



UNIVERSIDAD ESAN

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

DETERMINANTES DE LA DEMANDA DEL TURISMO RECEPTIVO EN EL PERÚ
DURANTE EL PERÍODO 2004-2019

Trabajo de Suficiencia Profesional presentado en satisfacción parcial de los requerimientos
para obtener el título profesional de Licenciado en Economía y Negocios Internacionales

AUTORES

FLOREZ HURTADO, SARA ALEXANDRA
ROMERO ESPINOZA, JOSE ALONSO
SALOME CALDERON, MARICIELO FRANSHESKA
SCHULER TOVAR, KAREN SOFIA
TRUJILLO CEVALLOS, ALEXANDRA VALERIA

ASESOR

Gee Caballero, Bill William

ORCID N° 0000-0002-3332-9035

Marzo, 2024

DETERMINANTES DE LA DEMANDA DEL TURISMO RECEPTIVO EN EL PERÚ - Florez, Romero, Salome, Schuler & Trujillo.pdf

ORIGINALITY REPORT

12%	12%	5%	%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	hdl.handle.net Internet Source	2%
2	repositorio.esan.edu.pe Internet Source	1%
3	repositorioacademico.upc.edu.pe Internet Source	<1%
4	creativecommons.org Internet Source	<1%
5	www.eumed.net Internet Source	<1%
6	tesis.pucp.edu.pe Internet Source	<1%
7	www.researchgate.net Internet Source	<1%
8	dokumen.pub Internet Source	<1%
9	Amaut Morales, Manuel Hernan Villafuerte, Luz angela Castaneda Patino, Katherine	<1%

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

Resumen

El sector turismo ha experimentado un notable crecimiento en su contribución al Producto Bruto Interno en el Perú. Desde esa perspectiva, el objetivo del estudio es identificar los principales determinantes que afectan la demanda del turismo receptivo en el país. El análisis se basa en un conjunto de datos de panel anuales desde 2004 hasta 2019 e incluye la cantidad de llegadas de turistas procedentes de los cinco principales países emisores de turismo. Además, se consideran variables como ingreso per cápita, índice de precios del consumidor, tipo de cambio nominal, percepción de inseguridad en el país, inversión pública, gasto en promoción y nivel de desempleo. Se empleó la metodología de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) en sus distintas formas: modelo agrupado (pool), estimadores de efectos fijos y estimadores de efectos aleatorios. Esto permitió la identificación de las variables socioeconómicas que impactan en la atracción de flujos turísticos. Asimismo, se realizó una regresión de Poisson para identificar los resultados dado que nuestra variable dependiente es de conteo. Los resultados concluyen que las variables índice de precios, desempleo y promoción tienen los efectos esperados, mientras que las variables que presentan resultados significativos son ingreso per cápita, desempleo, promoción e inversión en turismo.

Palabras clave: Turismo receptivo, demanda turística, datos de panel estático, llegada de turistas, Perú.

Abstract

The tourism sector has experienced notable growth in its contribution to the Gross Domestic Product in Peru. From this perspective, the objective of the study is to identify the main determinants that affect the demand for inbound tourism in the country. The analysis is based on an annual panel data set spanning 2004 to 2019 and including the number of tourist arrivals from the top five tourism-sending countries. In addition, various explanatory variables are considered such as per capita income, tourism price index, exchange rate, perception of insecurity in the country, public investment, promotion spending and the level of unemployment. It used the Ordinary Least Squares (OLS) methodology in its different forms: pooled model, fixed effects estimators and random effects estimators. This made it possible to identify the socioeconomic variables that impact the attraction of tourist flows. Likewise, a Poisson regression was performed to identify the results since our dependent variable is count. The results conclude that the price index variables, unemployment and promotion have the expected effects, while the variables that present significant results are per capita income, unemployment, promotion and investment in tourism.

Key words: Receptive tourism, tourist demand, static panel data, tourists, Peru.

Índice

Resumen.....	2
Abstract.....	3
Índice de Gráficos.....	5
Introducción.....	8
I. Planteamiento del problema de investigación.....	9
1.1. Presentación de la problemática.....	9
1.2. Formulación de preguntas de investigación.....	12
1.3. Determinación de objetivos.....	12
1.4. Justificación de la investigación.....	13
II. Marco teórico.....	15
2.1. Bases Teóricas.....	15
2.1.1. Turismo Receptivo.....	15
2.1.2. Demanda turística.....	15
2.1.3. Llegada de turistas internacionales.....	16
2.1.4. Ingreso Per Cápita (PBI PC).....	18
2.1.5. Índice de precios (IPC).....	19
2.1.6. Percepción de inseguridad en el Perú (PS).....	21
2.1.7. Gasto en Promoción al turismo (GP).....	22
2.1.8. Inversión Pública en el Sector Turismo (INV).....	23
2.1.9. Nivel de Desempleo (DES).....	25
2.1.10. Tipo de Cambio (TC).....	26
2.1.11 Regresión de Poisson.....	28
2.1.12 Teoría de Raíz Unitaria.....	29
2.2. Antecedentes.....	30
2.2.1. Antecedentes generales.....	30
2.2.2. Antecedentes sudamericanos.....	32

	6
2.2.3. Antecedentes en el Perú.....	33
2.3. Contexto.....	34
2.4. Hipótesis.....	36
2.4.1. Argumentación de la hipótesis.....	36
2.4.2. Enunciado de Hipótesis.....	37
III. Metodología.....	38
3.1. Diseño de la investigación.....	38
3.2. Población y muestra.....	38
3.2.1. Población objetivo.....	38
3.2.3. Tamaño de muestra.....	39
3.3. Método de recolección de datos.....	40
3.3.1. Instrumento de medición.....	40
3.4. Método de Análisis de Datos.....	42
3.5.1. Desenlace de la primera regresión.....	44
3.5.2 Conclusiones de la Primera Regresión.....	60
IV. Conclusiones y recomendaciones.....	65
Referencias.....	69

Índice de Gráficos

Gráfico N°1. Histórico de Llegada de Turistas Internacionales al Perú (2004 - 2019)

Gráfico N°2. Histórico del Ingreso Per Cápita (2004 - 2019)

Gráfico N°3. Histórico de Índice de Precios (2004 - 2019)

Gráfico N°4. Histórico de Número de Delitos en el Perú (2004 - 2019)

Gráfico N°5. Histórico de Gasto en Promoción al Turismo (2004 - 2019)

Gráfico N°6. Histórico de la Inversión Pública en el Sector Turismo (2004 - 2019)

Gráfico N°7. Histórico de Nivel de Desempleo (2004 - 2019)

Gráfico N°8. Histórico del Tipo de Cambio (2004 - 2019)

Gráfico N°9. Llegada de turistas internacionales e ingresos de divisas por turismo receptivo en el Perú (2004-2019)

Gráfico N°10. Llegada de turistas internacionales según país de residencia para el año 2004

Gráfico N°11. Llegada de turistas internacionales según país de residencia para el año 2019

Gráfico N°12. Heterogeneidad entre países

Gráfico N°13. Heterogeneidad a través de los años (2004-2019)

Índice de Tablas

Tabla N°1. Detalle de Preguntas de Investigación, General y Específicas

Tabla N°2. Detalle de Objetivo General y Específicos

Tabla N°3. Detalle de Hipótesis General y Específicas

Tabla N°4. Principales países emisores de turismo al Perú en el 2019

Tabla N°5. Descripción de las variables del modelo propuesto

Tabla N°6. Matriz de correlaciones simples

Tabla N°7. Resultados de la Prueba de LLC en las series

Tabla N°8. Resultados de la segunda aplicación de la Prueba de LLC en las series en variación porcentual

Tabla N°9. Modelo Agrupado (*Pool* de datos)

Tabla N°10. Modelo de Efectos Fijos

Tabla N°11. Modelo de Efectos Aleatorios

Tabla N°12. Regresión de Estimación Poisson Pseudo Máxima Verosimilitud (PPML)

Tabla N°13. Resultado de la prueba del Multiplicador de Lagrange de Breusch-Pagan

Tabla N°14. Resultado de la Prueba de Hausman

Tabla N°15. Resultado de las estimaciones del modelo estático

Introducción

Según el análisis proporcionado por la Organización Mundial del Turismo (OMT), el Perú ha emergido en estos últimos años destacando como uno de los destinos turísticos más atractivos y concurrentes en la región de América del Sur, por lo que no solo se evidencia el gran potencial turístico que tiene el país debido a sus recursos naturales y aspectos histórico-culturales, además, evidencia al sector del turismo como una de las fuentes importantes de riqueza para el país, en desarrollo, que lo experimenta dado por el efecto multiplicador sobre otros sectores ante el gran dinamismo que presenta la actividad turística en la economía global.

El turismo en el Perú es un caso muy peculiar, así lo afirma Chávez (2005), debido a que el país posee diversos recursos en materia turística, los cuales le permiten establecerse como un destino multipropósito dada su diversidad geográfica, cultural y étnica; sin embargo, no se ha logrado lo suficiente en el proceso de consolidar estos atractivos en productos turísticos. Por ese motivo, es de gran interés estudiar su demanda turística receptiva para comprender los determinantes que influyen en ella y, de esa manera, contribuir con el objetivo de considerar al Perú como un referente sólido en el turismo, en primer lugar, en la región; y luego, a nivel mundial.

Finalmente, la investigación en mención pretende conocer las variables que determinan la elección de destino que realizan los turistas extranjeros de los principales países emisores de turistas hacia el Perú, desde una perspectiva económica. La información será de utilidad para poder comprender si el menor arribo de turistas internacionales que recibe el Perú en comparación con otros países que poseen semejantes atractivos turísticos se deben al (i) índice de precios, (ii) ingreso per cápita, (iii) tasa de desempleo, (iv) inversión pública, (v)

tipo de cambio, (vi) percepción de inseguridad del país, (vii), o al gasto de promoción en turismo.

I. Planteamiento del problema de investigación

1.1. Presentación de la problemática

Según la OMT (2010), “el turismo se describe como una expresión social, económica y cultural, el cual implica el traslado de individuos a países o lugares diferentes a su entorno habitual, ya sea por razones personales, comerciales o profesionales”. De esta forma, el Mincetur (2011) propone distinciones entre diversos términos como viajero, visitante, turistas y excursionistas, en las cuales se menciona que “un viajero es aquella persona que se traslada entre dos lugares geográficos, mientras que un visitante hace referencia a toda persona que realiza un viaje turístico fuera de su entorno habitual con una estancia menor de un año ya sea por propósitos de recreo, salud, estudios, negocios, entre otros; a excepción de un trabajo remunerado”. Esta segunda clasificación se divide en dos categorías: la primera abarca a los turistas, quienes son individuos que pernoctan en el lugar de destino y cuya estadía es de menos de un año; la segunda comprende a los excursionistas, quienes visitan el lugar solo por un día.

Según la Cuenta Satélite de Turismo [CST] (2011), existen cinco formas principales de turismo. En primer lugar, el *turismo interno*, incluye actividades realizadas por los residentes que visitan diferentes lugares dentro del país; el *turismo receptivo*, que se refiere a las actividades turísticas de los no residentes al viajar dentro del país; el *turismo emisor*, que se trata de los viajes realizados por los residentes fuera del territorio nacional; el *turismo interior*, el cual integra al turismo receptivo e interno, es decir, las actividades dentro de un país realizadas por los residentes y no residentes, el *turismo nacional*, que abarca tanto el

turismo interno como el emisor, es decir, incluye los viajes de los residentes dentro y fuera del país; y finalmente; el *turismo internacional*, que engloba el turismo emisor y receptor.

Es de vital importancia reconocer y entender la gran envergadura del turismo dentro de la economía mundial. Según Lee *et al.* (1996), “la industria turística es reconocida como el sector económico de más rápido crecimiento y, al mismo tiempo, el mayor empleador a nivel global”. Además, Guzmán-Soria *et al.* (2011) señalan que “el turismo internacional tiene un efecto positivo en las economías emergentes, especialmente en el sector de servicios, contribuyendo significativamente al crecimiento económico de un país”. De acuerdo con los datos de la OMT (2019), “el turismo generó ingresos a nivel mundial de aproximadamente US\$ 856 billones. Por consiguiente, contribuyó con el 10 % del PIB mundial, en el cual las exportaciones mundiales representaron el 12.2 %, convirtiéndose en un actor de gran relevancia en el comercio internacional”. Sin embargo, este sector sobresale por ser una fuente significativa de empleo, ya que crea aproximadamente 1 de cada 10 empleos a lo largo de todo el mundo. Por esta razón, el turismo es considerado como un generador de riqueza para el país que lo acoge, ya que es un generador importante de divisas que beneficia directamente la balanza de pagos, a su vez proporciona ingresos al gobierno y estimula la demanda en otros sectores de la economía debido a su dinamismo, por lo que continúa figurando como un elemento clave en la creación de nuevos empleos; por ende, fomenta el crecimiento y desarrollo económico.

En los últimos años, el Perú ha tenido un avance del sector turismo que ha implicado la participación activa tanto del gobierno peruano como de los diversos actores del sector turístico, estos incluyen hospedajes, agencias de viaje, compañías de transporte, restaurantes y otros. Por esa razón, un factor clave para obtener un mayor entendimiento de la dinámica para este sector es la competitividad. Según el *World Economic Forum* [WEF] (2008), “se

puede medir la competitividad turística de un país a través de cuatro subíndices que tratan de englobar todos los elementos más importantes del sector, por lo que constan de 14 pilares, entre los cuales se encuentran: Seguridad y Protección, Competitividad de precios, Infraestructura de servicios turísticos y Recursos Naturales y Culturales”. Asimismo, el reporte de Competitividad de Viajes y Turismo del WEF (2019) sitúa al Perú en el puesto 49 de 140 economías respecto a competitividad turística a nivel mundial.

De acuerdo con el Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM, 2016) del Sector Comercio Exterior y Turismo del Perú, en el cual se alinea con uno de los objetivos estratégicos sostenibles al consolidar el país como un destino turístico que pueda competir con el resto de países del mundo, que sea sostenible, brinde servicios de calidad y que sea seguro para los turistas. En el año 2019 arribaron al Perú 4,371,787 turistas internacionales, siendo la meta el de 4,793,240 personas, es decir, se alcanzó el 91.21 % de lo proyectado. Asimismo, al constatar que el país, hasta el 2019, solo logró el avance del 55 % de la llegada de turistas (externos) respecto a lo programado, se plantea la necesidad de comprender e identificar cuáles son las variables que tienen un efecto significativo sobre la cantidad de turistas que llegan al Perú.

En ese sentido, Hellström (2006) menciona que “conocer el comportamiento de los consumidores en la demanda hacia el turismo permite un mayor entendimiento del dinamismo del sector respecto a los cambios generados por las políticas exógenas o por los cambios en los precios del mercado”. El presente estudio se concentra en identificar cuáles son los impactos, directo e indirecto, de los determinantes sobre la demanda del turismo receptivo en el Perú.

1.2. Formulación de preguntas de investigación

Tabla N°1

Detalle de Preguntas de Investigación, General y Específicas

Problema General	Problemas Específicos
¿Cuáles son los determinantes que afectan a la demanda del turismo receptivo en el Perú durante el período 2004-2019?	¿Es el ingreso per cápita un determinante que afecta en la demanda del turismo receptivo en el Perú durante el período 2004-2019?
	¿Es el índice de precios un determinante que afecta en la demanda del turismo receptivo en el Perú durante el período 2004-2019?
	¿Es el tipo de cambio un determinante que afecta en la demanda del turismo receptivo en el Perú durante el período 2004-2019?
	¿Es la percepción de inseguridad un determinante que afecta en la demanda del turismo receptivo en el Perú durante el período 2004-2019?
	¿Es la inversión pública un determinante que afecta en la demanda del turismo receptivo en el Perú durante el período 2004-2019?
	¿Es el gasto en promoción al turismo un determinante que afecta en la demanda del turismo receptivo en el Perú durante el período 2004-2019?
	¿Es el nivel de desempleo un determinante que afecta en la demanda del turismo receptivo en el Perú durante el período 2004-2019?

Nota. Elaboración propia

1.3. Determinación de objetivos

Tabla N°2

Detalle de Objetivos General y Específicas

Objetivo General	Objetivos Específicos
Identificar los determinantes que afectan a la demanda del turismo receptivo en el Perú durante el período 2004-2019	Identificar si el ingreso per cápita es un determinante que afecta en la demanda del turismo receptivo en el Perú durante el período 2004-2019
	Identificar si el índice de precios es un determinante que afecta en la demanda del turismo receptivo en el Perú durante el período 2004-2019
	Identificar si el tipo de cambio es un determinante que afecta en la demanda del turismo receptivo en el Perú durante el período 2004-2019
	Identificar si la percepción de inseguridad es un determinante que afecta en la demanda del turismo receptivo en el Perú durante el período 2004-2019
	Identificar si la inversión pública es un determinante que afecta en la demanda del turismo receptivo en el Perú durante el período 2004-2019
	Identificar si el gasto en promoción al turismo es un determinante que afecta en la demanda del turismo receptivo en el Perú durante el período 2004-2019
	Identificar si el nivel de desempleo es un determinante que afecta en la demanda del turismo receptivo en el Perú durante el período 2004-2019

Nota. Elaboración propia

1.4. Justificación de la investigación

El presente trabajo se considera conveniente gracias al carácter empírico-científico en la que “la economía peruana ha demostrado una evolución favorable en el sector turístico dado que se observa un aumento lineal y sostenido en el número de turistas que arriban en el país a tasas de crecimientos sorprendentes” (Gardella & Aguayo, 2002). Esto permite brindar mayor precisión a los hacedores de política para que puedan promover diversas estrategias y/o políticas públicas en turismo más efectivas que busquen incrementar las visitas de los turistas y explotar el amplio potencial del sector para convertirse en uno de los principales impulsores de crecimiento y progreso económico del Perú. Asimismo, es una investigación con relevancia social ya que debido a sus fines prácticos; es decir, dada la efectividad de las estrategias y políticas diseñadas, los trabajadores pertenecientes a los diferentes sectores de la

economía, principalmente el de servicios, se verán beneficiados mediante la generación de miles de puestos de empleo, lo cual incrementa el poder adquisitivo per cápita y otorga mayor bienestar económico y social a muchas familias peruanas.

Finalmente, cabe mencionar que la presente investigación posee valor teórico debido a que no se encuentran diversos estudios actuales en el que recopilen información sobre la demanda turística receptora del país. En ese sentido, los estudios de León (1998) y Chacaltana (1999), los cuales son utilizados en diversos estudios como referencia en el caso peruano dado que proporcionan relevantes aportes; sin embargo, a pesar de su antigüedad de más de veinte años, no se observa un panorama más amplio acerca del análisis de las variables o de los países en estudio, dado que ambos se enfocan únicamente y toman como referencia a Estados Unidos. Es por ello por lo que, mayormente se encuentra abundante literatura en países que poseen su industria turística más desarrollada, tales como: España, México, Francia, Turquía, Reino Unido, China (Hong Kong), entre otros; y de lo contrario, son escasos los estudios en la región de Sudamérica.

II. Marco teórico

2.1. Bases Teóricas

2.1.1. Turismo Receptivo

Es importante precisar el tipo de turismo que será objeto de estudio en esta investigación. En términos generales, el turismo internacional se divide en turismo emisor y receptor. Se centrará en este último, que según la definición de la OMT (2010), cubre la llegada de turistas no residentes que deciden viajar dentro del país.

Asimismo, el turismo receptor en el Perú ha crecido radicalmente desde el año 2004, convirtiéndose así en uno de los importantes sectores de la economía generando ingresos por \$4,573 millones, según MINCETUR (2017). De igual forma, en un estudio de Sequeria y Nunes (2008) respecto a la relación entre turismo y crecimiento económico, se demostró que el turismo es un factor que influye positivamente tanto en la economía de países ricos como en países emergentes. No obstante, el nivel en el que impacta la industria del turismo varía dentro de los mismos grupos de acuerdo con los destinos turísticos más atractivos que poseen.

2.1.2. Demanda turística

La demanda turística, de acuerdo con Frechtling (2001), “se distingue por ser una forma especial de demanda, ya que se considera como una medida del uso de bienes o servicios por parte de los turistas extranjeros”. En este sentido, “dado que el turismo se concibe como un tipo particular de servicio, su demanda se refleja en la disposición de los turistas del país emisor en adquirir un conjunto de bienes y servicios turísticos del país receptor ya que los usuarios deben trasladarse al destino para consumir bajo ciertas condiciones y/o variables” (Dieckow, 2010).

De esa manera, la demanda turística se puede medir por distintas formas, ya sea a través de las llegadas (salidas) de turistas, gasto turístico (recibos), duración de la estancia, número de noches de hospedajes, exportaciones e importaciones, entre otras variables. Asimismo, “teniendo en cuenta la disponibilidad estadística y la fiabilidad entre las fuentes de datos, la llegada de turistas es la medida más habitual de la demanda turística con más precisión entre los estudios de modelización y de la predicción de la demanda internacional del turismo” (Song y Li, 2008; Sheldon, 1993).

Esta forma de medir la demanda turística ofrece ventajas como la homogeneidad en la recolección de datos a lo largo del período de muestra y la capacidad de discriminar entre los países de origen.

2.1.3. Llegada de turistas internacionales

Respecto a nuestra variable dependiente, se puede apreciar la tendencia a lo largo del tiempo de estudio del trabajo entre 2004 - 2019. Esta tendencia abarca los cinco países que tuvieron mayor participación de turistas hacia el Perú: Argentina, Colombia, Estados Unidos, Chile y Ecuador. A continuación, realizaremos una interpretación de los tres países con mayor cantidad de turistas hacia el Perú:

Chile: Se evidencia que la cantidad de llegada de turistas internacionales tiene una tendencia positiva hacia el Perú; siendo la máxima cantidad de estas en el año 2019 con 1,196,234 turistas; mientras que la menor de ellas fue el primer año de estudio, 2004, con 306,275 turistas. Al realizar un análisis exhaustivo de la tendencia de la gráfica, podemos evidenciar que el promedio de las diferencias entre un año u otro es de 59,331. La diferencia más significativa a lo largo de los años se dio entre el año 2011 y 2010 con un incremento de

145,773 turistas. Esto se puede explicar debido a las facilidades de viaje al ser países frontera y los acuerdos bilaterales.

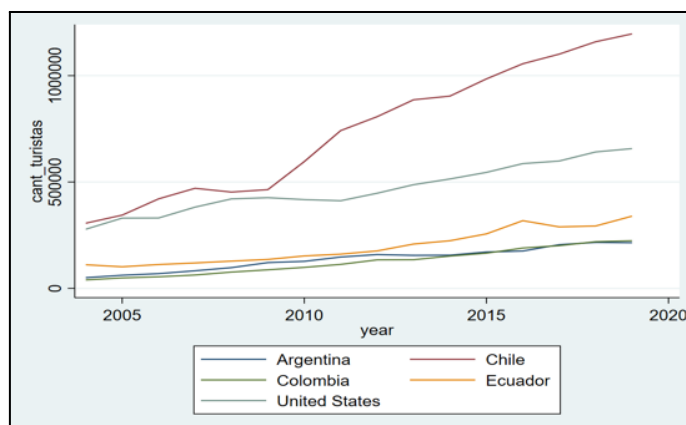
Estados Unidos: La tendencia de llegada de turistas internacionales al Perú es positiva a lo largo de los años. La mayor cantidad de turistas se dieron en 2019 con 656,991 turistas; mientras que la menor cantidad registrada en la temporalidad de nuestro estudio se dio en el año 2004 con 278,025. Esto se explica ya que las cantidades van creciendo a nivel exponencial durante los años y el mayor salto de cantidad de llegada de turistas se realizó en el año 2004 y 2005 con una diferencia de 52,333. Esto se puede explicar debido a los diversos atractivos turísticos y la implementación de conectividad entre los países.

Ecuador: Al igual que los países previamente explicados, la llegada de turistas ecuatorianos hacia el Perú tiende a crecer de manera exponencial. Siendo la mayor cantidad de turistas 339,486 para 2019; mientras que el menor flujo de turistas hacia el Perú fue 2005 con 101,489 turistas. Se realizó un análisis más exhaustivo para identificar qué año se obtuvo mayor diferencia de llegada de turistas, obteniendo el año 2016 un incremento de 62,045 turistas.

Respecto a Argentina y Colombia, se tiene la misma tendencia creciente que los países previos. Estos tienen la característica de tener la menor cantidad de llegadas de turistas para 2004; mientras que la mayor cantidad, 2019. Esto se puede explicar debido a la tendencia creciente que tienen el arribo de turistas extranjeros que ingresan al Perú desde el año inicial del presente estudio.

Gráfico N° 1

Histórico de Llegada de Turistas Internacionales al Perú (2004 - 2019)



Nota. Fuente: MINCETUR (2024). Elaboración propia (Stata).

2.1.4. Ingreso Per Cápita (PBI PC)

El Ingreso Per Cápita (PBI PC) es definido por el BCRP (2011) como: “conjunto de remuneraciones promedio obtenido por los habitantes de un país en un periodo determinado, generalmente un año. Se utiliza para comparar estándares de vida entre países” (p.106). Por otro lado, el Banco Mundial [BM] (2019), explica que desde finales de los años ochenta, ha habido cambios significativos en la clasificación de ingresos, con una disminución en la proporción de países de ingreso bajo en varias regiones. Por ejemplo, en 1987, el 30 % de los países se clasificaban como de ingreso bajo, en comparación con sólo el 12 % en 2022.

Dada la complejidad de obtener el ingreso real por turista, se recomienda utilizar el PBI PC de los principales países emisores como un *proxy* para obtener resultados más consistentes (Witt y Witt, 1995). En ese sentido, conforme este indicador incrementa, también crecerá la cantidad de turistas que viajan al Perú.

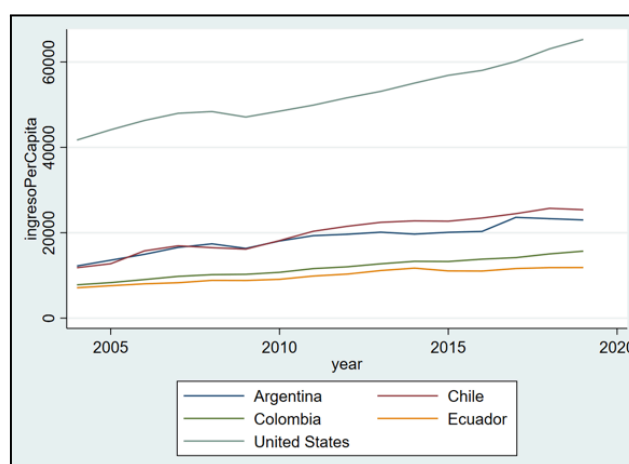
En el Gráfico 2 se ilustra la trayectoria del PBI PC de los 5 países de los cuales proviene la mayor cantidad de turistas. La tendencia de esta variable en todos los países es al alza, es decir, se ve un incremento a lo largo del tiempo. Se hizo un análisis descriptivo de esta variable para los cinco países en Estudio: Argentina, Colombia, Chile, Ecuador y Estados Unidos.

En Argentina, el PBI PC es de \$18,637, con un máximo de \$23,597, un mínimo de \$12,215 y una desviación estándar de \$3,337, mientras que, en Chile, el promedio es de \$19,804, con un máximo de \$25,714, un mínimo de \$11,810 y una desviación estándar de \$4,425< así mismo, en Estados Unidos el promedio de PBI PC es de \$52,314, con un máximo de \$65,280, un mínimo de \$41,713 y una desviación estándar de \$6,852.

Adicionalmente, se observa que Estados Unidos tiene un PBI PC mucho mayor que el resto de países, la tendencia en todos los casos es al alza, sin embargo, para los últimos años en estudio, argentina tuvo una variación anual negativa, lo que refleja una leve caída del indicador en los últimos años de estudio.

Gráfico N°2

Histórico del PBI PC 2004 - 2019 (USD corriente)



Nota. Fuente: Banco Mundial (2024). Elaboración propia (Stata).

2.1.5. Índice de precios (IPC)

Para la presente investigación es importante conocer los cambios del nivel de los precios a lo largo del tiempo, ya que se utilizó esta variable en estudios que buscaban explicar, de alguna manera, el sector turístico. Además, entre los autores, se considera que “Para medir los precios de los servicios del turismo peruano en relación con los precios de cada país emisor y

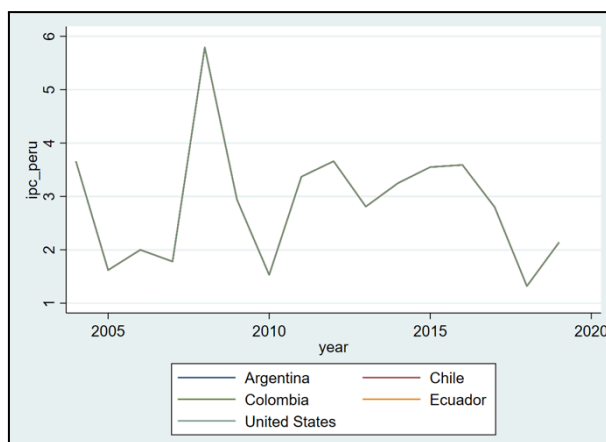
con los de su competencia, se usan indicadores de precios relativos y sustitutos para modelar los precios del servicio turística del Perú” (Agudelo *et al.*, 2019).

En Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) desarrolla diversas métricas que se relaciona con los bienes y servicios que se consumen en los hogares peruanos; en ese contexto, el índice de precios se calcula a partir de comparar el costo de una cesta de bienes y servicios, es así que el BCRP (s.f.) indica que las variaciones positivas, que se mantienen por largos periodos y que además son generalizadas describen antecede un proceso inflacionario, caso contrario, es decir, en caso se observe un caída del generalizada de nivel de precios, entonces se estaría hablando de un proceso deflacionario.

Finalmente, se ha realizado un análisis gráfico del Índice de Precios a lo largo del periodo estudiado. Se puede observar que no existe una tendencia marcada, se tiene como pico el año 2008 cuando su valor alcanzó 5.79 mientras que su punto más bajo llegó 10 años después en el año 2018 con un valor de 1.32. Por otra parte, el promedio de la data recopilada es de 2.86 y cuenta con una desviación estándar de 1.13. Es así, como se infiere que esta variable no se ha mantenido estable.

Gráfico N° 3

Histórico de Índice de Precios (2004 - 2019)



Nota. Fuente: Banco Mundial (2024). Elaboración propia (Stata).

2.1.6. Percepción de inseguridad en el Perú (PS)

Durante los años recientes, el país ha vivido diversas situaciones difíciles generadas por la violencia y la delincuencia, las cuales proporcionan una sensación de inseguridad tanto en los visitantes extranjeros que arriban al país como en las personas que plantean la posibilidad de viajar al territorio peruano en un futuro. Es por ello por lo que, según Ryan (1993), tanto la oferta como la demanda, en el sector turístico, son muy susceptibles ante factores de riesgo económicos, sociales o políticos.

La inseguridad expresada por el crimen, la violencia urbana y el riesgo de atentados terroristas son considerados variables que ejercen influencia negativa en la elección de realizar un viaje, ya sea individual o colectivamente, a un determinado destino.

En un estudio realizado por Tomé, M (2018), mediante la aplicación de cuestionarios, indicaron que el índice de violencia y criminalidad, en Río de Janeiro, es el factor restrictivo del turismo más importante vinculado con la seguridad tanto para la demanda de los turistas reales como para los turistas potenciales. Asimismo, este índice alarma de manera significativa al sector turismo debido a que muchas localidades presentan altos índices de secuestros, hurtos, robos, violaciones y asesinatos, ocasionando miedo al turista internacional y, consecuentemente, restringiendo la elección del consumidor hacia lugares violentos como destinos turísticos.

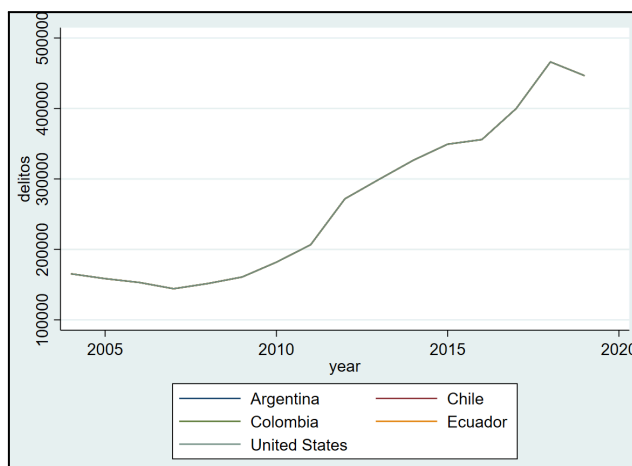
Si bien son variables que no son consideradas en mayor medida en la literatura, como los precios o los ingresos, los autores señalan que se recomienda incluirlas en el análisis por la posibilidad de las externalidades negativas.

A continuación, se ha realizado un análisis gráfico de la serie de delitos durante el período estudiado. Se nota que existe una tendencia creciente, donde se tiene como punto más bajo el año 2007 cuando el número de delitos fue 144,205 y se alcanza un pico el año 2018 con un

valor de 466,088. Por otra parte, el promedio de delitos del periodo es de 264,849 y cuenta con una desviación estándar de 113,838, por lo que puede observarse el nivel de dispersión.

Gráfico N°4

Histórico de Número de Delitos en el Perú (2004 - 2019)



Nota. Fuente: INEI. Elaboración propia (Stata).

2.1.7. Gasto en Promoción al turismo (GP)

Se entiende como promoción a cualquier actividad que comunica los atributos del producto o servicio y persuaden a los consumidores (Kotler, 1999). Es así como según Ejarque (2005), la promoción de un destino se define como la comunicación hacia los posibles turistas de que la oferta planteada puede lograr cumplir con sus expectativas y demandas. En otras palabras, convencerlos que se animen a visitar un lugar ya que merece la pena.

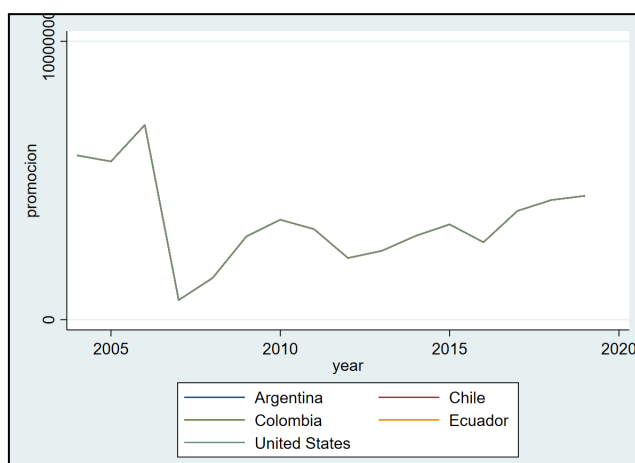
Por su parte, el Gobierno Peruano considera el gasto en promoción al turismo dentro del plan presupuestal anual, definiéndolo como el fomento de la industria, mediante el aprovechamiento de los recursos nacionales en el sector, así como la difusión y promoción del patrimonio cultural y de los atractivos naturales del país (Transparencia Económica, 2024). Es importante realizar una correcta promoción para poder atraer al mayor número de potenciales

clientes, lo cual impacta en la demanda turística ya que con una promoción adecuada se da un incremento en el número de turistas que se animan a visitar el destino.

En cuanto al análisis gráfico de la variable Gasto en Promoción al turismo se puede observar que tuvo una caída significativa el año 2007 registrando así el punto más bajo siendo 7 millones de soles. Por otro lado, un año previo registró el gasto en promoción más elevado siendo este poco más de 69 millones. El gasto a partir de 2009 es alza, aunque se identifican caídas en el gráfico expuesto, no son representativas como afectar esa tendencia. Finalmente, se obtuvo una media de 35 millones y una desviación estándar de 16 millones.

Gráfico N° 5

Histórico de Gasto en Promoción al turismo (2004 - 2019)



Nota. Fuente: Banco Mundial. y Superintendencia Nacional de Migraciones. Elaboración propia (Stata).

2.1.8. Inversión Pública en el Sector Turismo (INV)

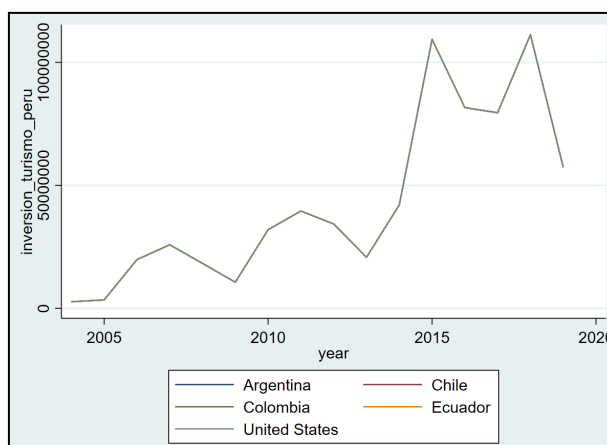
La variable de inversión pública (INV) denota la distribución de recursos financieros gubernamentales hacia proyectos destinados a mejorar la infraestructura y servicios públicos (Fournier, 2016). Esta inversión abarca la construcción de carreteras, puentes, hospitales, escuelas, así como el fortalecimiento de redes de servicios básicos. Su importancia radica en

su capacidad para impulsar el desarrollo económico, ya que no solo genera empleo, sino que también sirve como un catalizador para la actividad económica en su conjunto (Ministerio de Economía y Finanzas [MEF], s. f.).

La inversión pública en el sector turismo está estrechamente relacionada con el número de influjo de turistas al país. Esta inversión, al optimizar las instalaciones y los elementos turísticos, así como al promover activamente los destinos turísticos del país, puede aumentar la atracción de Perú como un destino turístico deseado. Como resultado, un aumento en la inversión pública podría conducir a un incremento en el arribo de turistas al Perú. En ese sentido, en el Gráfico 6, se presenta el comportamiento de la inversión pública destinada al sector turismo. De acuerdo con los datos analizados, se observa que el promedio de inversión turística en el Perú es de 43 millones de soles, con un máximo de 111 millones y un mínimo de 2.6 millones. La desviación estándar es de 35 millones, lo que indica una variabilidad significativa en la inversión.

Gráfico N° 6

Histórico de la Inversión Pública en el sector turismo 2004 – 2019 (en soles)



Fuente: MEF. Elaboración propia (Stata).

2.1.9. Nivel de Desempleo (DES)

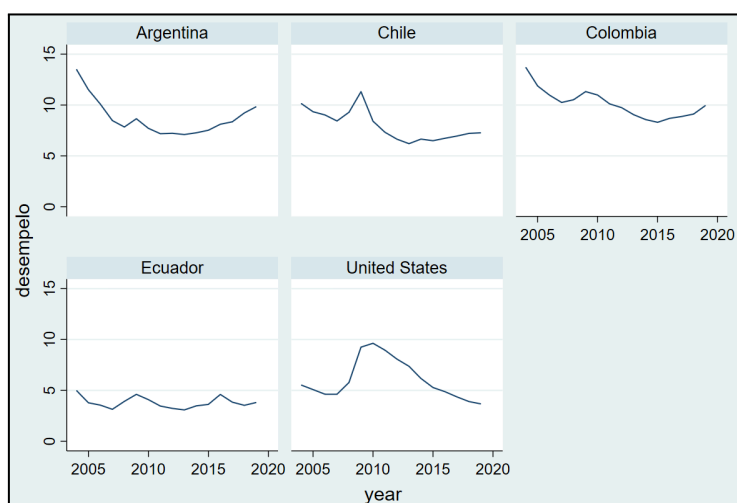
Por lo tanto, se define el desempleo (DES) como “la proporción de personas desempleadas o desocupadas, que están buscando activamente un empleo, entre la Población Económicamente Activa” (INEI, 2017).

De acuerdo con Alegre, Pou y Sard (2018), las decisiones de consumo están ligadas a las características socioeconómicas, especialmente al estado laboral. El desempleo impacta en los patrones de demanda, generando recortes en el gasto privado y disminuyendo la seguridad laboral. La inseguridad laboral afecta a personas con buenas perspectivas y desempleadas, impactando regionalmente y llevando a ajustes en consumo y viajes con una inclinación al ahorro. La pérdida de empleo afecta más a gastos en bienes duraderos, especialmente en hogares con restricciones de liquidez. En turismo, la participación y el gasto disminuyen con el desempleo del sustentador principal, y las expectativas de pérdida de empleo también impactan negativamente el gasto, incluso para los empleados.

Con respecto al análisis gráfico de la variable Nivel de Desempleo a lo largo del periodo estudiado, es posible notar un comportamiento para cada país.

Gráfico N° 7

Histórico de Nivel de Desempleo (2004 - 2019)



Nota. Fuente: Banco Mundial (2024). Elaboración propia (Stata).

Para Argentina, se observa que durante cierto número de años existió una tendencia decreciente que fue suavizando hacia el final del periodo analizado. Se comenzó con un pico en 2004 con un nivel de desempleo de 13.52 y se tiene como punto más bajo el año 2013 cuando el nivel de desempleo fue 7.10. Por otra parte, el promedio de nivel de desempleo es de 8.72 y cuenta con una desviación estándar de 1.78.

Para Chile, también es posible identificar una tendencia decreciente en la muestra. El pico se alcanzó en el año 2009 con un nivel de desempleo de 11.31 y se llegó al punto más bajo el año 2013 cuando el nivel de desempleo fue 6.20. Por otra parte, el promedio de nivel de desempleo es de 7.96 y cuenta con una desviación estándar de 1.51.

Para Colombia, también se identifica una tendencia decreciente en los periodos de estudio. Se comenzó con un pico en el año 2004 con un nivel de desempleo de 13.72 y se tiene como punto más bajo el año 2015 cuando el nivel de desempleo fue 8.30. Por otra parte, el promedio de nivel de desempleo es de 10.13 y cuenta con una desviación estándar de 1.43.

Para Ecuador, a diferencia de los otros países, no se identifica una tendencia marcada. Se comenzó con un pico en el año 2004 con un nivel de desempleo de 5.00 y se tiene como punto más bajo el año 2013 cuando el nivel de desempleo fue 3.08. Por otra parte, el promedio de nivel de desempleo es de 3.80 y cuenta con una desviación estándar de 0.55.

Por último, para Estados Unidos se observa una tendencia a la baja bastante sutil, con una temporada de alza. El pico se alcanzó en el año 2010 con un nivel de desempleo de 9.63 y se tiene como punto más bajo el año 2019 cuando el nivel de desempleo fue 3.67. Por otra parte, el promedio de nivel de desempleo es de 6.07 y cuenta con una desviación estándar de 1.96.

2.1.10. Tipo de Cambio (TC)

De acuerdo con Krugman (2006), “el tipo de cambio es el precio de la moneda de un país en función de la moneda de otro”. Por ende, nos ayuda a determinar cuánto necesitamos de

una moneda en específico para poder adquirir otra. Asimismo, dado que el tipo de cambio se encuentra sujeto a condiciones como la oferta y la demanda, se encuentra determinado debido a la interacción entre los participantes en el mercado de divisas.

Para efectos de esta investigación, se utilizará el tipo de cambio nominal, el cual “se establece como el poder adquisitivo de una determinada moneda frente a otra en el mercado internacional”. (Krugman, 2013)

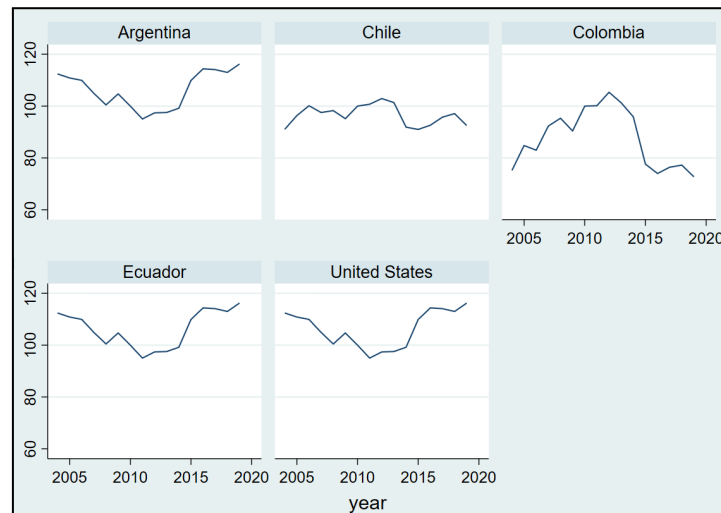
Otros autores como Blanchard, Amighini y Giavazzi (2012), argumentan que “el tipo de cambio nominal es calculado como $E \cdot P^*/P$, en el cual el tipo de cambio nominal, E , se multiplica con el índice de precios del país extranjero, P^* , dividido por el índice de precios interiores, P , por lo que dicha variable representa el precio de los bienes extranjeros expresado en bienes locales”.

Según Hamadeh (2012), “Esta variable es crucial para la demanda, ya que los turistas suelen revisar inicialmente el tipo de cambio y el índice de precios del país que desean visitar”. Aunque se considera un sustituto del precio, su impacto debería tener cierta similitud con el índice de precios, aunque también podría verse afectado por la inflación. Esto sugiere que hay una correlación entre estas variables, lo que podría causar multicolinealidad en el modelo económico.

Por otro lado, se ha hecho un análisis gráfico del tipo de cambio nominal en los años en estudio, es así como se ha identificado el valor mínimo de 72.7 ubicado en Colombia para el año 2019 y como valor máximo 116.22 en Estados Unidos el mismo año. Asimismo, el promedio de la variable considerando todos los países es de 96.8 y la desviación estándar de 3.67. De esta forma podemos identificar que la variable en mención fluctúa a lo largo del tiempo y dependiendo del país donde se registre, siendo Colombia aquel donde se puede tener menor estacionariedad.

Gráfico N° 8

Histórico del Tipo de Cambio (2004 - 2019)



Nota. Fuente: Banco Mundial (2024). Elaboración propia (Stata).

2.1.11 Regresión de Poisson

La variable explicada es una variable de conteo y de números enteros positivos ya que brinda una cantidad exacta de turistas que arribaron al Perú en un periodo determinado. Es por ello que, diversos estudios realizados por Diaz, Q. (2016), refuerzan emplear la regresión de Poisson Pseudo Máxima Verosimilitud (PPML) al indicar que “la regresión de Poisson permite modelar el conteo de eventos en relación a una determinada unidad de observación, es decir, permite analizar dicho conteo dividido por alguna medida de la unidad de exposición”.

De acuerdo con Gujarati (2010), el modelo PPML proviene de una función de probabilidades determinada por:

$$f(Y_i) = \frac{u^Y e^{-u}}{Y!}, \text{ donde } Y = 0, 1, 2 \dots \quad (1)$$

Además de ello, Gujarati (2010), indica que “una característica importante de la distribución de Poisson es que su varianza es la misma que el valor de su media”, definiendo la regresión de Poisson de la siguiente manera:

$$Y_i = E(Y_i) + u_i = \mu + u_i \quad (2)$$

Así, el modelo se expresa de la siguiente manera:

$$Y_i = \frac{\mu^Y e^{-\mu}}{Y!} + u_i \quad (3)$$

2.1.12 Teoría de Raíz Unitaria

La prueba de raíz unitaria es una herramienta estadística propuesta utilizada en el análisis de series temporales en busca de determinar si las variables propuestas exhiben un comportamiento estacionario o no estacionario. Cabe resaltar que: "En estadística y econometría, una serie temporal estacionaria es aquella cuyas propiedades estadísticas, como la media y la varianza, son constantes en el tiempo. Una raíz unitaria, en cambio, indica que la serie temporal no es estacionaria en media, lo que significa que exhibe una tendencia estocástica o una deriva a lo largo del tiempo. La presencia de una raíz unitaria implica que la serie temporal no converge a un valor constante a medida que aumenta el tamaño de la muestra." (Dickey & Fuller, 1979).

Es así como, el hecho que una variable cuente con una raíz unitaria significa que la serie temporal exhibe una tendencia estocástica y, por lo tanto, no es estacionaria en media. Para contrastar y confirmar que esto sucede hay 2 tipos de evaluaciones que los investigadores suelen usar dependiendo de la clase de data que manejen. La primera opción es la famosa prueba de Dickey-Fuller, donde se evalúa si hipótesis nula, la cual es una serie temporal,

presenta raíz unitaria o no, lo que indica no estacionariedad. Si el *p-value* obtenido se encuentra por debajo del nivel de significancia predefinido, se rechaza la hipótesis nula; concluyendo así, la estacionalidad en la serie temporal. Por otro lado, se tiene la prueba de Levin, Lin y Chu, que cumple una función similar a la anterior prueba, pero utiliza un enfoque diferente en la estimación y la forma del modelo; asimismo, fue desarrollado para abordar algunas limitaciones percibidas del DF, como la baja potencia en muestras pequeñas y la falta de robustez a la dependencia de los datos. En otras palabras, esta prueba se utiliza especialmente cuando se trabaja con muestras pequeñas o datos con autocorrelación pronunciada.

En resumen, tanto el *test* de Levin, Lin & Chu (LLC) y de Dickey-Fuller (ADF) se utilizan para determinar si una serie de tiempo presenta estacionariedad, pero tienen enfoques distintos y se basan en metodologías diferentes.

2.2. Antecedentes

2.2.1. Antecedentes generales

En primer lugar, un estudio de Song *et al.* (2010) para Hong Kong por parte de residentes de Australia, Estados Unidos y Reino Unido. El objetivo, como lo señalan los autores Song *et al.* (2010), fue “analizar y comparar dos diferentes enfoques plausibles para medir la demanda turística de manera agregada y per cápita”. Así, el autor empleó como *proxy* de la demanda: “llegada de turistas internacionales y el gasto total de los turistas”, para cada método a través de una modelación econométrica que busca identificar cuál era más preciso. La metodología se basó en una regresión por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), usando el enfoque de modelado general a lo específico. Los resultados mostraron que: “el arribo de turistas internacionales tiende a ser más afectado por los ingresos de los

turistas”. Además, del rezago de la variable explicada, calificándolo con promoción “boca a boca”. Además, los autores hacen referencia a que la variable precios se encuentra más relacionada y, por ende, resulta ser más significativa con el gasto efectuado por los turistas debido a que, “mide el servicio turístico como un bien en términos monetarios”. Song *et al.* (2010).

Un segundo estudio realizado por Musallam, A. y Lokman, T. (2015) tiene como principal objetivo analizar los factores que influyen en la demanda del turismo receptivo en Turquía desde sus cinco principales mercados emisores, los cuales lo integran el Reino Unido, Francia, Alemania, Países Bajos y Estados Unidos durante el período anual 1986-2012. Asimismo, la metodología implementada fue el enfoque de retraso distribuido autorregresivo (ARDL) para probar la cointegración, así como también se estimó el modelo de largo plazo a través del MCO y el Modelo de Corrección de Error (ECM) general para analizar la demanda turística. Según los resultados obtenidos, se destaca que los principales factores que influyen significativamente en los flujos turísticos receptores son el ingreso real per cápita y el tipo de cambio nominal efectivo. Por otro lado, la crisis financiera y los precios resultaron determinantes débiles, pero los eventos políticos jugaron un papel importante y difirieron de un país a otro. Finalmente, a manera de recomendación, los autores Musallam, A. y Lokman, T. (2015) señalan que: “los planificadores de Turquía y las empresas turísticas deberían poner énfasis en la calidad de los servicios turísticos, el ingreso per cápita en el país de origen, el tipo de cambio efectivo nominal y a los sucesos políticos tanto nacionales como regionales”. Asimismo, sugieren que las políticas de precios bajos pueden no resultar efectivas en el marketing turístico de Turquía debido a las diferencias entre los países.

2.2.2. Antecedentes sudamericanos

En la investigación de Mantero, *et al.* (2004) se realiza una estimación de los determinantes de la demanda turística receptiva en Uruguay con la cantidad de turistas que ingresan al país. Asimismo, el análisis se realiza a nivel desagregado debido al comportamiento heterogéneo de los turistas y dada sus distintas preferencias. Es por ello que, los autores Mantero, *et al.* (2004) consideran “estimar dos tipos de modelos según el tipo de nivel de agregación de los datos”. Como primer modelo, se utilizan datos a nivel agregado, por lo que, en el segundo, se consideran datos desagregados dada la nacionalidad de los turistas. No obstante, cabe mencionar que, el presente trabajo considera datos mensuales a lo largo de los años noventa. La metodología implementada para la estimación de los determinantes del arribo de turistas se realizó mediante la estimación de Pseudo Máxima Verosimilitud de Poisson (PPML) con datos *cross-section*. Se muestran los resultados por los autores Mantero, *et al.* (2004), donde señalan que “los flujos turísticos de Uruguay dependen positivamente de la cantidad de población de cada departamento ya sea como capacidad emisora y receptora del turismo”. No obstante, se considera a la distancia como un factor que impacta negativamente al flujo turístico. Se puede concluir que, luego de comparar los resultados por ambos modelos, para obtener un mayor entendimiento de la evolución pasada del turismo global, el modelo con datos desagregados aporta más información relevante y aproximación estadística. En ese sentido, al trabajar con datos a nivel de desagregado, los diferentes determinantes evaluados para estimar el número de turistas que ingresan al territorio uruguayo varían significativamente según la nacionalidad de los visitantes.

El estudio realizado por Fernand & Pastás (2019) tiene como objetivo “identificar las variables socioeconómicas que actúan como determinantes de atracción de los flujos turísticos durante el periodo 1997-2017 utilizando un modelo de datos de panel para 20 países

más representativos en el arribo de turistas en Ecuador”. La metodología consiste en implementar un modelo estático para identificar los determinantes de la demanda turística, tomando en cuenta dos métodos: estimador de efectos fijos y estimador de efectos aleatorios. Asimismo, se implementó la prueba de Hausman para optar por el método más conveniente para la investigación. Por otro lado, también se considera un modelo dinámico para abordar los problemas econométricos relacionados con la estimación fija, tales como: “autocorrelación, raíces unitarias y la endogeneidad”. Los resultados del modelo de datos panel estático realizados por Fernand & Pastás (2019) concluyen que “las llegadas de turistas internacionales al Ecuador atraen principalmente el ingreso de los países de origen”. Asimismo, se argumenta que una posible explicación sobre el efecto positivo significativo de la variable distancia se deba a la significativa correlación entre las variables distancia y PBI per cápita, en otras palabras, Ecuador tiende a recibir a turistas provenientes de países con mayor distancia ante su elevado ingreso. En el caso del modelo dinámico, los resultados señalan que “la variable dependiente rezagada se asocia positivamente con la llegada de turistas extranjeros”. Esto se puede explicar debido al efecto recomendación.

2.2.3. Antecedentes en el Perú

La investigación realizada por León (1998) tiene como objetivo determinar la función de demanda del turismo en base de la función de utilidad del consumidor. Debido a que, según el autor, la oferta turística se basa en los atractivos turísticos de un país ya que contiene bienes libres o públicos y; por ende, no existen oferentes o vendedores, se debería de concentrarse en la demanda mediante el arribo de los turistas internacionales. En relación con la metodología, se efectúan correlaciones por el hecho de que no contaba con el horizonte temporal suficiente (se contaba con ocho observaciones) para realizar una estimación econométrica robusta. El estudio se compone por variables *proxy* como el tipo de cambio

para los precios del turismo, el PBI PC estadounidense como índice de los ingresos de los turistas y factores de riesgos como la cantidad de atentados terroristas. León (1998) concluye que “el tipo de cambio no era significativo en la llegada de turistas, ya sea porque la variable no fue medida correctamente o, en ese entonces, no era un factor determinante en el momento de tomar la decisión de viajar al país”. Asimismo, durante esa época, eran altas las probabilidades de que el visitante tome muy en cuenta la seguridad del destino en comparación a los precios dados a los atentados terroristas.

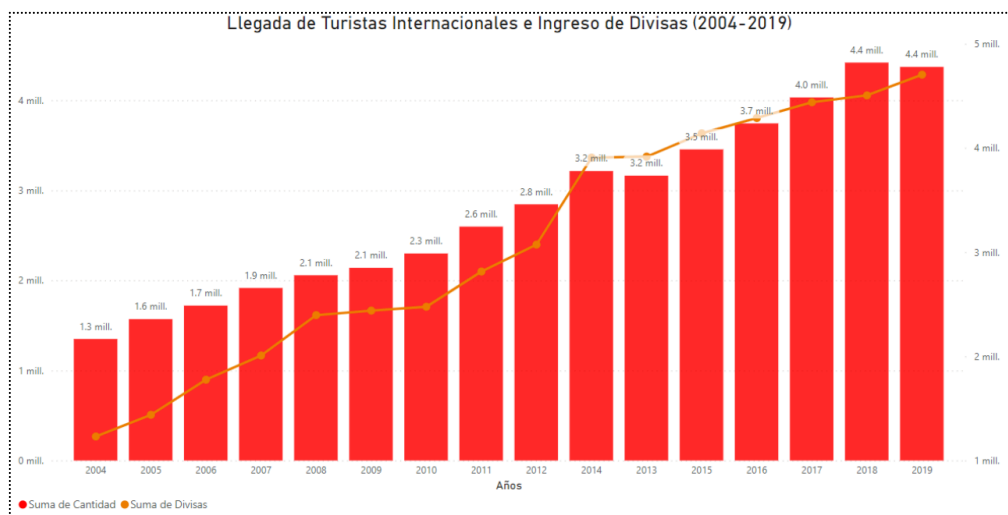
2.3. Contexto

En relación al año 2019, según El Peruano, “el turismo representó el 3.8 % del PBI nacional, mientras que, considerando solo el PBI de Lima, el turismo alcanzó 4,6 %, teniendo una proyección de crecimiento al 2026 de 7,2 % en promedio”. Del mismo modo, el turismo se caracteriza por la capacidad de generar divisas en el corto plazo y ser una fuente generadora de empleo, es por ello por lo que según el boletín 42° del Promperú, “en el año 2016, se crearon 181,600 puestos de trabajos relacionados con esta actividad”. Adicionalmente, “se proyecta que este monto aumente en 3,2 % en promedio en los próximos ocho años” (PromPerú, 2018).

Como se puede apreciar en el Gráfico N° 8, se muestra la evolución del arribo de turistas internacionales según su país de residencia, así como los ingresos por turismo receptivo, durante el período de estudio de 2004 a 2019. En este periodo, ambas variables exhiben una correlación positiva y una tendencia ascendente a lo largo de los años analizados. Es por ello que, a partir del año 2015 se puede corroborar que, “los ingresos por turismo se han consolidado como la segunda fuente de divisas para la economía peruana, superando así a los productos de exportación tradicionales como la agricultura, la pesca, las remesas procedentes del exterior, el petróleo y el gas natural” (BID, 2021).

Gráfico N° 9

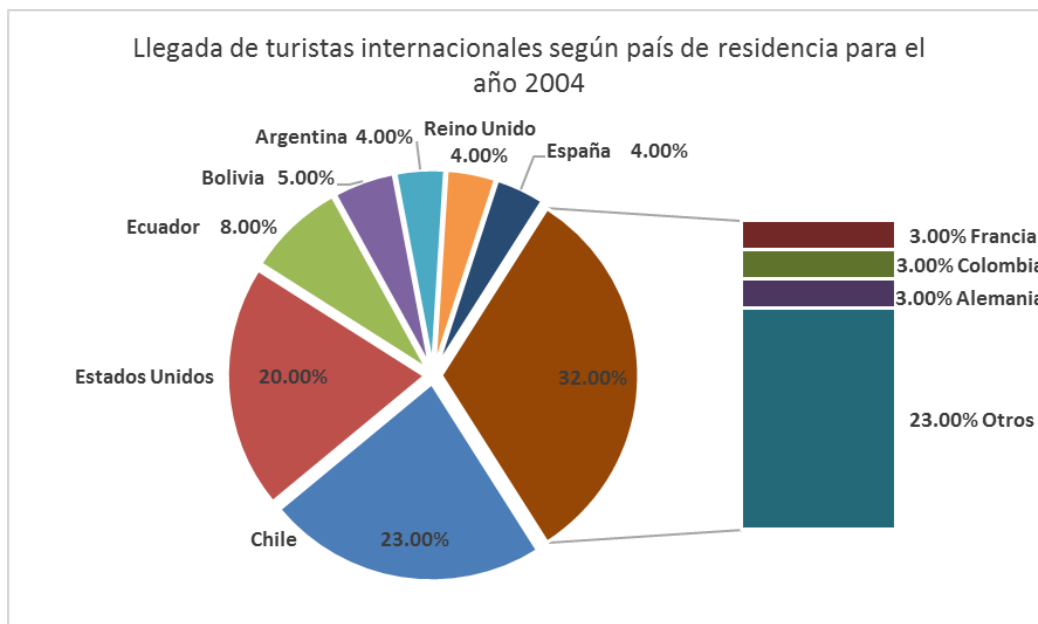
Llegada de turistas internacionales e ingresos de divisas por turismo receptivo en el Perú: (2004-2019)



Nota. Fuente: Mincetur (2020) y Superintendencia Nacional de Migraciones. Elaboración propia.

Gráfico N° 10

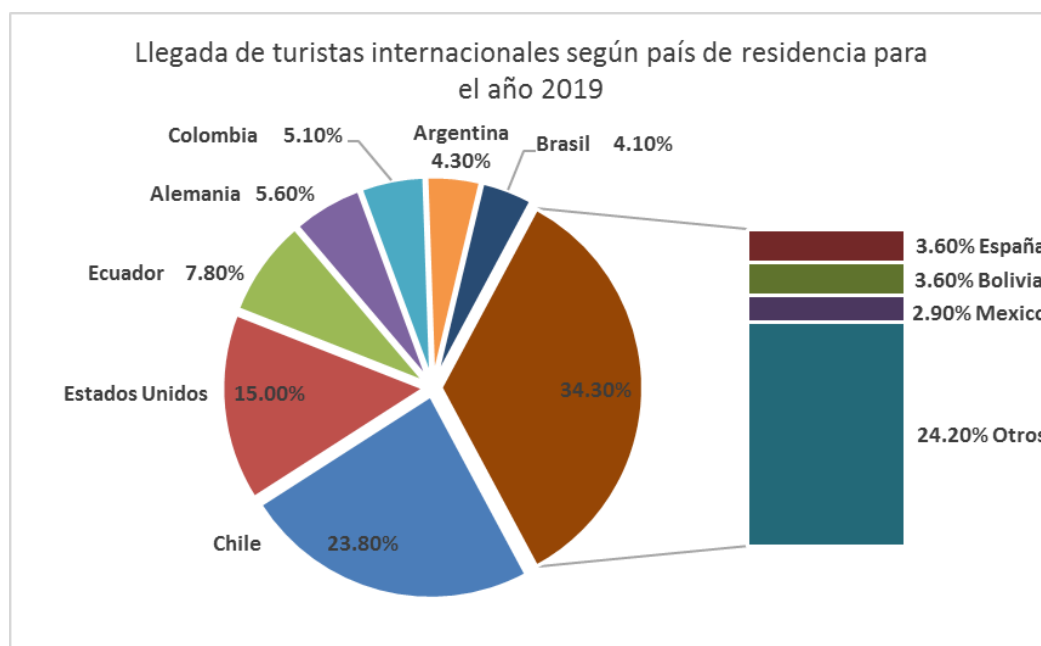
Llegada de turistas internacionales según país de residencia para el año 2004



Nota. Fuente: Mincetur (2020). Elaboración propia.

Gráfico N° 11

Llegada de turistas internacionales según país de residencia para el año 2019



Nota. Fuente: Mincetur (2020). Elaboración propia.

El estudio registra la llegada de turistas internacionales procedentes de los cinco principales países emisores de turismo hacia el Perú, los cuales lo conforman: Chile, Estados Unidos, Ecuador, Colombia y Argentina. De tal manera, este estudio se centrará en los últimos 15 años, a partir del año 2004, por lo que se cuenta con gran disponibilidad de datos históricos y porque desde ese período, el turismo ha ido experimentando un crecimiento exponencial y consolidándose en la economía peruana.

2.4. Hipótesis

2.4.1. Argumentación de la hipótesis

El objetivo principal de esta investigación es identificar los factores que afectan significativamente la demanda turística receptiva del Perú. De esa manera, se podrá otorgar al sector mayor competitividad respecto a otros destinos de igual ímpetu. Dado que el sector turístico es caracterizado por su dinamismo, es de gran importancia conocer los determinantes que impactan en la afluencia de turistas internacionales para incrementar la

demanda. Por lo mismo que el turismo es considerado como un bien normal, su propia demanda se verá afectada positivamente cuando el ingreso del consumidor aumente y negativamente cuando los precios relativos se incrementan. No obstante, el tipo de cambio es fundamental al incidir en el comportamiento del consumidor pues son ellos los que determinarán si el tipo de cambio es beneficioso o desfavorable para la adquisición del bien en cuestión. Además, la investigación de Aguiló *et al.* (2005), menciona “la afluencia de la llegada de turistas internacionales es determinada primordialmente por los precios del país de referencia con los países emisores, la renta de las personas y el tipo de cambio”.

2.4.2. Enunciado de Hipótesis

Tabla N°3

Detalle de Hipótesis General y Específicas

Hipótesis General	Hipótesis Específicas
H0: El ingreso per cápita, índice de precios, tipo de cambio, la percepción de inseguridad, la inversión pública en el sector turismo, el gasto en promoción y el nivel de desempleo tienen efectos estadísticamente significativos en la demanda del turismo receptivo en el Perú en el período 2004-2019.	H1: El ingreso per cápita tiene un efecto positivo estadísticamente significativo en la demanda del turismo receptivo en el Perú en el período 2004-2019.
	H2: El índice de precios tiene un efecto positivo estadísticamente significativo en la demanda del turismo receptivo en el Perú en el período 2004-2019.
	H3: El tipo de cambio tiene un efecto positivo estadísticamente significativo en la demanda del turismo receptivo en el Perú en el período 2004-2019.
	H4: La percepción de inseguridad tiene un efecto negativo estadísticamente significativo en la demanda del turismo receptivo en el Perú en el período 2004-2019.
	H5: La inversión pública en el sector turismo tiene un efecto positivo estadísticamente significativo en la demanda del turismo receptivo en el Perú en el período 2004-2019.
	H6: El gasto en promoción al turismo tiene un efecto positivo estadísticamente significativo en la demanda del turismo receptivo en el Perú en el período 2004-2019.
	H7: El nivel de desempleo tiene un efecto negativo estadísticamente significativo en la demanda del turismo receptivo en el Perú en el período 2004-2019.

Nota. Elaboración propia

III. Metodología

3.1. Diseño de la investigación

La investigación en desarrollo es cuantitativa y sigue un diseño No Experimental Longitudinal dado que se pretende realizar un análisis sin manipular deliberadamente las variables de estudio. En ese sentido, se observan y se miden las variables explicativas y la variable explicada en su contexto natural por el motivo de que el investigador no tiene control ni el poder de influir en ellas. Asimismo, se define de carácter longitudinal puesto que los datos recolectados son tomados para el periodo 2004-2019 con el fin de observar los cambios a través del tiempo de estudio de las variables independientes.

El ámbito de la investigación se enmarca dentro de un estudio explicativo, ya que su objetivo es establecer la relación de causa y efecto entre las variables explicativas y la variable explicada.

3.2. Población y muestra

Son todas las personas (hombres y mujeres) provenientes de países como Estados Unidos, Argentina, Colombia, Ecuador y Chile, los cuales actualmente son considerados como los cinco principales países emisores de turismo en el Perú.

Cabe mencionar que, según la OMT (2016), “solo se consideran bajo el término de turistas a las personas que pernoctan en el destino final”. Por lo que la unidad de análisis sería: Persona proveniente de los principales países emisores de turismo en el Perú.

3.2.1. Población objetivo

Son todas las personas (hombres y mujeres) provenientes de países como Argentina, Estados Unidos, Ecuador, Chile y Colombia, los cuales actualmente son considerados como los 5 principales países que originan turismo hacia el Perú.

3.2.2. Método de muestreos

La muestra se analizará bajo un enfoque cuantitativo, por ende, deberá de ser representativa para la población. Se emplea el método de muestreo que tiene un enfoque “No Probabilístico por conveniencia”. En ese sentido, se define el método no probabilístico dado que se hará uso de elecciones de los datos al azar para determinar la muestra del análisis. Asimismo, es de conveniencia ya que la muestra estadística será seleccionada de los datos que ofrecen las entidades gubernamentales dada su accesibilidad. Además, se limitará la demanda turística receptiva a las cinco principales naciones de origen de los turistas que viajan hacia el Perú.

Tabla N° 4

Principales países emisores de turismo al Perú en el 2019

Posición general 2019	País de residencia	Llegada de turistas internacionales en miles	Participación 2019 en porcentaje (%)	Gasto generado en miles de dólares
1 °	Chile	1196	27,4	326
2 °	Estados Unidos	657	15,0	912
3 °	Ecuador	339	7,8	135
4 °	Colombia	224	5,1	183
5 °	Argentina	215	4,9	186

Nota. Fuente: Base de datos del Mincetur, Perfil del Turista Extranjero 2018 de Promperú. Elaboración propia.

3.2.3. Tamaño de muestra

En relación el rango de tiempo a examinar de los datos recogidos, los cuales se tratan de series anuales desde enero del 2004 hasta diciembre del 2019, estos suman 16 observaciones para cada uno de los cinco países en estudio, lo cual totalizan 384 observaciones.

3.3. Método de recolección de datos

3.3.1. Instrumento de medición

La recolección de datos para medir las variables en esta investigación se ha realizado utilizando estadísticas, documentos, boletines informativos, bases de datos, informes técnicos y publicaciones de las principales instituciones competentes que recopilan información a nivel nacional e internacional sobre turismo o economía en cada país, como por ejemplo: “el Sistema de Información Estadística de Turismo del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, estudios de Perfil del Turista Extranjero de la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo, el Portal de Transparencia Económica, las Bases de Datos del Banco Central de Reserva del Perú y del Banco Mundial, entre otros”.

Haciendo referencia a la variable Llegada de Turistas Internacionales, se considerarán las cifras elaboradas por el Mincetur, dado que se alinean con los términos de la OMT, las cuales han sido previamente recolectadas y procesadas por la Superintendencia Nacional de Migraciones en base a los turistas provenientes de Chile, Ecuador, Estados Unidos, Colombia y Argentina que llegaron al Perú durante el período analizado.

De acuerdo con la variable Ingreso, se utilizará como variable proxy el PBI per cápita expresado en dólares convertidos por el factor de conversión de Paridad del Poder Adquisitivo (PPA). Esta variable refleja el nivel adquisitivo que posee el turista del país de destino, proporcionando un efecto semejante al de la renta disponible. La información será extraída de la fuente de datos del BM del período de análisis (2004-2019) con periodicidad anual.

Respecto a la variable Índice de Precios, es aproximado por el IPC del Perú. Esta variable representa el costo de bienes y servicios en el país que se está visitando, midiendo la

sensibilidad de los turistas ante las variaciones en el precio. Los datos serán recolectados de la base de datos del BCRP para la periodicidad (2004-2019) anual.

Respecto a la variable tipo de cambio nominal, esta variable emplea el tipo de cambio efectivo nominal dividido por un deflactor de precios o índice de costos. La información será extraída de la base de datos del BCRP para el período de análisis con periodicidad anual.

Respecto a la variable percepción de inseguridad, los datos serán medidos de acuerdo con el total de delitos registrados por tipo, los cuales incluyen: “el delito contra la vida, el cuerpo y la salud, contra la familia, contra la libertad, contra el patrimonio, contra la seguridad pública, entre otros”. Durante el período de análisis (2004-2019), se emplearán las estadísticas de seguridad ciudadana elaboradas por el INEI con una frecuencia anual.

De acuerdo con la variable gasto en promoción del turismo, los datos serán extraídos de la página ofrecida por el MEF, exactamente del portal de Transparencia Económica. Estos datos corresponden al gasto del sector 35: Comercio Exterior y Turismo, subprograma 0113: Promoción del Turismo en el periodo de análisis de 2004 a 2019, con la data publicada de forma anual.

De acuerdo con la variable inversión pública en el sector turismo, los datos fueron extraídos del MEF, estos se encontraban en millones por lo que se hizo un cambio en la escala y se pasó a miles de soles para incluirlas en el modelos, se tomaron los periodos del 2004 al 2019 los cuales se encontraban esta periodicidad, en total a la muestra le corresponde 16 datos que se replicarán para cada país.

Haciendo referencia a la variable de desempleo, la medición se realizará teniendo en cuenta la proporción de individuos en la fuerza laboral sin empleo y activamente buscando trabajo, y que están disponibles para trabajar. La referencia para esta evaluación será

proporcionada por las estadísticas por país del Banco Mundial, abarcando el período de análisis de 2004 a 2019, con estadísticas publicadas en temporalidad anual.

Tabla N° 5

Descripción de las Variables del Modelo Propuesto

Variable de Origen	Nombre de la Variable	Descripción de la Variable	Relación esperada
TUR	Llegada de turistas internacionales	Cantidad de llegadas de turistas del país i al Perú en el período t .	No aplica
PIBPC	Ingreso Per Cápita	Producto Bruto Interno per cápita del país i en el periodo t .	Positiva
IPC_PE	Índice de Precios	Nivel de precios del Perú en el periodo t .	Negativa
TC	Tipo de Cambio	Tipo de cambio nominal del país i en el periodo t .	Negativa
PS	Percepción de Inseguridad	Cantidad total de delitos en el Perú en el periodo t .	Negativa
GP	Gasto en Promoción al Turismo	Gasto en Promoción del turismo del Perú en el periodo t .	Positiva
DES	Tasa de Desempleo	Porcentaje de la población activa total del Perú en el período t .	Negativa
INV	Inversión Pública	Inversión pública del Perú en el periodo t .	Positiva

Nota. Fuente: Base de datos del Mincetur, Perfil del Turista Extranjero 2018 de Promperú. Elaboración propia.

3.4. Método de Análisis de Datos

Una vez que los datos hayan sido recopilados y ajustados según los requisitos de las variables bajo estudio, requerirá el uso del software estadístico Stata 17, el cual otorga las herramientas necesarias para contrastar las hipótesis planteadas y, de esa manera, identificar

la significancia de las variables independientes con respecto al modelo planteado y la relación de estas con la variable dependiente.

Los datos recopilados correspondientes para todas las variables se expresan en un esquema de Datos de Panel (estático) considerando los tres tipos de modelos convencionales a emplear: Efectos Fijos (FE), Efectos Aleatorios (RF) y MCO. Asimismo, se realizó la estimación por la Regresión de Poisson, dado que nuestra variable dependiente del presente estudio nos indica una cantidad de llegada de turistas internacionales que puede ser mejor explicada y representada por esta regresión.

Este planteamiento, se basa en la metodología econométrica realizada por Surugiu y Leitão (2011), debido a que ofrecen una gran cantidad de observaciones, lo cual resulta en obtener más grados de libertad mediante la reducción de la multicolinealidad entre las variables exógenas y, consecuentemente, tener una mejor eficiencia en las estimaciones. Asimismo, el uso de *panel data* nos permite medir el efecto de las variables que presentan poca variabilidad dentro de los mismos países, pero que sí son distintas entre países (Hsaio, 2003).

Tomando como respaldo los aportes realizados por Holim & Homsy (2007), Culiuc (2014) y Fernand & Pastás (2019), se presenta el modelo estático de *panel data* para explicar los principales indicadores de la variable dependiente:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_i X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

donde Y_{it} representa la variable explicada del modelo, la cual es medida por el número de arribos de visitantes extranjeros a territorio nacional según el país emisor (TUR_{it}). Por otro lado, X_{it} es el vector de regresores que contienen las variables independientes: ingreso per cápita (PBI_{PC}_{it}), índice de precio relativos (IPC_{PE}_{it}), tipo de cambio de divisas

(TC_{it}), la percepción de inseguridad del país (PI_{it}), el gasto en promoción al turismo ($GP_{PE_{it}}$), la tasa de desempleo ($DES_{PE_{it}}$), y la inversión pública en el sector turismo ($INV_{PE_{it}}$). Por último, ε_{it} representa el error.

De esta manera, la propuesta de modelo se expresa de la siguiente forma:

$$TUR_{it} = \beta_0 + \beta_1 \cdot PBIPC_{it} + \beta_2 \cdot IPC_{PE_{it}} + \beta_3 \cdot TC + \beta_4 \cdot PI_{it} + \beta_5 \cdot GP_{PE_{it}} + \beta_6 \cdot DES_{PE_{it}} + \beta_7 \cdot INV_{PE_{it}} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

donde:

β_1 : Coeficiente de la variable $PBIPC$, β_2 : Coeficiente de la variable IPC_{PE} , β_3 : Coeficiente de la variable TC , β_4 : Coeficiente de la variable PI , β_5 : Coeficiente de la variable GP_{PE} , β_6 : Coeficiente de la variable DES_{PE} , β_7 : Coeficiente de la variable INV_{PE} , TUR : Variable dependiente del modelo: Cantidad Total de Llegadas de Turistas Internacionales, PBI_{it} : Producto Bruto Interno per cápita, $IPC_{PE_{it}}$: Índice de Precios, TER_{it} : Tipo de Cambio Efectivo Nominal, DEL_{it} : Percepción de Inseguridad, GP_{it} : Gasto en Promoción al Turismo, DES_{it} : Tasa de Desempleo, INV_{it} : Inversión Pública en el Sector Turismo, ε_{it} : Representa el término Error

3.5. Implementacion de la prueba piloto

3.5.1. Desenlace de la primera regresión

Luego de plantear el modelo basado en la metodología econométrica realizada por Fernand & Pastás (2019), se presentan los resultados de la primera regresión realizada.

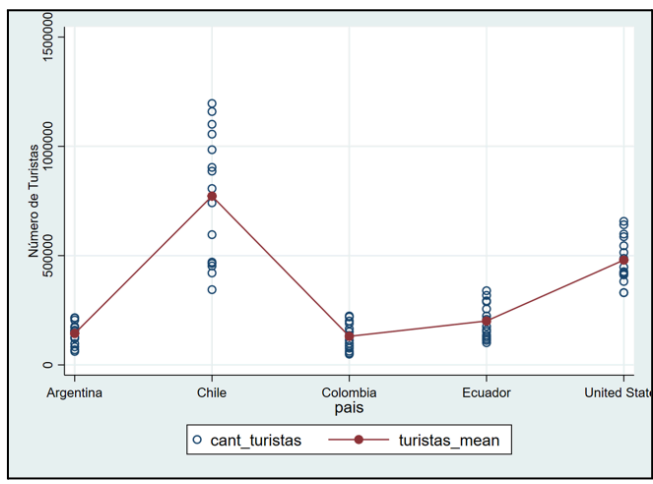
3.5.1.1 Heterogeneidad Temporal

Para empezar, al examinar la llegada de turistas procedentes de los países remitentes presentados en el estudio se observa una presunta heterogeneidad en la de turismo receptor en

el Perú, especialmente por la variabilidad observada. Por lo tanto, se presentan en la figura 1 las observaciones temporales – en torno al promedio – de los principales países exportadores de turismo. Se puede apreciar que Chile y Estados Unidos son muy diferentes en promedio con respecto a Colombia, Ecuador y Argentina, esta variabilidad sería explicada por las características individuales no observables del turismo en cada uno de los países.

Gráfico N° 12

Heterogeneidad entre países

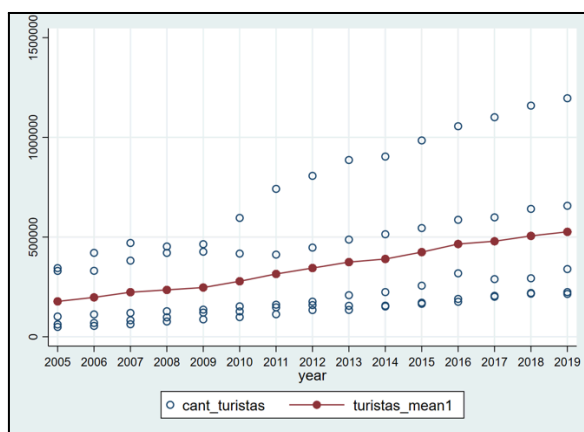


Nota. Fuente: Stata. Elaboración propia

Por otro lado, los métodos de estimación de *panel data* capturan la heterogeneidad a lo largo de los años, por lo que en la figura 2 muestra una tendencia levemente creciente del promedio conforme pasan los años hasta el final de la muestra.

Gráfico N° 13

Heterogeneidad a través de los años (2004-2019)



Fuente: Stata. Elaboración propia.

3.5.1.2 Análisis Correlativo de las Variables

En este apartado de la investigación, se muestran las asociaciones existentes de las presentadas en el trabajo de investigación, las cuales se detallan en la Tabla 3.

Tabla N° 6

Matriz de correlaciones simples

Matriz de correlaciones								
Observaciones = 75	1	2	3	4	5	6	7	8
1 Cantidad de turistas	1.000							
2 Tipo de cambio	-0.0045	1.000						
3 Índice de precios	-0.0038	-0.0980	1.000					
4 Ingreso per cápita	0.4355	0.2800	0.0006	1.000				
5 Percepción de inseguridad	0.3855	0.0536	-0.1037	0.1974	1.000			
6 Nivel de desempleo	-0.1825	-0.4204	-0.0513	-0.1869	-0.2257	1.000		
7 Gasto en promoción	-0.0091	0.0989	-0.4978	-0.0128	0.0999	0.0696	1.000	
8 Inversión pública en turismo	0.3237	0.0457	-0.0401	0.1631	0.8181	-0.2158	0.0452	1.000

Fuente: MINCETUR, Banco Mundial e INEI. Elaboración: Propia.

En primer lugar, la remuneración del turista, aproximado mediante el ingreso per cápita del país remitente del turista, presenta una destacada correlación alcanzando la cifra de 43.55 %. De igual manera, la variable percepción de la inseguridad, medida por la cantidad total de delitos, tiene una correlación positiva del 38.55 %.

En segundo lugar, se observa que el tipo de cambio nominal y el índice de precios, muestran una correlación negativa esperada por la literatura. En tercer lugar, se observa que el gasto en promoción al turismo no presenta la correlación esperada, pues la literatura implicaba una relación positiva con el turismo receptivo, mientras que la matriz muestra una correlación negativa. Por el lado de la inversión pública no presenta la correlación esperada, ya que es una relación inversa, pues se entiende que la inversión nacional no es eficiente y no está bien dirigida.

Por último, el índice de desocupación presenta una relación indirecta con el turismo receptivo, lo que coincide con la relación esperada tras la revisión de literatura.

Una vez sometidas las variables a un análisis correlacional, es importante señalar que este análisis no determina la causalidad de las variables explicativas ni el impacto individual que cada variable tiene sobre la cantidad de turistas que llegan al Perú. En ese sentido, se comprueba la existencia de heterogeneidad por medio de la prueba de Breusch-Pagan, por lo que, resultaría conveniente realizar un panel de datos. A continuación, se examina la influencia de cada determinante propuesto en el estudio por medio de la evaluación de un modelo de *panel data* estático.

3.5.1.3 Prueba de Integración Unitaria

Para contrastar la presencia de raíces unitarias en las variables en estudio, se empleó la prueba de integración unitaria de Levin Lin Chu en todas las series del panel. Esta prueba evalúa la afirmación nula de la existencia de al menos una raíz unitaria en la serie, lo que indica no estacionariedad, confirma que al menos una raíz unitaria está presente en la serie, lo que implicaría que esta serie es no estacionaria. La hipótesis alternativa en consecuencia, hace alusión que la serie es estacionaria, es decir, que no tiene raíces unitarias. Entonces, si

no se acepta la hipótesis nula, implica que la secuencia es estacionaria y carece de raíces unitarias.

El resumen de la prueba LLC para todas las variables se presenta a continuación.

Tabla N° 7

Resumen de resultados de la Prueba de LLC en las series

Variable	Prueba LLC (<i>P-value</i>)	Tiene Raíz Unitaria
Cantidad de turistas	0.7382	Sí
Tipo de cambio nominal	0.6636	Sí
Índice de precios	0.0000	No
Ingreso per cápita	0.7982	Sí
Cantidad de delitos	0.9544	Sí
Desempleo	0.0744	Sí
Gasto en promoción	0.0000	No
Inversión en turismo	0.0958	Sí

Elaboración propia (Stata)

Las conclusiones de la corrida indican que la variable de "cantidad de turistas" presenta un *p-value* de 0.7382, lo que sugiere que la serie exhibe una raíz unitaria significativa. Esto implica que la cantidad de turistas no sigue un patrón estacionario en su forma original, lo que puede tener implicaciones importantes en la organización y también en la gestión del sector turismo.

Según los resultados de la corrida, el tipo de cambio nominal muestra un *p-value* de 0.6636, lo que indica la existencia de una raíz unitaria significativa en la serie. Esta observación sugiere que el tipo de cambio nominal no es estacionario en su forma original, lo que puede tener efectos importantes en la economía nacional y las estrategias de política monetaria. En contraste, el índice de precios muestra un *p-value* de 0.0000, lo que sugiere

que no tiene raíz unitaria. Esto implica que la serie es estacionaria en su forma original, lo que facilita el análisis de las fluctuaciones en los precios relativos a lo largo del tiempo.

Según los hallazgos, indican que el ingreso per cápita presenta un *p-value* de 0.7982, lo que sugiere una raíz unitaria significativa dentro de los datos. Esto implica que el ingreso per cápita no es estacionario en su forma original, lo que puede tener consecuencias significativas en el bienestar económico de la población.

Sobre la base de los hallazgos del análisis, la cantidad de delitos muestra un *p-value* de 0.9544, indicando la existencia de una raíz unitaria sustancial dentro del grupo de datos. Esto sugiere que la cantidad de delitos no sigue un patrón estacionario en su forma original, lo que puede ser relevante para el implemento de políticas de seguridad pública.

La variable de desempleo exhibe un *p-value* de 0.0744, lo que indica la existencia de una raíz unitaria significativa en la serie. Esto implica que el desempleo no es estacionario en su forma original, lo que puede tener importantes implicaciones sociales y económicas para el país.

En contraste con las variables anteriores, el gasto en promoción muestra un *p-value* de 0.0000, lo que sugiere que no tiene raíz unitaria. Esto implica que la serie es estacionaria en su forma original, lo que facilita el análisis de la eficiencia de las tácticas de promoción turística.

Los resultados indican que la inversión en turismo presenta un *p-value* de 0.0958, lo que sugiere la presencia de una raíz unitaria significativa en la serie. Esto implica que la inversión en turismo no es estacionaria en su forma original, lo que puede tener implicaciones significativas en la competitividad y desarrollo del sector turismo.

Dados los resultados obtenidos, se ha optado por representar las variables explicativas que mostraron raíz unitaria mediante su variación porcentual. Esto nos permite obtener series que

exhiben estacionariedad, un paso crucial en el análisis. Para confirmar este hallazgo, se ha aplicado nuevamente la prueba de LLC a las series transformadas por variación porcentual.

Tabla N° 8:

Resultados de la segunda aplicación de la prueba de LLC en las series en variación porcentual

Variable	Prueba LLC (<i>P-value</i>)	Tiene Raíz Unitaria
Δ Tipo de cambio nominal	0.0003	No
Δ Ingreso per cápita	0.0000	No
Δ Número de delitos	0.0151	No
Δ Índice de desempleo	0.0002	No
Δ Inversión en turismo	0.0047	No

Fuente: Elaboración propia (Stata)

Después de aplicar la variación porcentual al tipo de cambio nominal, se ha logrado neutralizar la raíz unitaria, como lo sugiere el *p-value* de 0.0003 obtenido en la segunda corrida de la prueba de LLC. Esta transformación ha permitido que la serie exhiba estacionariedad, lo que facilita un análisis más preciso de las fluctuaciones en el tipo de cambio nominal a lo largo del período en estudio.

La transformación a variación porcentual aplicada al ingreso per cápita ha resultado en la neutralización de la raíz unitaria, como lo evidencia el *p-value* de 0.0000 obtenido en la segunda corrida de la prueba de LLC. Esta modificación ha conducido a la obtención de una serie estacionaria, lo que permite un análisis más sólido de las tendencias en el ingreso per cápita.

Al aplicar la variación porcentual al número de delitos, se ha logrado neutralizar la raíz unitaria, como lo indica el *p-value* de 0.0151 obtenido en la segunda corrida de la prueba de

LLC. Esta transformación ha resultado en una serie estacionaria, lo que facilita la comprensión de las fluctuaciones en el número de delitos a lo largo del tiempo.

La implementación de variación porcentual del índice de desempleo ha conducido a la neutralización de la raíz unitaria, como lo demuestra el *p-value* de 0.0002 obtenido en la segunda corrida de la prueba de LLC. Esta transformación ha permitido que la serie muestre estacionariedad, lo que facilita un análisis más claro de las tendencias en el desempleo.

Después de transformar la serie de inversión en turismo en variación porcentual, se ha logrado neutralizar la raíz unitaria, como lo indica el *p-value* de 0.0047 obtenido en la segunda corrida de la prueba de LLC. Esta modificación ha resultado en una serie estacionaria, lo que facilita el análisis de las fluctuaciones en la inversión en turismo a lo largo del tiempo.

3.5.1.4 Análisis del modelo de datos de panel estático

Se ha considerado adecuado emplear un panel estático para reconocer las variables que tienen un impacto relevante sobre la variable explicada, teniendo en cuenta tres métodos: Estimación por *Pool* de datos, Efectos Fijos y Aleatorios. Adicionalmente, se realizará la estimación de Poisson (PPML).

3.5.1.4.1 Modelo Agrupado

Los resultados empíricos de la aproximación por el Modelo Agrupado se pueden observar en la Tabla 6. Asimismo, conviene indicar que los estimadores del modelo *pool* de datos son estimados mediante MCO, y presenta el problema de no tener en cuenta la estructura del panel de datos, es decir, toma todos los datos como si fueran observaciones distintas y no considera las especificidades de cada país.

Tabla N° 9:

Modelo agrupado (pool de datos)

Variable	Coefficients	Standard Error
PBIit	-3305.334	8980.55
IPC_PEit	-7471.066	37302.13
TCit	624.264	7200.543
DELit	313.171	4066.818
GPit	6060.687	3647.023
DESit	-2466.677	3402.875
INVit	-770.435*	388.639

Constante: 237428.8

P-value mayor al nivel de significancia al 0.01 (***), al 0.05 (**), al 0.1 (*)

Fuente: Mincetur, MEF, Banco Mundial e INEI. Elaboración: Propia.

En la *Tabla 6* se observa que las variables tipo de cambio nominal, cantidad de delitos en el país y la promoción en el turismo, son significativas para explicar el desenvolvimiento de la demanda turística receptora del país en el Perú al representar coeficientes altos. Sin embargo, la variable de delitos no guarda relación con el signo teóricamente esperado, mientras que la variable de gastos en promoción sí presenta un nivel de significancia considerable al representar la demanda del turismo.

Además de ello, la variable de inversión en el sector turismo y el ingreso per cápita no guardan relación con los signos teóricamente esperados. Sin embargo, se observa que las variables tipo de cambio, desempleo y promoción sí guardan relación respecto a los signos teóricamente esperados y pueden modelar la demanda del turismo de manera satisfactoria.

Seguidamente, el resultado del R^2 del modelo agrupado (*pool* de datos) es de 0.0787 lo cual representa un valor pequeño a mediano. Dado el resultado obtenido, nos permite interpretar que no se encuentra mucha variabilidad de las variables explicativas en relación a la variable explicada. Por lo tanto, se está reforzando el estudio con diversos modelos de efectos fijos, aleatorios y Poisson para concluir el mejor modelo que explique la demanda turística receptora en el Perú.

3.5.1.4.2 Modelo de Efectos Fijos

Respecto a la regresión por Efectos Fijos, el supuesto abarca que cada individuo o unidad de análisis tiene un efecto en la variable dependiente que no varía a través del tiempo. Este método se utiliza cuando existe heterogeneidad no observada y esta es fija. Adicionalmente, “los componentes del error individuales no están correlacionados entre sí (...) tampoco están correlacionados con ninguna variable explicativa del modelo” (Gujarati & Porter, 2010, p.603). Por lo tanto, se puede asumir una correlación entre el error individual y las variables independientes.

Tabla N° 10:

Modelo de Efectos Fijos

Variable	Coefficients	Standard Error
PBIit	-7614.981**	3658.407
IPC_PEit	-10229.82	14875.59
TCit	615.2387	2883.576
DELit	495.4255	1621.546
GPit	5850.503***	1454.278
DESit	-2466.198*	1360.607
INVit	-704.4498***	155.2151

Constante: 264134.4

P-value mayor al nivel de

significancia al 0.01 (***), al 0.05 (**), al 0.1 (*)

*Significance < 0.05.

Fuente: Mincetur, MEF, Banco Mundial e INEI. Elaboración Propia.

Los resultados indican que las variables con los coeficientes estadísticamente significativos, manteniendo todo lo demás constante (*ceteris paribus*) son el PBI_PC, el gasto en promoción y la inversión turística, notar que dichas variables resultan relevantes para explicar los determinantes que afectan a la demanda turística receptora en el Perú, sin

embargo, la inversión pública en el sector turismo no tiene el efecto esperado ya que el coeficiente resultó ser negativo.

Por otro lado, las demás variables como el IPC, TC, la tasa de desempleo no resultaron ser estadísticamente significativas, pero sí guardan la correlación esperada. Asimismo, la percepción de inseguridad resultó no tener la correlación esperada y sería una variable no significativa para el modelo.

3.5.1.4.3 Modelo de Efectos Aleatorios

De acuerdo al Modelo de Efectos Aleatorios, el supuesto se basa en que existe heterogeneidad no observada y que es aleatoria. Asimismo, según Torres-Reyna (2007) indican que no existe correlación entre el componente de error individual y las variables explicativas porque el modelo no puede capturar los efectos no observables; por ejemplo, la dotación inicial de recursos del país.

Tabla N° 11:

Modelo de Efectos Aleatorios

Variable	Coefficients	Standard Error
PBI _{it}	-7595.751**	3581.21
IPC_PE _{it}	-10217.74	14563.06
TC _{it}	615.0553	2822.94
DEL _{it}	494.6479	1587.478
GP _{it}	5851.427***	1423.724
DES _{it}	-2466.131*	1332.005
INV _{it}	-704.7414***	151.9531

*P-value mayor al nivel de significancia al 0.01 (***), al 0.05 (**), al 0.1 (*)*

Constante: 264015.96

**Significance < 0.05.*

Fuente: *Mincetur, MEF, Banco Mundial e INEI. Elaboración Propia.*

Los resultado de la regresión (por RE) se pueden apreciar en la *Tabla 8*, permite observar que, al igual que la regresión del modelo por efectos fijos, las variables ingreso per cápita, gasto en promoción e inversión pública en la industria de turismo tienen coeficientes estadísticamente significativos, son valor poco más cercanos a cero, estas variables resultan relevantes para explicar cuales son la variable que tienen un impacto significativo sobre la variable llegada de turistas.

El comportamiento de las variables independiente no varía a partir de la primera regresión por efectos fijos, se tiene un efecto negativo del ingreso per cápita sobre la demanda de turismo receptivo, lo cual no sigue en línea con la teoría económica, ya que un mayor ingreso per cápita en los países utilizados en el estudio, debería resultar en un incremento de la llegada de turistas al Perú provenientes de los distintos países, esto se podría explicar debido a que a pesar que se del incremento en sus ingresos, estos finalmente no deciden elegir como destino turístico Perú. Por otro lado, la variable percepción de inseguridad que se basa en el número de delitos registrados anualmente, podría no ser un indicador inmediato, ya que los efectos se verían rezagados, es decir al año siguiente, si un mayor número de delitos es registrado en 2005; por ejemplo, se esperaría que en los siguientes años 2006 – 2007 la demanda por turismo receptivo se reduzca a partir de una mala reputación de Perú como destino turístico por la falta de seguridad ciudadana.

Una vez analizado los resultados obtenidos a través de los tres diferentes métodos de estimación, se observan diferencias entre ambos modelos. Por ello, se plantea la siguiente interrogante: ¿Cuál modelo debe elegirse, el modelo de efectos fijos (MEF) o el modelo de efectos aleatorios (MCE)? Por ese motivo, se procede a desarrollar la prueba del multiplicador de Lagrange de Breusch-Pagan y la prueba de Hausman para poder determinar

qué modelo resulta ser más apropiado para el trabajo de investigación obteniendo conjuntamente estimadores más consistentes.

3.5.1.4.4 Estimación Poisson Pseudo Máxima Verosimilitud (PPML)

En la *Tabla 9* se puede observar que en la estimación PPML, todas las variables explicativas resultan ser significativas para explicar el desenvolvimiento de la demanda del turismo receptivo en el Perú

Asimismo, las variables ingreso per cápita, tipo de cambio nominal, percepción de inseguridad e inversión pública en el sector turismo no guardan relación con los signos teóricamente esperados. No obstante, se observa que las variables como el índice de precios y el desempleo sí guardan relación respecto a los signos teóricamente esperados y pueden modelar la demanda del turismo de manera satisfactoria.

Tabla N° 12:

Estimación PPML

Variable	Coefficients	Standard Error
PBIit	-0.0102***	0.00005
IPC_PEit	-0.0145***	0.00023
TCit	0.0018***	0.00004
DElit	0.0025***	0.00002
GPit	0.0167***	0.00002
DESit	-0.0070***	0.00002
INVit	-0.0021***	0.00000

Constante: 12.40295

P-value mayor al nivel de significancia al 0.01 (***), al 0.05 (**), al 0.1 (*)

*Significance < 0.05.

Fuente: Mincetur, MEF, Banco Mundial e INEI. Elaboración Propia.

Como última consideración para la regresión de Poisson, debido a que el concepto de R cuadrado no es aplicable por la forma en la que se modelan los datos y se mide la

variabilidad, se aplica en su lugar el pseudo R cuadrado de McFadden, diferenciando de uno (1) el ratio entre la log-verosimilitud del modelo regresionado según Poisson y la log-verosimilitud del modelo nulo, que se plantea como el modelo que explica la cantidad de turistas, pero considerando solo como explicativo el intercepto. Con esto, se obtiene un valor de 0.0909 para el pseudo R cuadrado de McFadden.

3.5.1.4.5 Prueba del multiplicador de Lagrange de Breusch-Pagan

Se presenta la prueba de Breusch-Pagan, también conocido como el Multiplicador de Lagrange, el cual indica si resulta conveniente aplicar un modelo de efectos fijos o un modelo de efectos aleatorios. Adicionalmente, Gujarati & Porter (2010) argumentan que “la prueba del Multiplicador de Lagrange refuerza la prueba de Hausman”, el cual se aplicará más adelante, en el que también nos indica sobre la existencia de heterogeneidad y después, se elegirá el tipo de panel más adecuado para este estudio.

A continuación, se plantean las siguientes hipótesis:

$$H_0: \sigma_u^2 = 0: \text{No es apropiado aplicar efectos aleatorios}$$

$$H_1: \sigma_u^2 \neq 0 : \text{Es apropiado aplicar efectos aleatorios}$$

<i>P value</i>	Conclusión
> 0.05	No se rechaza la hipótesis nula de que el modelo de efectos aleatorios no es adecuado.
< 0.05	Se rechaza la hipótesis nula de que el modelo de efectos aleatorios es adecuado.

Tabla N° 13

Resultado de la prueba del Multiplicador de Lagrange de Breusch-Pagan

	Coef.
Chi-square value	317.58
P-value	0.0000

Fuente: Stata 17. Elaboración Propia.

La Tabla 10 muestra el resultado del multiplicador de Lagrange de Breusch-Pagan, con un valor calculado de 0.0000. Este valor sitúa al valor p en la región de rechazo de la hipótesis nula, que establece que la varianza de la perturbación es igual a cero. Por lo tanto, se puede concluir, con un nivel de confianza del 95 %, que el modelo de efectos aleatorios es apropiado para la presente investigación.

3.5.1.4.6. Prueba de Hausman

Con la finalidad de examinar la existencia de la correlación entre los errores y los regresores, se realiza la prueba de Hausman con el fin de evaluar qué modelo resulta ser el más adecuado para la investigación.

Se presentan las siguientes hipótesis de la prueba de Hausman:

H₀: No existe correlación entre los factores fijos y el término error.

H₁: Existe correlación entre los factores fijos y el término error.

<i>P value</i>	Conclusión
> 0.05	No se rechaza la hipótesis nula. El modelo de efectos aleatorios es adecuado.
< 0.05	Se rechaza la hipótesis nula. El modelo de efectos aleatorios no es adecuado.

Tabla N° 14

Prueba de Hausman

	Coef.
Chi-square value	0.00
P-value	1.00

Fuente: Stata 17. Elaboración: Propia

Los resultados muestran que el *p-value* resultó ser mayor que 0.05, lo cuál indica que no se rechaza la hipótesis nula de coeficientes iguales. Asimismo, se observa una discrepancia entre los coeficientes estimados por el modelo de efectos fijos y el de efectos aleatorios. Por ende, se afirma que no existe correlación entre los términos de error y los regresores, lo que sugiere que el modelo de efectos aleatorios es más apropiado.

3.5.1.4.6 Resumen del Modelo

Seguidamente, se presentan los resultados estadísticos obtenidos según cada método de estimación realizado.

Tabla N° 15*Resultado de las estimaciones del modelo estático*

<i>TUR: Llegada de turistas al Perú</i>				
	(1)	(2)	(3)	(4)
Estimación	<i>Pool</i>	FE	RE	PPML
tipodecambio	624.264 (7200.543)	615.238 (2883.546)	615.055 (2822.94)	0.001814*** (0.00004)
ipc_peru	-7471.066	-10,229.82	-10217.74	-0.01454***

	(37302.13)	(3658.407)	(14563.06)	(0.00023)
ingresopercapita	-3305.334	-7614.981**	-7595.751**	-0.0102***
	(8980.55)	(3658.407)	(3581.21)	(0.00005)
delitos	313.1711	495.4255	494.6479	0.002522***
	(4066.818)	(1621.546)	(1587.478)	(0.00002)
desempleo	-2466.677	-2466.198*	-2466.13*	-0.006951***
	(3402.875)	(1360.607)	(1332.005)	(0.00002)
promoción	6060.687*	5850.503***	5851.427***	0.016691***
	(3647.023)	(1454.278)	(1423.724)	(0.00002)
inversión peru	-770.435**	-704.4498***	-704.7414***	-0.002111***
	(388.639)	(155.2151)	(151.9531)	(0.000)
Observaciones	70	75	75	75
Número de país	5	5	5	5
R ²	0.0787	0.3801	0.3801	0.0909 ¹

(error estándar).

P-value mayor al nivel de significancia al 0.01 (***), al 0.05 (**), al 0.1 (*)

¹Pseudo R Cuadrado según McFadden

POOL: Modelo Agrupado

FE: Efectos Fijos

RE: Efectos Aleatorios

PPML: Pseudo-Poisson Maximum Likelihood

Fuente: Elaboración Propia

3.5.2 Conclusiones de la Primera Regresión

El modelo se estimó mediante la estimación *pool* de datos, de efectos fijos y aleatorios y Poisson, los cuales nos permiten obtener una sólida conclusión a partir de las hipótesis planteadas.

En primer lugar, en los Gráficos 11 y 12 se observa una presunta heterogeneidad individual en la actividad del sector turístico ya sea entre las unidades estadísticas base en

estudio, es decir, entre los países, o a través de los años. La presente condición de heterogeneidad es determinante dado que refleja el comportamiento de los países en estudio (emisores de turismo), por lo que resultaría conveniente utilizar el modelo *panel data*, que se alinea con el propósito de identificar las variables que tienen un efecto relevante sobre la cantidad de turistas que llegan al Perú.

En segundo lugar, las conclusiones derivadas de la prueba de Hausman sugieren que la aproximación por efectos aleatorios resulta ser la más adecuada para este estudio. Esto se debe a que aceptar la hipótesis de igualdad de coeficientes sugiere la no correlación de los términos de error y los predictores utilizados en la regresión.

A continuación, se analizarán los resultados basados en las hipótesis formuladas. En primer lugar, se llevó a cabo una regresión inicial del modelo propuesto para poder corroborar el impacto de las variables descriptivas en la variable condicionada, para validar la hipótesis general.

Las conclusiones de la regresión efectuada mediante la estimación de efectos aleatorios se basaron en una muestra de 384 observaciones recopiladas durante el período 2004-2019. Además, al realizar la prueba de significatividad global utilizando el estadístico Chi-Cuadrado con un nivel de fiabilidad del 95 %, se obtuvo como efecto que el modelo tiene una significancia estadística.

Es importante mencionar que se calculó los coeficientes de determinación (R^2) para evaluar que tan bien se ajustan los 4 tipos de estimaciones a los datos recolectados. En ese sentido, los R^2 que mejor se ajustan son los de la estimación por efectos fijos y aleatorios, con un valor de 0.3801, lo que quiere decir que se pueden hacer mejores predicciones con ese tipo de regresiones (FE y RE).

Siguiendo la primera hipótesis, que sostiene que la variable ingreso per cápita del país de origen ejerce un resultado directo estadísticamente relevante sobre la variable dependiente, los resultados indican un coeficiente de $-7,595.751$ y un *p-value* inferior al nivel de relevancia del 0.05. Por consiguiente, se podría inferir que, con un nivel de fiabilidad del 95 %, el ingreso per cápita tiene un impacto estadísticamente relevante en la cantidad de llegadas de turistas internacionales. Estos resultados no muestran correspondencia con el trabajo realizado por Gardell & Aguayo (2011) y Fernand & Pastás (2019), autores quienes demuestran que “el ingreso per cápita del país de origen sobre la cantidad de llegada de turistas internacionales tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo”.

Respecto a la segunda hipótesis específica, la cual establece que el Índice de Precios tiene un impacto indirecto estadísticamente significativo sobre la variable dependiente, los resultados obtenidos concluyen que el valor para este coeficiente de afectación de $-10,217.74$ es negativo y un *p-value* mayor al nivel de significancia del 0.05. Por lo tanto, se infiere que, con un nivel de fiabilidad del 95 %, esta variable no tiene un impacto estadísticamente significativo sobre la explicada. Esta variable no está relacionada con las expectativas, pues se esperaba un efecto negativo estadísticamente significativo, dado que un incremento en el costo de bienes y servicios en el lugar de destino resulta en una disminución en la cantidad de turistas que llegan al Perú. Este tipo de relación inversa es reflejada en los estudios empíricos realizados por Abedtalas & Toprak (2015), Suijim & Aguayo (2003).

Respecto a la tercera hipótesis específica del estudio, determina que el tipo de cambio nominal tiene un impacto directo estadísticamente relevante en el número de turistas internacionales. Los resultados muestran que el valor del coeficiente de influencia es 615.055 y el valor *p* es superior al nivel de significancia 0.05, por lo que se puede concluir que al nivel de fiabilidad del 95 % la variable tipo de cambio resulta no ser estadísticamente

significativa para explicar el impacto de las llegadas de turistas internacionales. La variable se correlaciona con el signo esperado; sin embargo, no es estadísticamente significativa, por lo que se puede concluir que no se encuentra evidencia que respalda la hipótesis en cuestión. Por tanto, estos resultados no corresponden a los presentados en el trabajo empírico realizado por Abedtalas y Toprak (2015).

También se examina la cuarta hipótesis específica del presente estudio, que sugiere que la Percepción de Inseguridad tiene un impacto negativo significativo en la variable dependiente. Los resultados indican que el coeficiente de efecto es de 494.65, con un *p-value* mayor al nivel de significatividad del 0.05. Por ello, se desprende con un nivel de fiabilidad del 95 %, que la variable percepción de inseguridad no es significativa en relación con la variable dependiente. Además, el efecto no guarda relación con lo esperado, dado que, si se incrementa la inseguridad contra la integridad del turista, se espera que el número de turistas extranjeros disminuya tal y como lo mencionan los autores que dentro de sus investigaciones sostienen que la falta de seguridad en un país está inversamente relacionada con el nivel de turismo internacional que recibe dicho país como destino.

Adicionalmente, se examina la quinta hipótesis específica, la cual sostiene que la Inversión Pública impacta directa y estadísticamente de forma significativa en la variable dependiente durante el periodo 2004-2019. Las conclusiones muestran que el coeficiente de impacto es de -704.74, con un *p-value* inferior al nivel de fiabilidad del 0.05. Por lo tanto, con un nivel de relevancia del 95 %, la inversión pública es estadísticamente significativa para estimar la variable explicada. No obstante, el efecto observado no se ajusta a las expectativas esperadas, ya que, en teoría, un aumento en la inversión pública debería estar asociado a un incremento en la llegada de turistas extranjeros. Esto difiere de la relación directa

mencionada por algunos autores en sus investigaciones, quienes sostienen que la inversión pública del país presenta una relación directa con el turismo internacional.

Asimismo, la sexta hipótesis señala que el gasto en promoción destinado al sector turismo presenta un impacto inmediato y estadísticamente significativo sobre la variable dependiente en el periodo 2004-2019. Por su parte, las conclusiones obtenidas demuestran que el coeficiente de impacto es de 5,851.43, con un *p value* inferior al nivel de fiabilidad del 0.05. De esta manera, se puede observar que el efecto coincide con la literatura debido a que, en un principio, el aumento en el gasto de promoción al turismo debería generar mayor interés y por lo tanto mayor afluencia de turistas hacia el destino en cuestión. Además, en el caso de análisis vemos que con un nivel de fiabilidad del 95 %, que la variable gasto en promoción al turismo es estadísticamente significativa en la relación con la explicada.

Después, se examina la séptima hipótesis específica de la investigación, la cual sugiere que el desempleo tiene un efecto inverso y estadísticamente significativo sobre la variable dependiente durante el período 2004-2019. Las conclusiones evidencian que el estimador de impacto es -2,466.13 con un *p-value* inferior al nivel de significancia del 0.05. Se confirma que el efecto observado coincide con lo esperado en la revisión de literatura (Alegre, 2018), pues un incremento en el desempleo de los países remitentes de turistas disminuye el flujo de estos hacia el Perú, mientras que una disminución en el desempleo incrementa el número de turistas. Además, se concluye que, con un nivel de relevancia del 95 %, la variable Desempleo presenta significancia estadística en relación con la explicada.

Luego de comparar las hipótesis específicas del estudio, podemos concluir la existencia parcial para la hipótesis general, debido a que el tipo de cambio, el índice de precios, la percepción de inseguridad no son estadísticamente relevantes para demostrar el desenvolvimiento de la demanda del turismo receptivo del país.

Finalmente, durante el periodo 2004-2019, las llegadas de turistas internacionales estuvieron mayormente influenciadas por la tasa de desempleo, el ingreso per cápita, la inversión pública y los gastos de promoción.

IV. Conclusiones y recomendaciones

El Perú se caracteriza por poseer una diversa riqueza turística en la región de América Latina, la cantidad de turistas internacionales que arriban al país representó un aumento progresivo durante el período de análisis de 2004-2019; es decir, el sector turismo ha presentado una evolución favorable que se explicaría por diversos factores incluidos en este estudio.

Se buscó identificar los factores que afectan, ya sea directa o indirectamente, a la demanda de turismo receptivo del Perú en el período comprendido 2004-2019. El propósito de esta investigación es proporcionar un enfoque sobre las variables que podrían explicar, en menor o mayor magnitud, el aumento de la demanda de turistas extranjeros en el país.

Gran parte de los resultados se originan en la ejecución de políticas gubernamentales y estrategias de inversión destinadas al desarrollo del sector turístico. Es determinante para el país ser competitivo frente a otros países de la región y del mundo. Un aumento del dinamismo en el sector turismo genera un impulso en la tasa de empleos disponibles en la economía, lo que a su vez se deriva en una expansión de la economía peruana de manera proporcional a la participación del sector turismo a nivel nacional.

En ese contexto, esta investigación tiene lugar, ya que existen pocos estudios peruanos que se enfocan en identificar los determinantes que desarrollan el comportamiento de la demanda turística nacional. La estimación del modelo econométrico estático se realizó considerando

cuatro métodos: estimador de efectos fijos, modelo agrupado (*pool* de datos), estimador de efectos aleatorios y la regresión de Poisson.

Los hallazgos obtenidos de la estimación mediante el modelo agrupado mostraron que variables como el PBI_PC y la inversión en el sector turismo son significativas para explicar la demanda turística receptora del Perú, mientras que variables como el tipo de cambio nominal, la promoción en el turismo y el número de delitos no guardan relación respecto a los signos teóricamente esperados.

En contraste, en la estimación por efectos fijos se percibió que el gasto en promoción, ingreso per cápita, el desempleo y la inversión en el sector turismo son estadísticamente significativos. No obstante, esta última variable en mención no tiene el efecto esperado. Por otro lado, en el modelo de efectos aleatorios, los resultados no muestran variaciones significativas en comparación con el modelo de efectos fijos.

Además, al realizar la prueba de Poisson Pseudo Máxima Verosimilitud (PPML), se encontró que todas las variables exógenas resultaron significativas para predecir el comportamiento de la demanda turística. Por otro lado, los resultados de la prueba del multiplicador de Lagrange de Breusch-Pagan señalan que el modelo de efectos aleatorios es apropiado para el estudio. Asimismo, la prueba de Hausman mostró que no existe correlación entre los términos de error y los regresores, lo que confirma la idoneidad del modelo de efectos aleatorios.

Las estimaciones están parcialmente acordes con los resultados de los antecedentes anteriormente revisados debido a que las variables tipo de cambio, índice de precios y percepción de inseguridad resultaron estadísticamente no significativas. Por su parte, las variables significativas desempleo y gasto en promoción mostraron el efecto esperado teóricamente. Sin embargo, la variable inversión pública en el sector turismo, a pesar de ser

estadísticamente significativa, mostró un efecto contrario al esperado teóricamente. Esto podría ser un indicador de una inversión no efectiva. Asimismo, el efecto indirecto no esperado de la variable ingreso per cápita, puede interpretarse como que el turismo en el Perú, para los turistas de los países estudiados, muestra una elasticidad-ingreso negativa: tiene un comportamiento de bien inferior. Es decir, a un mayor ingreso, los turistas optan por hacer menos turismo en Perú y probablemente reemplazarlo por destinos más costosos.

En ese sentido, el modelo de datos de panel estático aplicado en la presente investigación puede representar una limitación para el estudio debido a que no consideran el efecto individual no observables del cambio en las preferencias del turista (Witt & Song, 2000). No obstante, estos problemas pueden ser resueltos mediante la implementación de un modelo dinámico, caracterizado por la inclusión de la variable dependiente rezagada; esto pudo haber sido motivo de obtener los resultados no esperados de la regresión realizada.

Como una oportunidad de mejora del documento, la investigación puede ampliarse realizando un modelo de datos de panel dinámico, el cual requiere de un mayor horizonte temporal y mayores observaciones. Este otro planteamiento econométrico permitiría obtener una mejor estimación de los efectos de las variables explicativas.

Aguayo & Gardella (2003) incorporan en su modelo el retardo inmediato anterior de la variable dependiente como el efecto promocional que tendría la demanda turística. Sin embargo, al utilizar el gasto en promoción del turismo permitiría la posibilidad de obtener mejores resultados en respecto a la regresión realizada dado que mide la promoción del país a nivel internacional. Además, esta variable se ajusta al modelo econométrico al formar parte de las variables macroeconómicas que ayudan a explicar el comportamiento de la demanda del turismo receptivo en el Perú. También, respecto a las limitaciones de las variables, es posible hacer uso del tipo de cambio bilateral en lugar del tipo de cambio nominal, para poder

reflejar de manera más informativa el costo de vida para el turista internacional tomando en cuenta no solo el valor de la moneda peruana sino también el valor de la divisa correspondiente al país emisor.

Referencias

- Aguiló, A., Riera, A., Rosselló, J. (2005). Un modelo dinámico de demanda turística para las baleares. *Revista de Economía Aplicada*, 13(39), 5-20.
- Alegre, J., Pou, L., & Sard, M. (2018). High unemployment and tourism participation. *Current Issues in Tourism*, 1–12. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/13683500.2018.1464550>.
- Aslan et al. (2009). “International tourism demand for Turkey: A dynamic panel data approach”. *Research Journal of International Studies – Issue 9*. Erciyes University.
- Banco Central de Reserva del Perú (2011). Glosario de términos económicos. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/Glosario-BCRP.pdf>
- Bonilla, J., & Moreno, M. (2010). *Determinantes de la Demanda de Turismo en Colombia 2004-2007: Seguridad, Comercio y Otros Factores*. Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. Bogotá D.C.
- Camelia Surugiu, Nuno Carlos Leitão & Marius Răzvan Surugiu (2011) A Panel Data Modelling of International Tourism Demand: Evidences for Romania, *Economic Research Ekonomiska Istraživanja*, 24:1, 134-145
- Cárdenas, M., & García, C. (2004). El modelo gravitacional y el TLC entre Colombia y Estados Unidos. https://repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/1155/Repor_Octubre_2004_Cardenas_y_Garcia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chávez, J (2005). *Coordinación de políticas públicas para el desarrollo sostenible del sector turismo en el Perú*. Santiago de Chile: CEPAL.

- Culiuc, Alexander. (2014). Determinants of International Tourism. Working Paper No. 14/82, International Monetary Fund (IMF), 2014.
- Diaz-Quijano, F. (2016). Regresiones aplicadas al estudio de eventos discretos en epidemiología. *Revista de la Universidad Nacional de Santander*. 48(1), 9-15.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root." *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 427-431.
- Dieckow, L. (2010). La problemática económica del turismo I, un abordaje teórico, aplicado y práctico. Posadas: EDUNAM-Editorial Universitaria de la Universidad Nacional de Misiones.
- Dritsakis, N. and Athanasiadis, S. (2000). An econometric model of tourist demand: the case of Greece. *Journal of Hospitality and Leisure Marketing*, Vol. 7, No. 2, pp.39–49.
- Ejarque, J. (2005). Destinos turísticos de éxito: diseño, creación, gestión y marketing. Pirámide, Madrid
- Eugenio-Martin, J.L.; Martín Morales, N.; Scapa, R. (2004); "Tourism and Economic Growth in Latin American Countries: A Panel Data Approach". *Natural Resources Management*.
- Fernand, P., & Pastás, E. (2019). Determinantes de la demanda internacional de turismo en el Ecuador: un análisis de panel. *Revista Turydes: Turismo y Desarrollo*, n.26. Obtenido de: <https://www.eumed.net/rev/turydes/26/turismo-ecuador.html>
<http://hdl.handle.net/20.500.11763/turydes26turismo-ecuador>

Frechtling, D. (2001). *Forecasting Tourism Demand: Methods and Strategies*. Oxford: Butterworth-Heinemann.

Fournier, J. M. (2016). The positive effect of public investment on potential growth.

Gardella, R., Aguayo, E. (2002). *Análisis econométrico de la demanda turística internacional en la CAN*. Compostela: Universidad de Santiago de Compostela, pp.1-17.

Guzmán-Soria, E., Rebollar-Rebollar, S., Hernández-Martínez, J., de la Garza-Carranza, M. T., & García-Salazar, J. A. (2011). Factores determinantes de la demanda internacional del turismo en México. *GCG: Revista De Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, 5(3), 30-49.

Hamadeh, M., Khoueiri, R. (2012). Estimating the Demand for Tourism in Lebanon. *International Journal of Business & Economics Perspectives*, 7(1), 117-126.

Hellström, J. (2006). A Bivariate Count Data Model for Household Tourism Demand. *Journal of Applied Econometrics*, 21(2), 213-226.

Ibrahim, M. A. (2011). The determinants of international tourism demand for Egypt: panel data evidence. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 30, pp.50-58.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017). *Definiciones y conceptos*. Recuperado de:

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1676/06.pdf

Instituto Peruano de Economía (2010). *Índice de Precios al Consumidor*. Recuperado de <https://www.ipe.org.pe/portal/indice-de-precios-al-consumidor/>

Khadaroo, J. and Seetanah, B. (2008). The role of transport infrastructure in international tourism development: a gravity model approach. *Tourism Management*, Vol. 29, No. 5, pp.831– 840.

Kotler, P. (1999). *Marketing doséculo XXI*. Futura, São Paulo

Krugman, P., Obstfeld, M., & Melitz, M. (2012). *Economía Internacional: Teoría y política* (Novena ed.). Madrid: Pearson Education.

Ledesma-Rodríguez FJ, Navarro-Ibáñez M, Pérez-Rodríguez JV. Panel Data and Tourism: A Case Study of Tenerife. *Tourism Economics*. 2001;7(1):75-88.

Lee. C.-K.; T. Var; y T.W. Blaine. (1996). Determinants of inbound tourist expenditures. *Annals of Tourism Research*, 23,3:527-542

León, J. (1998). Análisis económico del turismo receptivo en el Perú. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas*, 3(9), 91-108.

Levin, A., Lin, C. F., & Chu, C. S. J. (2002). Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties. *Journal of econometrics*, 108(1), 1-24.

Martínez, C. (2009). *Determinantes y pronósticos del turismo receptivo en Colombia*. Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia.

Medina, J. (2013). *Análisis econométrico del turismo receptivo en Chile* (Tesis de Licenciatura). Universidad de Chile, Santiago de Chile, Chile.

World Economic Forum. (2023, 9 octubre). World Economic Forum. [https://www.weforum.org/publications/the-travel-tourism-competitiveness-report-201](https://www.weforum.org/publications/the-travel-tourism-competitiveness-report-2019/)

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2011). Perú: Cuenta Satélite de Turismo, año de evaluación 2011. Principales Indicadores Turísticos, 2012-2015. Obtenido de: https://www.mincetur.gob.pe/wpcontent/uploads/documentos/turismo/publicaciones/Peru_CuentaSatelite_Turismo.pdf

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2020). Perú: Compendio de Cifras de Turismo, junio 2020. Obtenido de: [Compendio-Cifras-Turismo-Junio-2020.pdf \(www.gob.pe\)](#)

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2019). Reporte Mensual de Turismo, diciembre 2019. Obtenido de: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/536829/Reporte_Mensual_de_Turismo_DICIEMBRE_2019.pdf

Montero. R (2011): Efectos fijos o aleatorios: test de especificación. Documentos de Trabajo en Economía Aplicada. Universidad de Granada. España.

Organización Mundial del Turismo (2010). Recomendaciones internacionales para estadísticas de turismo 2008. Nueva York: Naciones Unidas.

Pierre Gilles Fernand Desfrancois y Eduardo Ramiro Pastás Gutierrez (2019): “Determinantes de la demanda internacional de turismo en el Ecuador: un análisis de panel”. Revista Turydes: Turismo y Desarrollo, n. 26 (junio/junho 2019).

Porto, N., Garbero, N. y Espinola, N. (2018). Spatial distribution of touristic flows in a gravity model in South America. Journal of Tourism Analysis: Revista de Análisis Turístico, 25, 39-53.

Promperú (2019b). Perfil del turista extranjero 2018. Lima.

Sociedad de Comercio Exterior del Perú (2021). Reporte trimestral de desempeño turístico en el Perú. Obtenido de:

<http://www.comexperu.org.pe/upload/articles/reportes/reporte-turismo-003.pdf>

Song, H., Li, G. (2008). Tourism demand modelling and forecasting: A review of recent research. *Tourism Management*, 29(2), 203-220.

Song, H., Li, G., Witt, S., Fei, B. (2010). Tourism Demand Modelling and Forecasting: How should demand be measured. *Tourism Economics*, 16(1), 63-81.

Song, H., Witt, S., Li, G. (2003). Modelling and forecasting the demand for Thai tourism. *Tourism Economics*, 9(4), 363-387.

Van Rompaey Eric Metreau, N. H. C. (2023, 2 octubre). Clasificación de los países elaborada por el Grupo Banco Mundial según los niveles de ingreso para el año fiscal 24 (1 de julio de 2023- 30 de junio de 2024). Blogs del Banco Mundial. <https://blogs.worldbank.org/es/opendata/clasificacion-de-los-paises-elaborada-por-el-grupo-banco-mundial-segun-los-niveles-de-ingreso>

Wooldridge, J.M. (2005). "Introductory Econometrics". A Modern Approach 2 E. Thomson Learning: México

Witt, S.F., & Witt, C.A. (1995). Forecasting tourism demand: a review of empirical research. *International Journal of Forecasting*, 11(1), 447-475.

World Tourism Organization. (2 de octubre de 2019). El día mundial del turismo 2019 celebra "turismo y empleo: un futuro mejor para todos". Obtenido de: <https://www.unwto.org/es/world-tourism-day-2019-celebrates-tourism-and-jobs-better-future-all>

World Tourism Organization. (2010). Glosario de términos de turismo. Obtenido de:
<https://www.unwto.org/es/glosario-terminos-turisticos>

World Economic Forum (2019). Travel & Tourism Competitiveness Index. Obtenido de:
[https://reports.weforum.org/travel-and-tourism-competitiveness-report2019/rankings/
#series=TTC](https://reports.weforum.org/travel-and-tourism-competitiveness-report2019/rankings/#series=TTC)