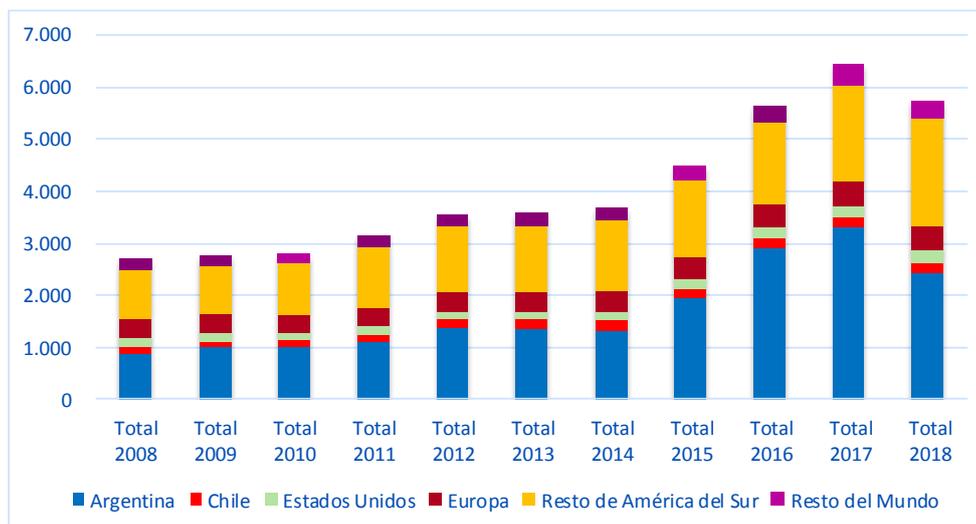
Para estimar los modelos utilizamos tres tipos de variables: número de turistas, indicadores de ingreso y de precios relativos. Los datos utilizados son de frecuencia mensual y consideramos el periodo enero de 2008 a diciembre de 2018.

Para los modelos relativos a Chile utilizamos la Base de Datos de Llegadas de turistas extranjeros al país. Definimos la variable *Tour_arg_chl* como aquellos turistas de nacionalidad argentina que visitan Chile y *Tour_chl_vfr* a los turistas de nacionalidad chilena. En el gráfico 2 se presentan los datos de turistas que visitan a Chile según nacionalidad. Es evidente el alto número de turistas argentinos que ingresan a Chile y se mantiene alrededor de un millón. Sin embargo, este valor se llega a triplicar en 2016 y 2017. También llama la atención el alto número de turistas de otros países sudamericanos.

En cuanto a Uruguay,¹ los datos de turistas uruguayos VFR y argentinos son proporcionados por el Ministerio de Turismo de Uruguay. Definimos Tour_uru_vfr como los turistas uruguayos VFR y Tour_arg_uru a los turistas argentinos que visitan Uruguay.

Gráfico 2

Turistas que visitan Chile según nacionalidad (miles de personas)



Fuente: Elaborado en base a datos de la Subsecretaría de Turismo de Chile.

La decisión de demanda de turismo de los turistas argentinos se verá influenciada por el ingreso de cada demandante. Como proxy del ingreso mensual es tomado Estimados Mensual de Actividad Económica, EMAE, variable calculada por el Banco Central de la República Argentina. La definimos como gdp_m_arg.

Los familiares de los turistas VFR que viven en su respectivo país son los que reciben a sus parientes obrando de anfitriones en la mayoría de los casos. Estos incurrirán en gastos para alojarlos, o en su defecto si utilizan un alojamiento comercial (hotel, hostel, airbnb, etc.), por lo que la situación económica de la familia anfitriona es relevante. Debido a lo anterior, además de considerar un estimador del ingreso de los visitantes, también consideramos al ingreso del anfitrión. Para el modelo chileno consideramos el Indicador Mensual de Actividad Económica (IMACEC), el cual es definido como gdp_m_chl. Para el modelo de Uruguay utilizamos al PIB mensualizado.²

Como estimador de precios relativos se tomó el tipo de cambio real bilateral, definido a partir de la Teoría de la Paridad de Poderes de Compra (Mordecki, 1996). El precio doméstico será el precio de cada país que vende turismo, Uruguay y Chile. Para el caso de Argentina, debido a los problemas que presentaron las estadísticas en el período 2007 – 2016, se utiliza como indicador de precios el IPC de la Provincia de San Luis, para el resto del período se utilizan los precios del INDEC de Argentina. Los restantes IPC son los elaborados por el INE de Uruguay, el INE de Chile y el IBGE de Brasil. Además de los TCR bilaterales de Chile y Argentina y de Uruguay y Argentina, también se considera el TCR bilateral de Brasil y Argentina para analizar el posible impacto de Brasil como destino turístico alternativo.

¹ Los datos para Uruguay de turistas VFR son trimestrales, mientras que los datos de turistas argentinos que ingresan a Uruguay son de frecuencia mensual. Bajo el supuesto de que una gran proporción de uruguayos VFR vive en Argentina se mensualizaron los datos de ingreso de turistas VFR por el comportamiento de los turistas argentinos.

² Para la mensualización del PIB se utilizó la evolución del Índice de volumen físico de la Industria manufacturera que elabora el Instituto Nacional de Estadística de Uruguay (INE). Se consideró la medición que excluye la actividad de la refinería.

$$TCR_{i,j} = TC_j * \frac{IPC_i}{IPC_j}$$

En los modelos se incluyeron variables dummy para los valores atípicos, para corregir la estacionalidad de las series y también para la semana de pascua.

En la Tabla 2 se presenta un resumen de variables utilizadas junto a su definición y fuente.

Tabla 2
Variables consideradas

Nombre variable	de	Definición	Fuente
Tour_uuru_vfr:		Uruguayos que viven en el extranjero visitando Uruguay	Ministerio de Turismo
Tour_arg_uuru		Turistas argentinos en Uruguay	Ministerio de Turismo
Tour_arg_chl		Turistas argentinos en Chile	Sernatur
Tour_chl_vfr		Chilenos que viven en el extranjero visitando Chile	Sernatur
RER_uuru_arg		Tipo de cambio real bilateral entre Uruguay y Argentina	Elaboración propia
RER_chl_arg		Tipo de cambio real bilateral entre Chile y Argentina	Banco Central de Chile
RER_arg_bra		Tipo de cambio real bilateral entre Argentina y Brasil	Elaboración propia
GDP_m_arg		Estimador mensual del PIB argentino	INDEC de Argentina
GDP_m_chl		Estimador mensual del PIB chileno	Banco Central de Chile
GDP_m_uuru		Estimador mensual del PIB uruguayo	A partir del PIB del Banco Central del Uruguay, mensualizado por el IVF industrial del INE de Uruguay

Tabla 3
Contrastes de raíz unitaria: Test de Dickey-Fuller Aumentado (ADF)

	Estadístico t (series en nivel)	Rechazo H ₀ a un nivel de 95 %	Estadístico (en primera diferencia)	Rechazo H ₀ a un nivel de 95 %	Muestra
LTour_uuru_vfr	0,689752	No	-3.532949	Yes	2008.01 @last
(datos mensuales)	sin constante, 13 rezagos		sin constante, 12 rezagos		
LTour_arg_uuru	2.071322	No	-3.367264	Yes	2008.01 @last
(datos mensuales)	sin constante, 12 rezagos		sin constante, 12 rezagos		
LTour_arg_chl	1,013787	No	-2,2919	Yes	2008.01 @last
(datos mensuales)	sin constante, 12 rezagos		sin constante, 12 rezagos		
LTour_chl_vfr	2,433772	No	-4.092350	Yes	2008.01 @last
(datos mensuales)	sin constante, 12 rezagos		sin constante, 12 rezagos		
LRER_uuru_arg	-1.891293	No	-8.538067	Yes	2008.01 @last
(datos mensuales)	constante, 2 rezagos		sin constante, 1 lag		
LRER_chl_arg	-2.035015	No	-9,620871	Yes	2008.01 @last
(datos mensuales)	constante, 2 rezagos		sin constante, 1 rezagos		
LRER_arg_bra	-2.470365	No	-7.107229	Yes	2008.01 @last
(datos mensuales)	constante, 5 rezagos		sin constante, 4 rezagos		
LGDP_m_arg	-2.300033	No	-2,783759	Yes	2008.01 @last

(datos mensuales)	constante, tend. lineal, 12 rezagos		sin constante, 11 rezagos		
LGDP_m_chl	-1.384523	No	-3.422802	Yes	2008.01 @last
(datos mensuales)	constante, tend. lineal, 12 rezagos		constant, 11 rezagos		
LGDP_m_uru	-0.894726	No	-9.62109	Yes	2008.01 @last
(datos mensuales)	constante, tend. lineal, 11 rezagos		constant, 10 rezagos		

Rezagos en base al criterio Akaike

Fuente: *Elaboración propia*

En la tabla 3 se encuentran los contrastes de raíz unitaria de las variables incluidas. Utilizando el test de Dickey Fuller aumentado podemos ver que todas tienen una raíz unitaria, son I(1) o sea no estacionarias.

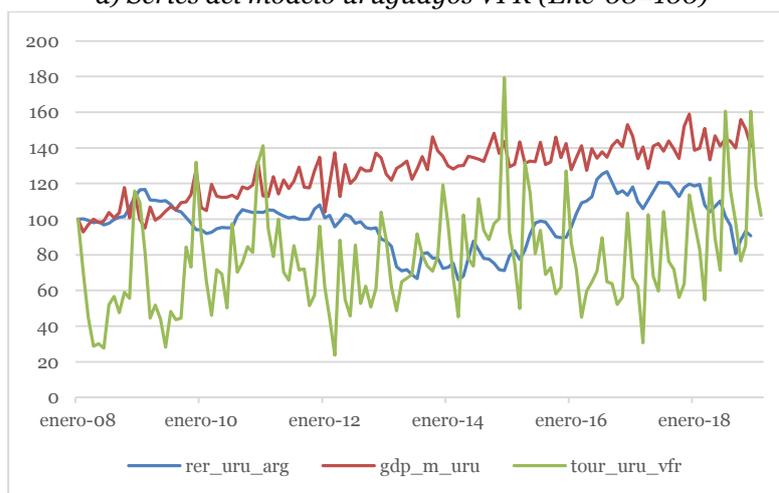
Por lo tanto, aplicaremos la metodología de Johansen (1988, 1992) para probar la existencia de relaciones de cointegración mediante el análisis de la existencia de modelos de vectores de corrección de error (VEC). Esta metodología también nos permite encontrar relaciones de largo plazo y mecanismos de ajustes a corto plazo, así como analizar los efectos de un shock a través de la función de respuesta al impulso (IRF). Dado que se considera la transformación logarítmica de todas las variables, los coeficientes de la ecuación de largo plazo estimada resultan ser las elasticidades de cada variable.

Tabla 4
Modelos estimados

	Nombre	Variables	Frecuencia
Modelo 1	Turistas uruguayos VFR	LTour_uru_vfr, LGDP_m_uru, LRER_uru_arg	Mensual
Modelo 2	Turistas argentinos en Uruguay	LTour_arg_uru, LGDP_m_arg, LRER_uru_arg	Mensual
Modelo 3	Turistas chilenos VFR	LTour_chl_vfr, LGDP_m_arg, LRER_chl_arg	Mensual
Modelo 4	Turistas argentinos en Chile	LTour_arg_chl, LGDP_m_arg, LRER_chl_arg	Mensual

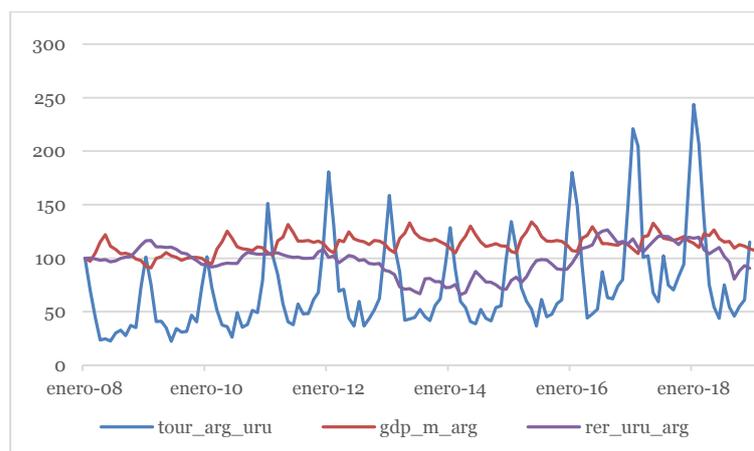
Gráfico 3

a) Series del modelo uruguayos VFR (Ene-08=100)



Fuente: *Ministerio de Turismo del Uruguay y cálculo de los autores para el TCR*

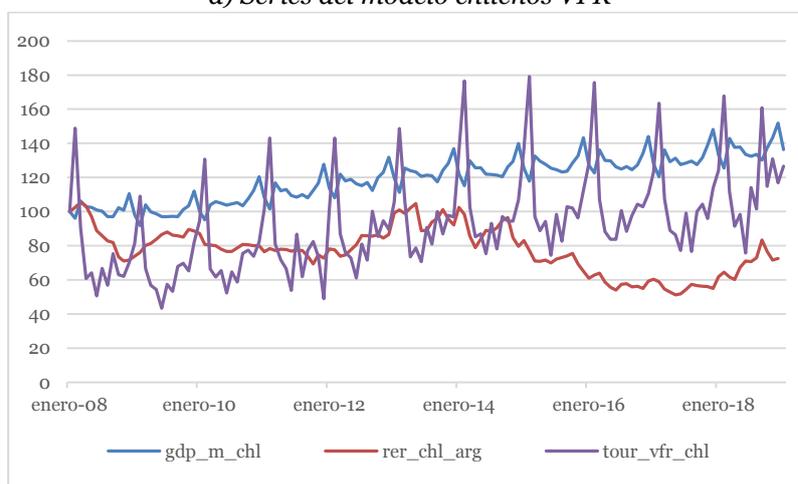
b) Series del modelo Turistas argentinos en Uruguay (Ene-08=100)



Fuente: Banco Central de Argentina, MTUR y cálculo de los autores para el TCR

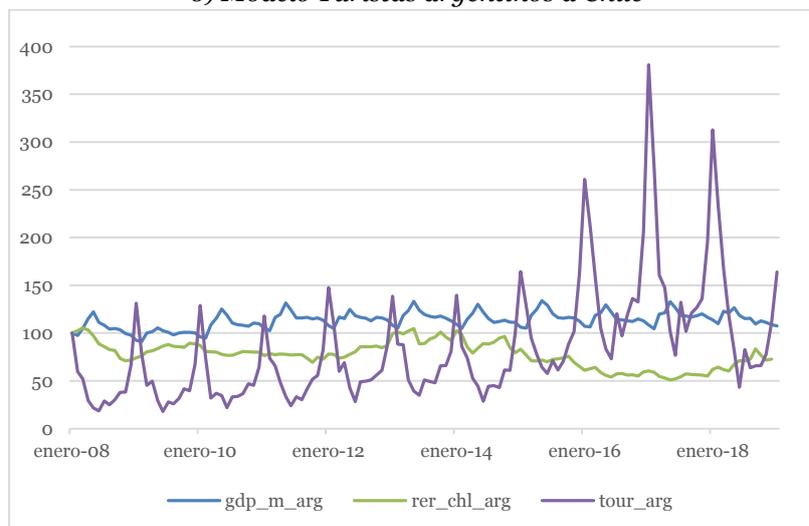
Gráfico 4

a) Series del modelo chilenos VFR



Fuente: Secretaría de Turismo de Chile, Banco Central de Chile y cálculo de los autores para el TCR

b) Modelo Turistas argentinos a Chile



Fuente: Banco Central de Argentina, Secretaría de Turismo de Chile y cálculo de los autores para el TCR

5. Metodología y modelo

Como se explicó anteriormente, en este estudio utilizamos la metodología de Johansen (1988, 1992). Esta metodología nos permite capturar simultáneamente las propiedades dinámicas a corto plazo, así como el comportamiento de equilibrio a largo plazo de las series de tiempo consideradas. Intentamos encontrar una relación a largo plazo que represente la demanda turística de dos tipos de turistas para Uruguay y Chile: turistas VFR y turistas argentinos, considerando el número mensual de turistas desde enero de 2008 hasta diciembre de 2018.

Siguiendo la literatura, definimos la ecuación de demanda turística como:

$$X_i = \alpha_i RER_i + \beta_i Y_i + \varepsilon_i$$

dónde:

X es la demanda turística, para los visitantes $i =$ turistas argentinos que visitan Uruguay y Chile y turistas VFR para ambos países.

RER_i es el tipo de cambio real bilateral con Uruguay-Argentina y Chile-Argentina

Y es el proxy utilizado para el ingreso. Los datos mensuales utilizados son el índice de producción industrial para estimar el ingreso uruguayo, el índice de actividad económica mensual para el ingreso argentino y el estimador mensual del PIB para Chile.

ε_i es el término de error

Metodología de cointegración de Johansen

Siguiendo a Enders (2014), el análisis de cointegración se basa en un vector autorregresivo con una especificación del modelo de vectores de corrección de error (VEC)

$$\Delta X_{it} = A_1 \Delta X_{it-1} + \dots + A_k \Delta X_{it-k+1} + \Pi X_{it-k} + \mu + \Gamma D_t + \xi_t \quad t=1, \dots, T$$

donde $\xi_t \sim N(0, \sigma^2)$

μ es un vector de constantes y D_t contiene un conjunto de variables dummy (estacionales e intervenciones).

La información sobre las relaciones a largo plazo se incluye en la matriz $\Pi = \alpha\beta'$, donde β es el vector de coeficientes para las relaciones de equilibrio existentes, y α es el vector de los coeficientes del mecanismo de ajuste a corto plazo. La identificación del rango de la matriz Π determina todas las relaciones de cointegración existentes entre las variables.

6. Principales resultados

A continuación, se presentan los resultados de los modelos estimados relacionados a Uruguay en la primera sección, con Chile en la segunda y el resultado de las funciones de impulso respuesta en la tercera sección. Los resultados del análisis de cointegración y los tests de los residuos de los modelos se incluyen en el anexo.

6.1 Modelos para Uruguay

La ecuación (1) representa la relación de cointegración estimada para el modelo de uruguayos VFR. En este caso el tipo de cambio real no es significativo. En cambio, el estimador mensual del ingreso uruguayo sí lo es. El coeficiente de largo plazo del estimador del PIB (gdp_m_uru) nos indica que al aumentar en 1 % el ingreso en Uruguay

se espera que los turistas VFR aumentan 1,63 % dejando las demás variables constantes. En la tabla 5 se adjunta el test de cointegración donde podemos ver que hay una sola relación de cointegración por el test de traza y de máximo valor. El gráfico 5 representa la relación estimada. En cada ecuación estimada debajo de los coeficientes significativos se puede ver el desvío estándar en paréntesis curvos y en una segunda fila, el test de significación.

Modelo 1

$$LTour_uru_vfr_t = 1,63 Lgdp_m_uru + 2,30 \quad (1)$$

(0,428)
[3,812]

Como variables exógenas resultó significativo el efecto pascua para los turistas VFR. Asimismo, se incluye el TCR arg/bra como variable exógena, para intentar colocar el impacto de los precios de Brasil como competidor, esta variable solo resultó significativa en el 8° rezago. A su vez se realizaron intervenciones en la serie en donde se presentaban datos atípicos. El coeficiente de velocidad de ajuste (parámetro alfa) para la variable Turismo tiene pequeño un valor de -0,30. Se puede interpretar que la velocidad de ajuste es más lenta de lo esperado.

Tabla 5

Test de Cointegración para modelo uruguayos VFR

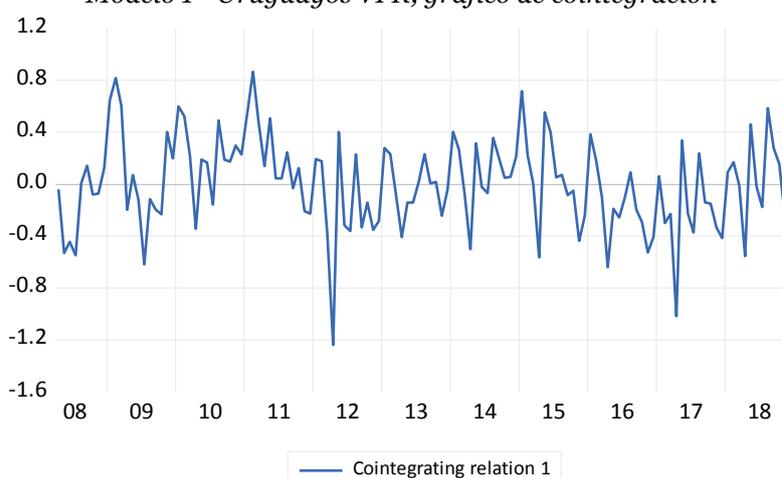
Traza					Valor propio				
Hypothesized no. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.	Hyp. no. of CE	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.
None	0,197	37,919	29,797	0,005	None	0,197	28,236	21,132	0,004
At most 1	0,056	9,683	15,495	0,306	At most 1	0,056	7,441	14,265	0,438

Tests indicate 1 cointegrating eqn(s) at the 0,05 level

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5

Modelo 1 - Uruguayos VFR, gráfico de cointegración



Fuente: Elaboración propia

La ecuación (2) representa la relación de equilibrio a largo plazo para el modelo 2 de turistas argentinos a Uruguay. Encontramos una relación de cointegración entre las variables seleccionadas. En este caso todas las variables resultaron significativas. Los resultados sugieren que al aumentar en 1 % la actividad económica de argentina los turistas argentinos se espera que aumenten en 5 %. En el caso del tipo de cambio real bilateral con Uruguay si este aumenta en 1 %, los turistas también aumentan 1%.

En este modelo el coeficiente de corto plazo asociado a turistas argentinos tiene un valor de -0,20 y el del PIB argentino 0,04. Según Enders (2014) en casos de cambio de signo de los coeficientes de velocidad de ajuste, el turismo argentino disminuye y el PIB argentino aumenta ante una desviación positiva del equilibrio a largo plazo.

Modelo 2

$$LTour_arg_uru_t = 5,02LGDP_m_arg_t + 1,06 L RER_uru_arg_t - 17,70 \quad (2)$$

(0,535) (0,205)
[9,389] [5,143]

Tabla 6

Test de Cointegración para turistas argentinos en Uruguay

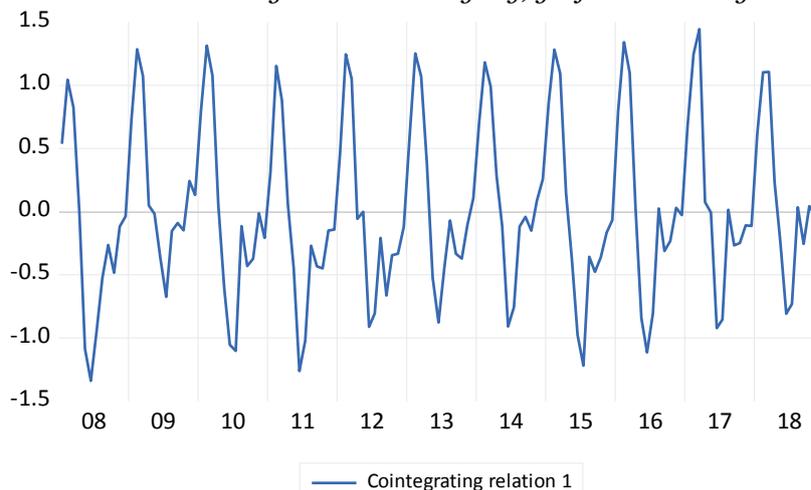
Traza					Valor propio				
Hypothesized no. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.	Hyp. no. of CE	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.
None	0,167	30,995	29,797	0,036	None	0,167	24,092	21,132	0,019
At most 1	0,040	6,903	15,495	0,589	At most 1	0,040	5,431	14,265	0,687

Tests indicate 1 cointegrating eqn(s) at the 0,05 level

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 6

Modelo 2 - Turistas argentinos en Uruguay, gráfico de cointegración



Fuente: Elaboración propia

Comparando los gráficos 5 y 6 se evidencia que el impacto de la estacionalidad es mucho mayor en el turismo de los argentinos que en el de los uruguayos que viven en el exterior. Por lo tanto, el mayor impacto de los turistas uruguayos VFR podría ayudar a desestacionalizar la actividad turística en general.

6.2 Modelos para Chile

Modelo 3

$$LTour_{chl_vfr_t} = 1,75 LGDP_{m_chl_t} + 1,51 \quad (3)$$

(0,088)
[19,772]

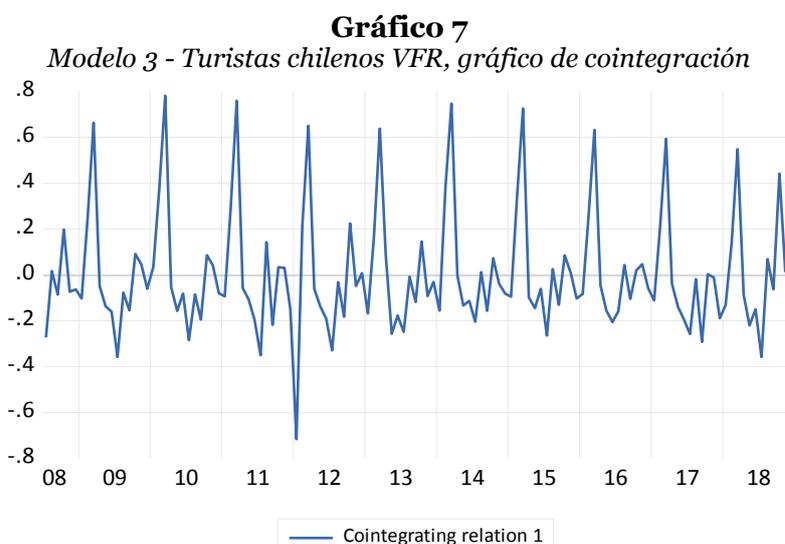
En el modelo 3 el coeficiente de velocidad de ajuste de turismo chileno vfr tiene un valor de -0,56 y 0,21 para el tipo de cambio. Se da el mismo caso que en el modelo 2 aunque el tipo de cambio a largo plazo no resultó significativo.

Tabla 7
Test de Cointegración para modelo chilenos VFR

Traza					Valor propio				
Hypothesized no. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.	Hyp. no. of CE	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.
None	0,276	44,247	29,797	0,001	None	0,276	40,407	21,132	0,000
At most 1	0,030	3,840	15,495	0,916	At most 1	0,031	3,832	14,265	0,877

Tests indicate 1 cointegrating eqn(s) at the 0,05 level

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

El último modelo estimado se presenta en la ecuación (4) donde también se encuentra una relación de cointegración obteniéndose así una ecuación de equilibrio a largo plazo. Los coeficientes en este caso son mayores demostrando que los turistas argentinos son más sensibles que los turistas chilenos VFR a la variación de precios, a la hora de decidir visitar Chile. Al aumentar en 1 % el ingreso de los argentinos (gdp_m_arg) se espera que los turistas crezcan 6 % dejando las demás variables constantes. Esto indicaría que el turismo en Chile es un bien de lujo para los argentinos. Con el tipo de cambio bilateral ocurre el mismo efecto, pero en menor número, al aumentar en 1 % crece 2 % los turistas argentinos a Chile, dejando las demás variables constantes.

Modelo 4

$$L\text{Tour_arg_chl}_t = 5,99 LGDP_m_arg_t + 2,16 LRER_chl_arg_t + 28,62 \quad (4)$$

[5,570]
(1,076)
(0,335)

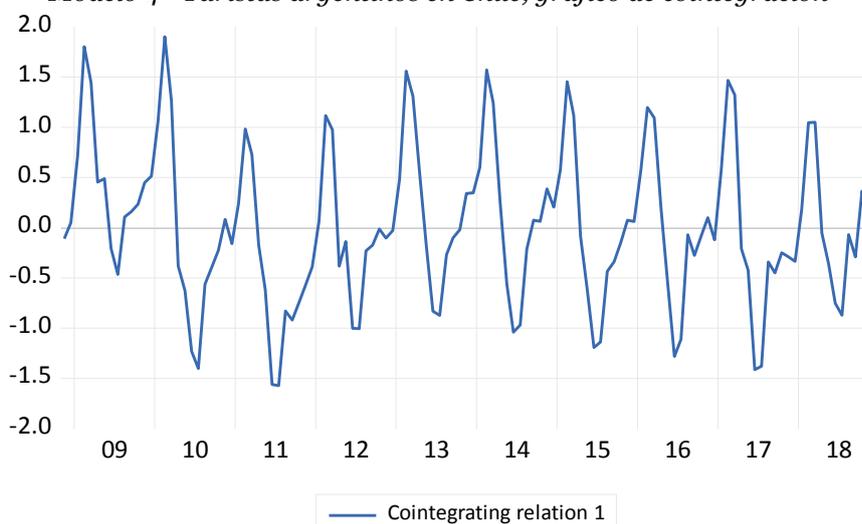
[6,459]

Tabla 8*Test de cointegración para turistas argentinos en Chile*

Traza					Valor propio				
Hypothesized no. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0,05 Critical Value	Prob.	Hyp. no. of CE	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0,05 Critical Value	Prob.
None	0,193	32,257	29,797	0,025	None	0,193	25,999	21,131	0,009
At most 1	0,042	6,257	15,495	0,665	At most 1	0,042	5,150	14,264	0,723

Tests indicate 1 cointegrating eqn(s) at the 0,05 level*Fuente: Elaboración propia*

Los coeficientes de velocidad de ajuste resultaron significativos para todas las variables, turismo argentino -0,08; PIB argentino 0,01; tipo de cambio 0,02. Como en el modelo 2 la respuesta a una desviación positiva del largo plazo tendrá como respuesta una disminución de los turistas y un aumento del PIB y del tipo de cambio, pero los coeficientes son pequeños para afirmar esta preposición. En este caso podemos decir que el ajuste al equilibrio no sea rápido.

Gráfico 8*Modelo 4 - Turistas argentinos en Chile, gráfico de cointegración**Fuente: Elaboración propia*

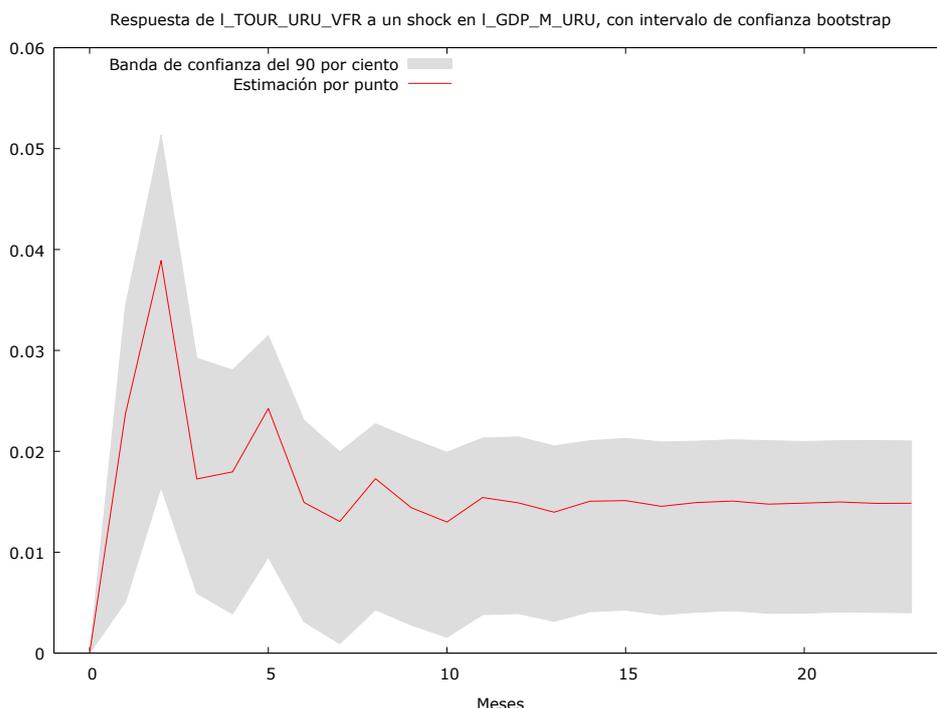
Comparando los gráficos 7 y 8 se evidencia la estacionalidad del turismo en Chile, que se verifica tanto para los turistas argentinos como para los chilenos VFR, a diferencia de lo que ocurre para Uruguay.

6.3 Análisis de impulso respuesta

A continuación, se realizaron los análisis de impulso respuesta para las variables significativas de los modelos estimados. Este análisis permite visualizar el efecto de un shock desde la variable más exógena a la más endógena, que es la variable de interés para el análisis. Los shocks son de un desvío estándar de la variable impulsora. Se utiliza la descomposición de Cholesky.

Gráfico 9

Impulso Respuesta de Turistas VFR al estimador mensual del PIB uruguayo



Fuente: Elaboración propia

El análisis de impulso respuesta muestra un efecto positivo y significativo de los turistas uruguayos VFR que visitan Uruguay frente a un shock en el PIB uruguayo. Un shock positivo de 1 % en la tasa de crecimiento del PIB mensual de Uruguay provocaría en largo plazo un incremento de 0.45 % en la tasa de crecimiento del turismo VFR. Este shock genera una sobre-reacción en la variable impulsada en los primeros 2 meses que absorben y luego se estabiliza, lo que implica un aumento significativo en el largo plazo.

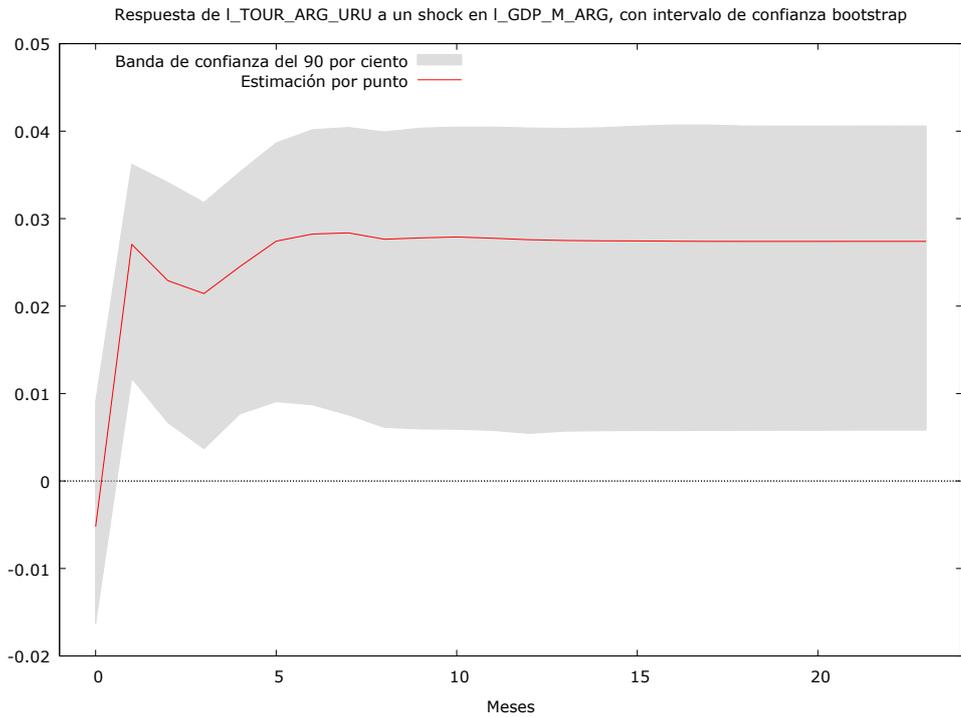
En el caso de los turistas argentinos que visitan Uruguay,³ tanto un shock sobre el PIB argentino como sobre tipo de cambio real bilateral provocan una reacción positiva y significativa sobre el número de turistas argentinos que ingresan a Uruguay. Un shock del PIB argentino sobre el turismo argentino tiene un rápido efecto del cual en el quinto mes ya acumula la totalidad. En efecto, si la tasa de crecimiento del PIB argentino crece en 1 %, la tasa de crecimiento de los turistas argentinos a Uruguay crecerá 1,75 %. El tipo de cambio también tiene un efecto menor al ingreso, pero también importante. En el 3 mes se acumula la totalidad del efecto del shock que es estabilizado a partir de aproximadamente 8 meses. Si la tasa de crecimiento del tipo de cambio aumenta 1 % provocará un aumento de 0,6 % en la tasa de crecimiento de los turistas argentinos.

³ Los intervalos de confianza fueron calculados a un nivel de confianza del 90 %. Ordenamiento de Cholesky: tipo de cambio bilateral más exógeno, estimador mensual del PIB argentino y luego turistas argentinos a Uruguay.

Gráfico 10

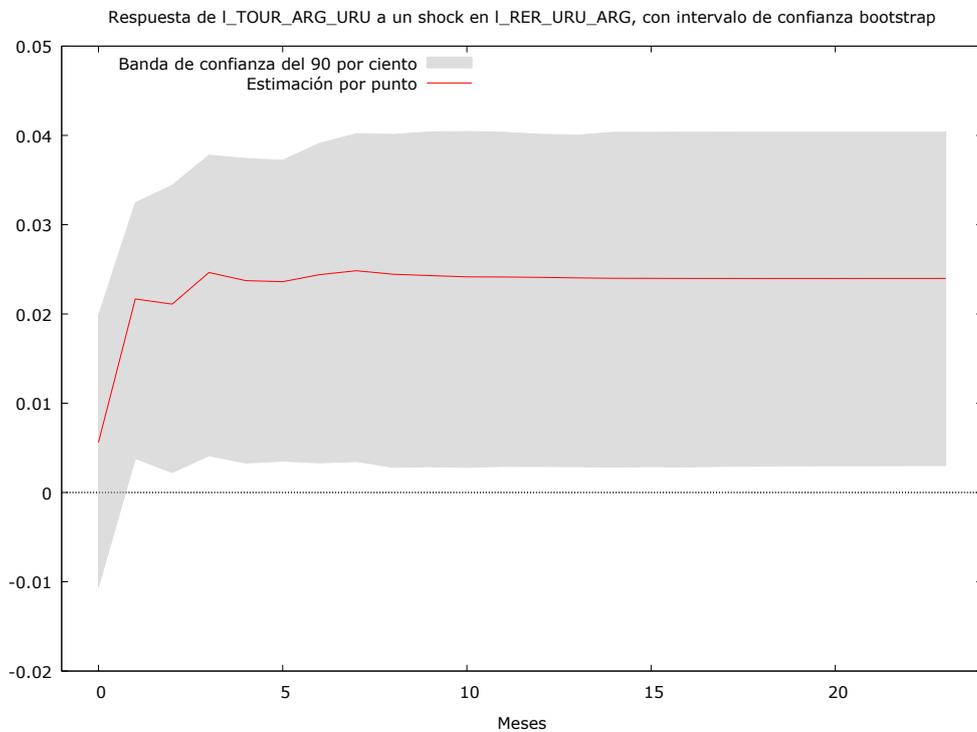
Impulso Respuesta del modelo Turistas argentinos a Uruguay

a) Shock del estimador mensual del PIB argentino



Fuente: Elaboración propia

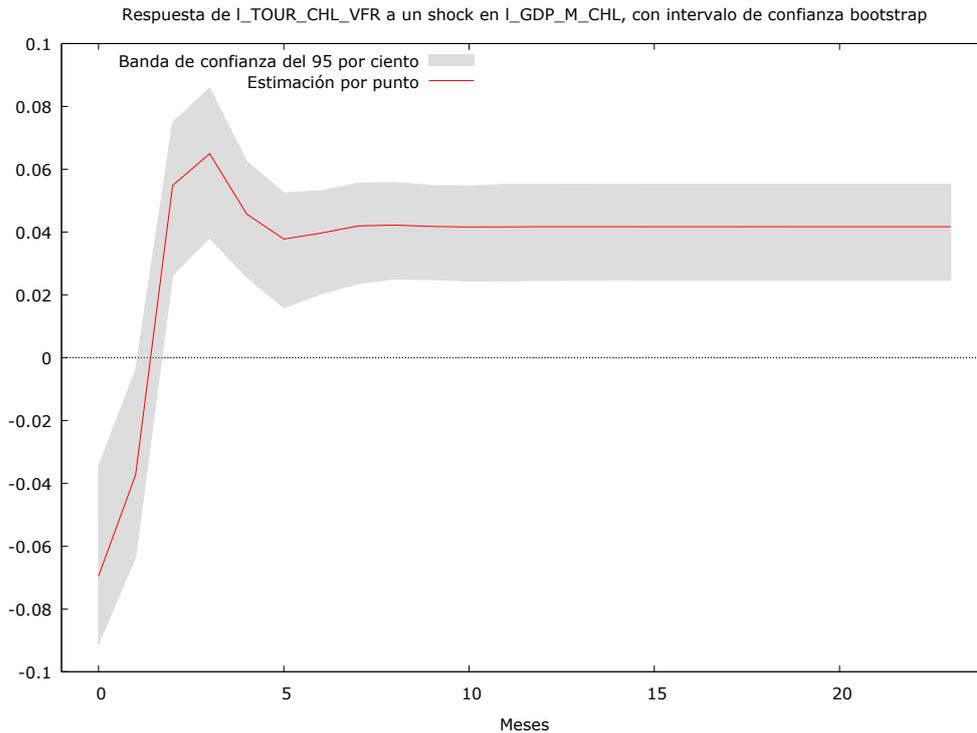
b) Shock del Tipo de cambio real bilateral entre Argentina y Uruguay



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 11

Impulso Respuesta del modelo Turistas VFR a Chile



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 11⁴ vemos que el modelo de VFR chilenos tiene una sobre-reacción al impulso del PIB chileno. En el quinto mes se estabiliza el impulso provocando que el turismo VFR chileno crezca 4,3 % en su tasa de crecimiento al aumentar 1 % el crecimiento del PIB chileno.

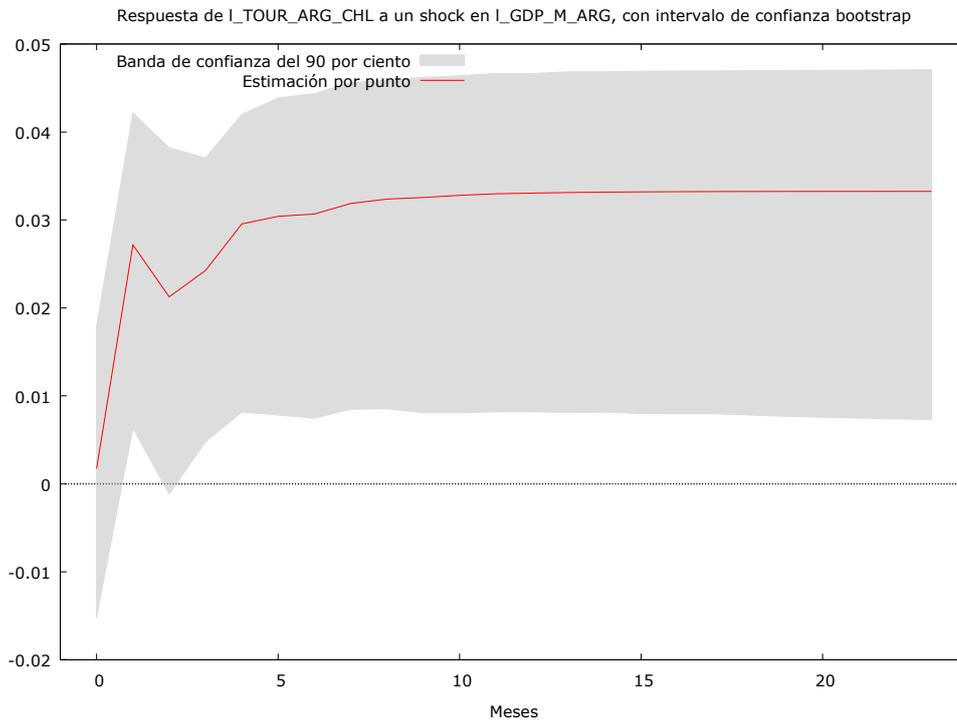
En el gráfico 12 tenemos los impulsos del modelo de los turistas argentinos a Chile. En el panel a) vemos la respuesta a un shock del estimador mensual del PIB argentino y en el panel b) la respuesta al shock del tipo de cambio real bilateral Chile-Argentina. El shock del PIB argentino es positivo y significativo estabilizándose luego del décimo mes. El efecto provoca que al aumentar en 1 % el crecimiento del PIB argentino, la tasa de crecimiento de turistas argentinos a Chile lo hará en 1,95 %. Al igual que el PIB argentino, el tipo de cambio tiene un efecto positivo sobre los turistas argentinos y se estabiliza aproximadamente en el mes décimo pero el incremento en la tasa de crecimiento de los turistas argentinos a Chile será 0,75 % en menor medida que el efecto anterior.

⁴ En el ordenamiento de Cholesky seleccionamos como más exógena al RER_chl_arg, luego al estimador mensual del PIB argentino y al finalizar, turistas argentinos a Chile. El intervalo de confianza se realiza con un nivel de confianza del 90 %.

Gráfico 12

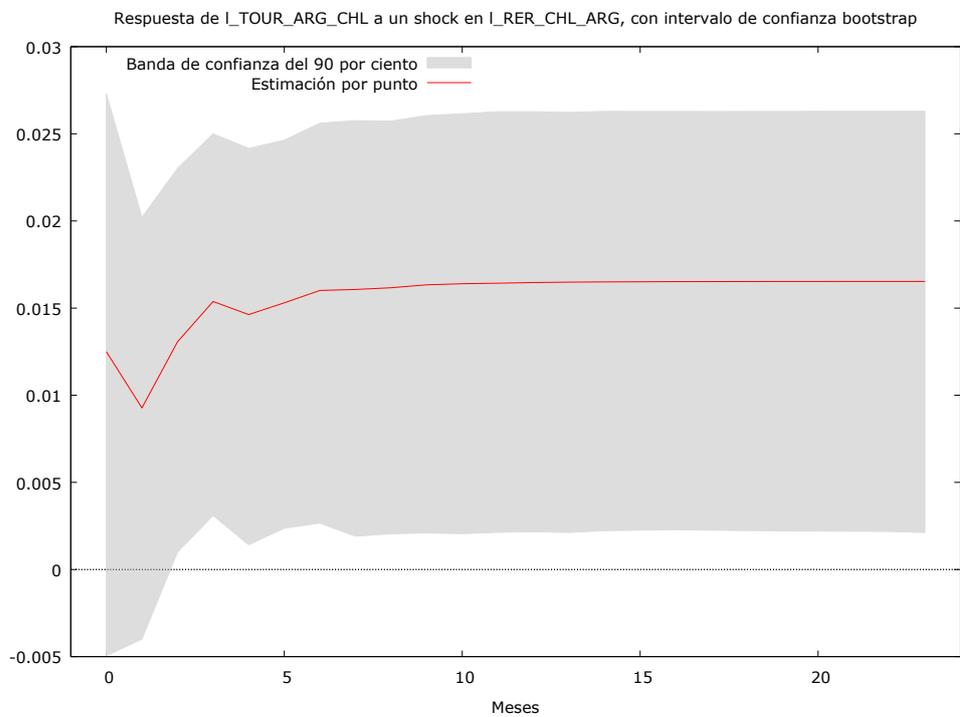
Impulso Respuesta del modelo Turistas Argentinos a Chile

a) Shock del estimador mensual del PIB argentino



Fuente: Elaboración propia

b) Shock del Tipo de cambio real bilateral entre Chile y Argentina



Fuente: Elaboración propia

7. Conclusiones

El objetivo de este trabajo fue analizar el comportamiento de los turistas VFR de Chile y Uruguay comparándolo con el de los turistas argentinos que visitan tanto Chile como Uruguay, ambos vecinos, donde Argentina es el principal origen de los turistas que visitan ambos países. Asimismo, los uruguayos y chilenos que emigraron de su país y regresan como turistas VFR, viven mayoritariamente en Argentina. Para realizar la comparación se consideró cambios en los ingresos, precios y tipos de cambio.

Para llevar adelante este análisis utilizamos la metodología de Johansen (1988), a través de la aplicación del modelo de corrección de errores (VEC) que permite encontrar relaciones de cointegración entre las variables consideradas. Se encontraron relaciones de cointegración para todos los modelos considerados. Entre los principales resultados, los relativos a Uruguay indican que el turismo argentino creció un 2,4 % y los turistas uruguayos VFR un 1,4 %, aumentando la actividad económica en un punto porcentual. En Chile encontramos una relación de cointegración entre el ingreso, la demanda turística y el tipo de cambio real de Chile y Argentina. Al aumentar la actividad económica de Argentina en un punto porcentual, los turistas chilenos con VFR crecen un 2.6 %. En el caso de los turistas argentinos a Chile, que aumentan la actividad económica en un punto porcentual, aumentan en un 5,4 %.

Este tipo de turismo no compite con el resto ya que el sector hotelero está colmado en las épocas de alta temporada. Si la fidelidad es alta y el gasto en otros rubros es considerable, una política de promociones con descuentos en alojamientos para las épocas de baja temporada puede ser atractiva para estos turistas.

El turista VFR evalúa su decisión de volver al país con respecto a la situación económica de sus familiares. El menor gasto diario analizado da indicios de que los VFR utilizan sus redes familiares o de amigos para alojarse, alimentarse o trasladarse (usar un auto del familiar en vez de alquilarlo). Según Backer (2019) no es saludable volver a su país de origen cuando la familia anfitriona no puede recibirlos adecuadamente, reducirían el placer que les ocasiona venir. Por lo cual evaluarán su decisión de venir según el nivel de ingresos del país. A su vez, aunque un VFR se aloje en un alojamiento comercial la familia visitada también incurrirá en gastos ya sea de paseos, comidas o regalos.

El turista argentino en cambio evaluará su decisión de hacer turismo en base a su ingreso mensual. A su vez la relación de precios con el país de destino es otra de las variables que evaluarán los turistas. Existe una relación entre la cantidad de turistas argentinos, su nivel de ingreso y los precios relativos con el país a visitar obteniendo así una función de demanda. Se esperan obtener coeficientes de elasticidades precio y elasticidad ingreso para el turista argentino.

Siguiendo el concepto anterior, el turista VFR puede evaluar su decisión de venir según el ingreso del país de destino y los precios relativos. Aunque esta última variable no comprometerá su decisión de venir. En el caso de que los precios relativos no sean convenientes puede ajustar su gasto, pero no su decisión de visita. El análisis de gasto por disponibilidad de datos estadísticos no puede hacerse en esta investigación.

8. Bibliografía

- Alonsoperez, M. J., & Risso, W. A. (2014). Una aproximación al PIB turístico departamental de Uruguay en 2010. *PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 12(4), 777-789.
- Altmark, S., Mordecki, G., Risso, W.A., Santiñaque, F. (2013). Argentinian and Brazilian Demands for Tourism in Uruguay. *Tourism Analysis*, Vol. 8, pp 173-182. DOI: 10.3727/108354213X13645733247738
- Altmark, S., Larruina, K. and Mordecki, G. (2018). Visiting friends and relatives tourism: the case of Uruguay. *Serie Documentos de Trabajo*, DT 08/2018. Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República, Uruguay.
- Backer, E. (2009). The VFR Trilogy. Refereed paper in J. Carlsen, M. Hughes, K. Holmes & R. Jones (Eds). *See Change: Proceedings of the CAUTHE Conference, 10-13 Feb, 2009, Fremantle, WA, Australia*. CD Rom, Curtin University, WA, Australia.
- Backer, E., & King, B. (2017). VFR traveller demographics: The social tourism dimension. *Journal of Vacation Marketing*, 23(3), 191-204.
- Backer, E., Leisch, F., & Dolnicar, S. (2017). Visiting friends or relatives? *Tourism Management*, 60, 56-64.
- Backer, E. and Yousuf, M. (2015). A content analysis of Visiting Friends and Relatives (VFR) travel research. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 25 (2015) 1-10.
DOI: 10.1016/j.jhtm.2015.07.003
- Backer, E. (2019). VFR travel: Do visits improve or reduce our quality of life? *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 38, 161-167.
- Banco Central del Uruguay (BCU) (2018). Balanza de Pagos. <http://www.bcu.gub.uy/Estadisticas-e-Indicadores/Paginas/Balanza-MBP-6.aspx>
- Banco Central de Chile (2018). Balanza de Pagos. <https://si3.bcentral.cl/estadisticas/Principal1/Excel/SE/BDP/excel.html>
- Beshay, A. N. (2017). Egyptian Immigrants & VFR Tourism: An Empirical Study on Determinants, Opportunities & Challenges. *International Journal of Heritage, Tourism, and Hospitality*, 10(2/2).
- Brida J. G., Risso W. A., Carrera E. J. S. (2008). A Long-Run Equilibrium Demand Function: Tourism in Mexico. *TOURISMOS*, 3 (1): 66-82.
- Crouch, G. I. (1995). A meta-analysis of tourism demand. *Annals of Tourism Research*, Volume 22, Issue 1. DOI: 10.1016/0160-7383(94)00054-V
- DICOEX (2017). *Segundo registro de chilenos en el exterior*. Instituto Nacional de Estadísticas: Subdirección de Operaciones. Santiago de Chile. <http://www.registrodechilenos.cl/>
- Dritsakis, N. (2004). Cointegration analysis of German and British tourism demand for Greece. *Tourism Management* 25, pp. 111–119. DOI:10.1016/S0261-5177(03)00061-X

- Dwyer, L., Mellor, R., Livaic, Z., Chulwon, K., Edwards, D. (2004), Attributes of Destination Competitiveness: A Factor Analysis. *Tourism Analysis* 9(1-2):91-101. DOI10.3727/1083542041437558
- Dwyer L., Seetaram N., Forsyth P., King B. (2014). Is the migration-tourism relationship only about VFR? *Annals of tourism research*, 2014, v. 46, p. 130-143 <http://hdl.handle.net/10397/32062>
- Enders, W. (2014). *Applied Econometric Time Series, 4th Edition*. John Wiley & Sons, Inc. Editors.
- Griffin, T. (2013). Research note: A content analysis of articles on visiting friends and relatives tourism, 1990–2010. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 22(7), 781-802.
- Griffin, T. (2016). Revisiting VFR and pleasure segmentation for urban Canadian destinations.
- Hara, T. (2008). *Quantitative Tourism Industry Analysis: Introduction to Input-output, Social Accounting Matrix Modeling and Tourism Satellite Accounts*, Elsevier.
- Jackson, R. T. (1990). VFR tourism: is it underestimated?. *Journal of Tourism Studies*, 1(2), 10-17.
- Janta, H., Cohen, S. A., & Williams, A. M. (2015). Rethinking visiting friends and relatives mobilities. *Population, Space and Place*, 21(7), 585-598.
- Johansen, S. (1988). Statistical Analysis of Cointegration Vectors, *Journal of Economic Dynamics and Control*, vol. 12, pp. 231-254. DOI: 10.1016/0165-1889(88)90041-3
- Johansen, S. (1992). Determination of Cointegration Rank In The Presence of A Linear Trend. *Oxford Bulletin of Economics & Statistics* 54(3):383-97. DOI: 10.1111/j.1468-0084.1992.tb00008.x
- Instituto Nacional de Estadística (INE) (2018). Encuesta Continua de Hogares. <http://www.ine.gub.uy/encuesta-continua-de-hogares1>
- Lee, G., Morrison, A. A., Lheto, X. Y., Webb, J., & Reid, J. (2005). VFR: Is it really marginal? A financial consideration of French overseas travellers. *Journal of Vacation Marketing*, 11(4), 340-356.
- Lehto, X. Y., Morrison, A. M., & O’Leary, J. T. (2001). Does the visiting friends and relatives’ typology make a difference? A study of the international VFR market to the United States. *Journal of Travel Research*, 40(2), 201-212.
- López Gallero, A. (2006). Frontiers, Migrations and Tourism, Fifth Research Seminar on Tourism of MERCOSUL and III Seminar of the National Research Associate and Graduate in Tourism-ANPTUR, Caxias do Sul.
- López Salinas, A., Buckley, R. E., Morales, R., & Gabriel, R. (2016). Economic Development and Nostalgic Tourism in Southern Mexico. *Hatfield Graduate Journal of Public Affairs*, 1(1), 5.
- Ministerio de Turismo de Uruguay, Anuario estadístico 2017 <https://www.mintur.gub.uy/index.php/component/jdownloads/send/75-anuarios/280-anuario-2017>

- Mordecki, G. (1996). Nota técnica: Diferentes mediciones de la competitividad en el Uruguay, 1980-1995 *QUANTUM*, Volumen III N° 7 / 1996.
- Moscardo, G., Pearce, P., Morrison, D. and O’Leary J. (2000) Developing a Typology for Understanding Visiting Friends and Relatives Markets. *Journal of Travel Research*, vol. 38, 3: pp. 251-259. DOI: 10.1177/004728750003800307
- Peng, B., Song, H., Crouch, G. and Witt, S.F. (2015). A Meta-Analysis of International Tourism Demand Elasticities. *Journal of Travel Research*, 2015, Vol. 54(5) 611–633. <https://doi.org/10.1177/0047287514528283>
- Reyes Morales, R, Mata Sánchez, N., Gijón-Cruz, A., Cruz Contreras, A., López Platas,S. (2006). Impact of nostalgic tourism on the economy of a Zapoteca community of high migration, in <https://kipdf.com/impacto-del-turismo-nostalgico-en-la-economia-de-una-comunidad-zapoteca-de-alta-5aae3d341723dd4781f719c2.html>
- Sernatur (2013). *Estimación PIB Turístico 2012 y su evolución desde el 2008*. Ministerio de Economía, Fomento y turismo de Chile, Gobierno de Chile. <http://www.subturismo.gob.cl/wp-content/uploads/2015/11/Estimaci%C3%B3n-PIB-Tur%C3%ADstico-2012-y-su-evoluci%C3%B3n-desde-el-a%C3%B1o-2008.pdf>
- Sernatur (2014). *Estimación del Empleo en Turismo Año 2013*. Ministerio de Economía, Fomento y turismo de Chile, Gobierno de Chile. <http://www.subturismo.gob.cl/wp-content/uploads/2015/11/Empleo-A%C3%B1o-2013.pdf>
- Sosa, P; Martínez C; Moncada, P; Beltrán, M; Álvarez, V (2015). Visitas de familiares y amigos en Cancún: impactos en una comunidad en construcción, *Temas pendientes y nuevas oportunidades en turismo y cooperación al desarrollo*, pp 156-165. <https://books.google.com.uy/books?isbn=8484244229>
- UNWTD, O. (2018). Panorama OMT del turismo internacional. *Recuperado de:* <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284419890>.
- Vanhove, N., (2011). *The Economics of Tourism Destinations*. Amsterdam, London: Elsevier Butterworth-Heinemann. DOI: 10.4324/9780080477459
- Wanhill, S. (1983). Measuring the Economic Impact of Tourism. *The Service Industries Journal*, 3(1), 9-20.
- World Tourism Organization (UNWTO, 2018). Tourism Highlights. 2017 Edition. <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284419029>

Anexo

Modelo 1

Tabla A1 - Modelo de cointegración

Vector Error Correction Estimates			
Date: 10/18/19 Time: 15:59			
Sample (adjusted): 2008M04 2018M12			
Included observations: 129 after adjustments			
Standard errors in () & t-statistics in []			
Cointegration Restrictions:			
B(1,1)=1, B(1,3)=0, A(2,1)=0, A(3,1)=0			
Convergence achieved after 4 iterations.			
Restrictions identify all cointegrating vectors			
LR test for binding restrictions (rank = 1):			
Chi-square(3)	3.916381		
Probability	0.270636		
Cointegrating Eq:	CointEq1		
LOG(TOUR_URU_VFR(-1))	1.000000		
LOG(GDP_M_URU(-1))	-1.631949 (0.42762) [-3.81636]		
LOG(RER_URU_ARG(-1))	0.000000		
C	-2.303482		
Error Correction:	D(LOG(TOUR_URU_VFR))	D(LOG(GDP_M_URU))	D(LOG(RER_URU_ARG))
CointEq1	-0.296884 (0.06756) [-4.39470]	0.000000 (0.00000) [NA]	0.000000 (0.00000) [NA]

Tabla A2 - Test de normalidad de los residuos

VEC Residual Normality Tests Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl) Null Hypothesis: Residuals are multivariate normal Date: 10/18/19 Time: 16:10 Sample: 2008M01 2019M02 Included observations: 129				
Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.*
1	0.310795	2.076763	1	0.1496
2	-0.096810	0.201500	1	0.6535
3	0.049312	0.052281	1	0.8191
Joint		2.330544	3	0.5067
Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	2.734747	0.378180	1	0.5386
2	2.610214	0.816639	1	0.3662
3	3.173251	0.161336	1	0.6879
Joint		1.356155	3	0.7158
Component	Jarque-Bera	df	Prob.	
1	2.454944	2	0.2930	
2	1.018139	2	0.6011	
3	0.213616	2	0.8987	
Joint	3.686699	6	0.7190	
*Approximate p-values do not account for coefficient estimation				

Tabla A3 - Test de autocorrelación

VEC Residual Serial Correlation LM Tests						
Date: 10/18/19 Time: 16:11						
Sample: 2008M01 2019M02						
Included observations: 129						
Null hypothesis: No serial correlation at lag h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	8.073900	9	0.5267	0.899248	(9, 214.3)	0.5268
2	15.24846	9	0.0843	1.726786	(9, 214.3)	0.0844
3	9.130413	9	0.4253	1.019405	(9, 214.3)	0.4254
4	8.510835	9	0.4836	0.948870	(9, 214.3)	0.4837
5	10.32631	9	0.3247	1.156119	(9, 214.3)	0.3248
6	10.24285	9	0.3312	1.146554	(9, 214.3)	0.3313
7	9.911928	9	0.3577	1.108663	(9, 214.3)	0.3578
8	5.938796	9	0.7460	0.658195	(9, 214.3)	0.7461
9	2.718093	9	0.9744	0.299019	(9, 214.3)	0.9744
10	7.992575	9	0.5349	0.890023	(9, 214.3)	0.5350
11	5.640054	9	0.7753	0.624655	(9, 214.3)	0.7754
12	6.037084	9	0.7362	0.669240	(9, 214.3)	0.7363
Null hypothesis: No serial correlation at lags 1 to h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	8.073900	9	0.5267	0.899248	(9, 214.3)	0.5268
2	21.76336	18	0.2427	1.222899	(18, 240.9)	0.2431
3	28.83657	27	0.3689	1.075384	(27, 240.1)	0.3702
4	41.76979	36	0.2344	1.176890	(36, 234.1)	0.2369
5	49.36850	45	0.3029	1.108656	(45, 226.6)	0.3077
6	55.08906	54	0.4332	1.022558	(54, 218.3)	0.4415
7	61.63187	63	0.5252	0.973643	(63, 209.8)	0.5376
8	67.72949	72	0.6207	0.927987	(72, 201.1)	0.6372
9	71.18943	81	0.7738	0.853475	(81, 192.3)	0.7908
10	79.97184	90	0.7664	0.858834	(90, 183.4)	0.7900
11	87.04297	99	0.7992	0.841603	(99, 174.5)	0.8271
12	95.54433	108	0.7986	0.840536	(108, 165.6)	0.8346
*Edgeworth expansion corrected likelihood ratio statistic.						

Modelo 2

Tabla A4 - Modelo de Cointegración

<p>Vector Error Correction Estimates Date: 08/27/19 Time: 17:59 Sample (adjusted): 2008M01 2018M12 Included observations: 132 after adjustments Standard errors in () & t-statistics in []</p>			
<p>Cointegration Restrictions: $B(1,1)=1, A(3,1)=0$ Convergence achieved after 4 iterations. Restrictions identify all cointegrating vectors LR test for binding restrictions (rank = 1): Chi-square(1) 0.369344 Probability 0.543362</p>			
Cointegrating Eq:	CointEq1		
LOG(TOUR_ARG_URU(-1))	1.000000		
LOG(GDP_M_ARG(-1))	-5.024519 (0.53512) [-9.38947]		
LOG(RER_URU_ARG(-1))	-1.057508 (0.20563) [-5.14280]		
C	17.67185		
Error Correction:	D(LOG(TOUR_ARG_URU))	D(LOG(GDP_M_ARG))	D(LOG(RER_URU_ARG))
CointEq1	-0.197057 (0.06942) [-2.83865]	0.040160 (0.01121) [3.58095]	0.000000 (0.00000) [NA]

Tabla A5 - Test de normalidad de los residuos

VEC Residual Normality Tests				
Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)				
Null Hypothesis: Residuals are multivariate normal				
Date: 10/17/19 Time: 15:06				
Sample: 2008M01 2020M08				
Included observations: 132				
Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.*
1	0.090621	0.180666	1	0.6708
2	-0.083813	0.154542	1	0.6942
3	0.008056	0.001428	1	0.9699
Joint		0.336636	3	0.9530
Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	3.038735	0.008252	1	0.9276
2	3.281451	0.435680	1	0.5092
3	3.279429	0.429442	1	0.5123
Joint		0.873375	3	0.8318
Component	Jarque-Bera	df	Prob.	
1	0.188918	2	0.9099	
2	0.590223	2	0.7444	
3	0.430870	2	0.8062	
Joint	1.210010	6	0.9764	
*Approximate p-values do not account for coefficient estimation				

Tabla A6 - Test de autocorrelación

VEC Residual Serial Correlation LM Tests						
Date: 10/17/19 Time: 16:03						
Sample: 2008M01 2020M08						
Included observations: 132						
Null hypothesis: No serial correlation at lag h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	16.33455	9	0.0602	1.851545	(9, 231.4)	0.0603
2	13.95550	9	0.1239	1.573798	(9, 231.4)	0.1240
3	18.30041	9	0.0318	2.083185	(9, 231.4)	0.0319
4	10.64130	9	0.3011	1.191537	(9, 231.4)	0.3012
5	12.71405	9	0.1760	1.429977	(9, 231.4)	0.1761
6	16.40157	9	0.0590	1.859410	(9, 231.4)	0.0590
7	11.75156	9	0.2277	1.318994	(9, 231.4)	0.2278
8	18.09970	9	0.0340	2.059445	(9, 231.4)	0.0341
9	10.25069	9	0.3306	1.146838	(9, 231.4)	0.3307
10	12.25516	9	0.1993	1.377007	(9, 231.4)	0.1994
11	27.34309	9	0.0012	3.174028	(9, 231.4)	0.0012
12	11.63366	9	0.2348	1.305431	(9, 231.4)	0.2348
Null hypothesis: No serial correlation at lags 1 to h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	16.33455	9	0.0602	1.851545	(9, 231.4)	0.0603
2	23.17990	18	0.1838	1.304907	(18, 260.7)	0.1841
3	33.51446	27	0.1806	1.260209	(27, 260.6)	0.1815
4	38.00994	36	0.3779	1.062344	(36, 254.8)	0.3803
5	44.88005	45	0.4770	0.998610	(45, 247.4)	0.4813
6	56.86888	54	0.3687	1.059412	(54, 239.2)	0.3757
7	62.43250	63	0.4965	0.988737	(63, 230.7)	0.5071
8	75.51216	72	0.3656	1.053096	(72, 222.0)	0.3809
9	78.80285	81	0.5484	0.963195	(81, 213.2)	0.5693
10	92.74901	90	0.4004	1.028005	(90, 204.4)	0.4295
11	112.3672	99	0.1692	1.155030	(99, 195.5)	0.1977
12	119.7615	108	0.2067	1.120388	(108, 186.6)	0.2476
*Edgeworth expansion corrected likelihood ratio statistic.						

Modelo 3

Tabla A7 - Modelo de Cointegración

<p>Vector Error Correction Estimates Date: 08/29/19 Time: 18:29 Sample (adjusted): 2008M07 2018M11 Included observations: 125 after adjustments Standard errors in () & t-statistics in []</p>			
<p>Cointegration Restrictions: B(1,1)=1, B(1,3)=0, A(2,1)=0 Convergence achieved after 2 iterations. Restrictions identify all cointegrating vectors LR test for binding restrictions (rank = 1): Chi-square(2) 2.633790 Probability 0.267966</p>			
Cointegrating Eq:		CointEq1	
LOG(TOUR_CHL_VFR(-1))	1.000000		
LOG(GDP_M_CHL(-1))	-1.746331 (0.08832) [-19.7723]		
LOG(RER_CHL_ARG(-1))	0.000000		
C	-1.511659		
Error Correction:	D(LOG(TOUR_CHL_VFR))	D(LOG(GDP_M_CHL))	D(LOG(RER_CHL_ARG))
CointEq1	-0.559747 (0.11068) [-5.05735]	0.000000 (0.00000) [NA]	0.206171 (0.07867) [2.62058]

Tabla A8 - Test de normalidad de los residuos

VEC Residual Normality Tests				
Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)				
Null Hypothesis: Residuals are multivariate normal				
Date: 10/17/19 Time: 16:38				
Sample: 1980M01 2020M04				
Included observations: 125				
Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.*
1	-0.000601	7.52E-06	1	0.9978
2	-0.076495	0.121906	1	0.7270
3	-0.038809	0.031378	1	0.8594
Joint		0.153291	3	0.9848
Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	3.285085	0.423298	1	0.5153
2	2.529219	1.154346	1	0.2826
3	2.962065	0.007495	1	0.9310
Joint		1.585140	3	0.6628
Component	Jarque-Bera	df	Prob.	
1	0.423306	2	0.8092	
2	1.276252	2	0.5283	
3	0.038873	2	0.9808	
Joint	1.738431	6	0.9421	
*Approximate p-values do not account for coefficient estimation				

Tabla A9 - Test de autocorrelación

VEC Residual Serial Correlation LM Tests						
Date: 10/17/19 Time: 16:39						
Sample: 1980M01 2020M04						
Included observations: 125						
Null hypothesis: No serial correlation at lag h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	17.14415	9	0.0465	1.949524	(9, 216.8)	0.0465
2	6.023409	9	0.7376	0.667721	(9, 216.8)	0.7376
3	7.565142	9	0.5785	0.841584	(9, 216.8)	0.5786
4	13.27703	9	0.1505	1.496433	(9, 216.8)	0.1505
5	6.328599	9	0.7066	0.702041	(9, 216.8)	0.7067
6	8.676090	9	0.4677	0.967624	(9, 216.8)	0.4678
7	7.679376	9	0.5668	0.854515	(9, 216.8)	0.5668
8	6.236550	9	0.7160	0.691685	(9, 216.8)	0.7161
9	8.967836	9	0.4402	1.000829	(9, 216.8)	0.4403
10	3.259466	9	0.9531	0.359058	(9, 216.8)	0.9531
11	6.729857	9	0.6652	0.747237	(9, 216.8)	0.6653
12	5.955032	9	0.7444	0.660038	(9, 216.8)	0.7445
Null hypothesis: No serial correlation at lags 1 to h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	17.14415	9	0.0465	1.949524	(9, 216.8)	0.0465
2	24.28261	18	0.1460	1.371235	(18, 243.7)	0.1463
3	32.22921	27	0.2237	1.209984	(27, 243.0)	0.2248
4	45.71973	36	0.1286	1.298329	(36, 237.1)	0.1304
5	52.83480	45	0.1972	1.194885	(45, 229.5)	0.2012
6	64.05521	54	0.1644	1.211647	(54, 221.3)	0.1703
7	72.43600	63	0.1947	1.171376	(63, 212.8)	0.2044
8	74.35662	72	0.4014	1.034019	(72, 204.1)	0.4193
9	86.54790	81	0.3162	1.074663	(81, 195.3)	0.3401
10	89.63972	90	0.4909	0.985014	(90, 186.4)	0.5246
11	107.9437	99	0.2532	1.097713	(99, 177.5)	0.2934
12	110.5920	108	0.4128	1.010315	(108, 168.6)	0.4715
*Edgeworth expansion corrected likelihood ratio statistic.						

Modelo 4

Tabla A10 - Modelo de cointegración

Vector Error Correction Estimates			
Date: 08/27/19 Time: 17:24			
Sample (adjusted): 2008M11 2018M11			
Included observations: 121 after adjustments			
Standard errors in () & t-statistics in []			
Cointegrating Eq:	CointEq1		
LOG(TOUR_ARG_CHL(-1))	1.000000		
LOG(GDP_M_ARG(-1))	-5.991716 (1.07568) [-5.57016]		
LOG(RER_CHL_ARG(-1))	-2.163291 (0.33494) [-6.45872]		
C	28.62293		
Error Correction:	D(LOG(TOUR_ARG_CHL))	D(LOG(GDP_M_ARG))	D(LOG(RER_CHL_ARG))
CointEq1	-0.082106 (0.04098) [-2.00344]	0.014143 (0.00650) [2.17634]	0.024103 (0.00840) [2.86876]

Tabla A11 - Test de normalidad de los residuos

VEC Residual Normality Tests				
Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)				
Null Hypothesis: Residuals are multivariate normal				
Date: 10/17/19 Time: 16:12				
Sample: 1980M01 2020M08				
Included observations: 121				
Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.*
1	0.161775	0.527788	1	0.4675
2	-0.119069	0.285912	1	0.5929
3	0.434832	3.813096	1	0.0509
Joint		4.626796	3	0.2013
Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	2.785823	0.231270	1	0.6306
2	3.050330	0.012771	1	0.9100
3	3.025200	0.003202	1	0.9549
Joint		0.247243	3	0.9696
Component	Jarque-Bera	df	Prob.	
1	0.759058	2	0.6842	
2	0.298683	2	0.8613	
3	3.816297	2	0.1484	
Joint	4.874038	6	0.5601	
*Approximate p-values do not account for coefficient estimation				

Tabla A12 - Test de autocorrelación

VEC Residual Serial Correlation LM Tests						
Date: 10/17/19 Time: 16:14						
Sample: 1980M01 2020M08						
Included observations: 121						
Null hypothesis: No serial correlation at lag h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	14.22155	9	0.1147	1.607590	(9, 207.0)	0.1147
2	5.135400	9	0.8223	0.568013	(9, 207.0)	0.8224
3	3.250639	9	0.9535	0.357934	(9, 207.0)	0.9535
4	6.988632	9	0.6383	0.776421	(9, 207.0)	0.6384
5	12.78243	9	0.1727	1.439930	(9, 207.0)	0.1728
6	11.33503	9	0.2534	1.272459	(9, 207.0)	0.2535
7	11.06250	9	0.2714	1.241053	(9, 207.0)	0.2716
8	7.379075	9	0.5977	0.820563	(9, 207.0)	0.5978
9	15.24771	9	0.0844	1.727840	(9, 207.0)	0.0844
10	10.99559	9	0.2760	1.233350	(9, 207.0)	0.2761
11	4.700910	9	0.8596	0.519417	(9, 207.0)	0.8596
12	14.33752	9	0.1108	1.621150	(9, 207.0)	0.1109
Null hypothesis: No serial correlation at lags 1 to h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	14.22155	9	0.1147	1.607590	(9, 207.0)	0.1147
2	19.39779	18	0.3677	1.084977	(18, 232.4)	0.3682
3	23.31918	27	0.6678	0.859860	(27, 231.4)	0.6689
4	27.79061	36	0.8346	0.760583	(36, 225.3)	0.8361
5	50.88005	45	0.2532	1.146677	(45, 217.6)	0.2581
6	64.00053	54	0.1656	1.211533	(54, 209.4)	0.1721
7	74.85240	63	0.1458	1.217917	(63, 200.8)	0.1550
8	83.36574	72	0.1694	1.183349	(72, 192.1)	0.1841
9	91.24055	81	0.2047	1.145265	(81, 183.3)	0.2273
10	100.2571	90	0.2158	1.128901	(90, 174.5)	0.2473
11	103.2949	99	0.3639	1.037180	(99, 165.6)	0.4136
12	123.0927	108	0.1521	1.158667	(108, 156.6)	0.1990
*Edgeworth expansion corrected likelihood ratio statistic.						

Anexo descriptivo

Tabla A13 – Días de Estadía de turistas en Uruguay según nacionalidad periodo 2008-2018

Nacionalidad	Media	Desvío
BRASILEROS	5.0	1.2
ARGENTINOS	5.4	1.6
CHILENOS	6.6	1.6
URUGUAYOS	7.1	1.4
NORTEAMÉRICA	7.2	3.1
EUROPA	7.8	2.5
PARAGUAYOS	8.7	3.4
TOTAL/MEDIA	5.9	1.5

Fuente: Elaboración en base a datos del Ministerio de Turismo de Uruguay

Gráfico A1

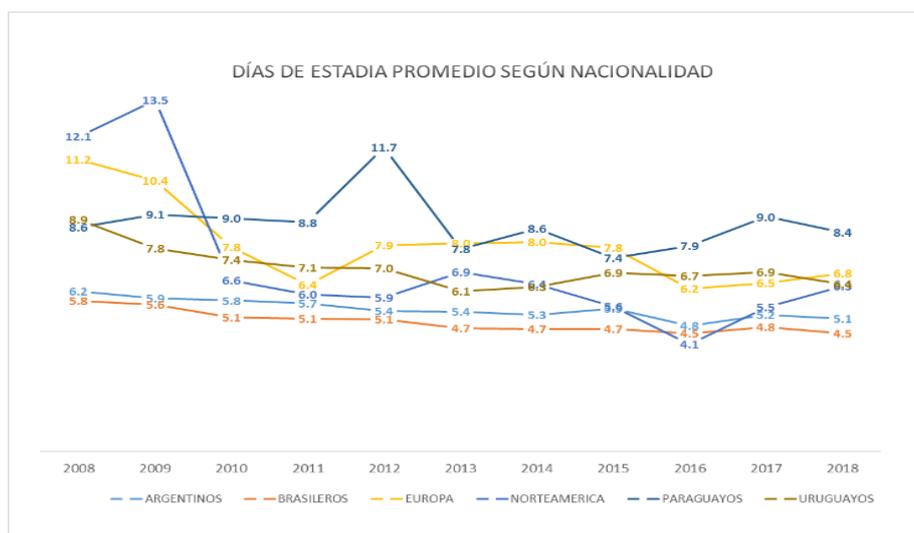


Tabla A14 – Días de estadía de turistas en Uruguay según nacionalidad período 2008-2018

Nacionalidad	Permanencia promedio		Gasto diario por día por persona Media (en U\$S)
	Media	Desvío	
Uruguayos	7.1	1.4	64.3
Brasileros	5.0	1.2	123.1
Argentinos	5.4	1.6	101.7
Paraguayos	8.7	3.4	124.1
Chilenos	6.6	1.6	120.4
Norteamérica	7.2	3.1	110.2
Europa	7.8	2.5	98.6
Total/media	5.9	1.5	100.1

Fuente: Elaboración Propia en base a datos del Ministerio de Turismo de Uruguay