

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ECONOMÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



TESIS

**INFLUENCIA DEL TURISMO SOBRE EL CRECIMIENTO
ECONÓMICO EN EL PERÚ, PERIODO 1998-2021**

PRESENTADO POR:

Br. Lady Diana Baca Champi

Br. Oscar Alberto Rodríguez Caballero

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
ECONOMISTA**

ASESOR:

Dr. Víctor Raul Vicente Becerra Córdova

CUSCO – PERÚ

2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada: **“Influencia del turismo sobre el crecimiento económico en el Perú, periodo 1998-2021”**, presentado por: **Lady Diana Baca Champi / Oscar Alberto Rodríguez Caballero**, con DNI Nro. **71469798 / 75865708**, para optar el título profesional/grado académico de Economista.

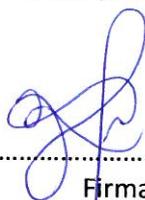
Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por **01** veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de **08 %**.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	x
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 18 de junio de 2024



.....
Firma

Post firma: Víctor Raúl Vicente Becerra Córdova

Nro. de DNI: 70495829

ORCID del Asesor: 0000-0003-3523-0474

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: **oid: 27259:361630996** ✓

NOMBRE DEL TRABAJO

**TURISMO Y CRECIMIENTO ECONOMICO
(1).pdf**

AUTOR

DIANA Y OSCAR V.17_06_24

RECUENTO DE PALABRAS

21420 Words

RECUENTO DE CARACTERES

122124 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

108 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

2.2MB

FECHA DE ENTREGA

Jun 17, 2024 12:00 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jun 17, 2024 12:02 PM GMT-5**● 8% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 6% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 12 palabras)

DEDICATORIA

A mis amados padres Delia y Lucio, quienes, con su amor incondicional, sacrificio y apoyo, me han brindado una educación con valores y han sido sostén para seguir mis sueños y obtener una educación de calidad.

A Luis, mi hermanito, por ser inspiración constante, en mi avance tanto académico, como profesional, aspirando a ser un modelo a seguir para él.

A mi segunda madre, mi tía Sofi y a mis primas, por ser las hermanas que no pedí, gracias por estar ahí cuando más las necesitaba, y ser mi segundo hogar, durante mi formación universitaria.

A Tommy y Lomito, mis fieles compañeros, cuyo amor y compañía durante las noches de estudio, han llenado de calidez mis días como estudiante.

Gracias a todos.

Lady Diana Baca Champi

Quisiera comenzar expresando mi más sincero agradecimiento a mi madre, cuyo apoyo incondicional ha sido mi mayor fortaleza a lo largo de esta apasionante travesía de investigación.

No puedo dejar de mencionar a mi padre, quien desde el cielo ha sido mi guía silenciosa pero poderosa. Aunque no esté físicamente presente, su sabiduría y amor por el aprendizaje ha estado siempre presente en cada paso que he dado. Cada éxito que alcanzo es un reflejo de su guía y enseñanzas, y por eso le debo una parte significativa de mis logros.

A mis queridos hermanos, les agradezco de todo corazón por ser mi fuente inagotable de motivación. Vuestras palabras de ánimo, vuestra confianza en mí y vuestro apoyo constante me han dado la fuerza necesaria para enfrentar desafíos y para mantenerme enfocado en mis metas.

Oscar Alberto Rodríguez Caballero

AGRADECIMIENTO

Queremos expresar nuestra más sincera gratitud a la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, institución que nos brindó las herramientas y el entorno académico propicio para nuestra formación académica y profesional.

Asimismo, deseamos expresar nuestra gratitud al Dr. Víctor Raúl V. Becerra Córdova, nuestro asesor en este proceso de investigación, su guía experta, paciencia y dedicación fueron fundamentales para orientarnos en el camino hacia la culminación de este trabajo. Sus consejos y sugerencias fueron valiosos aportes que enriquecieron significativamente nuestro proyecto.

A nuestros docentes, les estamos profundamente agradecidos por su invaluable apoyo y mentoría durante nuestra formación académica.

Finalmente, a nuestros amigos, quienes nos brindaron su apoyo y afecto sincero, compartiendo tantos momentos de alegría, ansiedad y tristeza, durante nuestro recorrido universitario, su compañía ha sido invaluable.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	xi

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	19
1.2.1. Problema General.....	19
1.2.2. Problema Especifico	19
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.3.1. Justificación Teórica	20
1.3.2. Justificación Practica	20
1.3.3. Justificación Metodológica	21
1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	21
1.4.1. Delimitación Temporal	21
1.4.2. Delimitación Espacial	22
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	22
1.5.1. Objetivo General	22
1.5.2. Objetivos Específicos.....	23

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	24
--	-----------

2.1.1.	Antecedentes Internacionales.....	24
2.1.2.	Antecedentes Nacionales	26
2.1.3.	Antecedentes Locales.....	27
2.2.	BASES TEÓRICAS	28
2.2.1.	Modelos de crecimiento económico	28
2.2.1.1.	Modelos de crecimiento Exógeno	29
2.2.1.2.	Modelos de Crecimiento Endógeno	37
2.2.2.	Teoría de los Multiplicadores Económicos.....	44
2.2.3.	Cuentas Satélites del Turismo.....	45
2.2.4.	Teoría Tourism-Led Growth Hypothesis (TLGH)	46
2.2.5.	Teoría de la Dependencia.....	48
2.3.	MARCO REFERENCIAL	49
2.4.	FORMULACIÓN DE LA HIPOTESIS.....	52
2.4.1.	Hipótesis General.....	52
2.4.2.	Hipótesis Especifica.....	52

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN

3.1.	ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	53
3.2.	ALCANCE DE INVESTIGACIÓN	53
3.3.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	54
3.4.	POBLACIÓN Y MUESTRA	54
3.5.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	56
3.5.1.	Diseño de Instrumentos.....	57
3.6.	METODOLOGÍA	57
3.6.1.	Análisis de Datos de Panel.....	58
3.6.2.	Explorando Transformaciones en Estadística	60
3.6.3.	Explorando la Estabilidad Temporal	61
3.6.4.	Transformación Dinámica de Datos	63

3.6.5. Optimizando la Precisión del Modelo.....	64
3.6.6. Optimizando la Selección de Estimadores.....	65

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. RESULTADOS	67
4.2. DISCUSIÓN	78

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIÓN	81
5.2. RECOMENDACIONES.....	82
6. FUENTE BIBLIOGRÁFICA	85
7. ANEXOS.....	89
7.1. Operacionalización de Variables	89
7.2. Matriz de consistencia	90
7.3. Procesamiento de datos	91

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Descripción de Variables	67
Tabla 2 Estadística descriptiva	68
Tabla 3 Descripción de variables por departamento	70
Tabla 4 Correlación de Pearson y Spearman.....	73
Tabla 5 Análisis de Regresión lineal simple	75
Tabla 6 Resultados empíricos de la comparación de modelos	76
Tabla 7 Operacionalización de Variables.....	89
Tabla 8 Matriz de consistencia.....	90

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Estado estacionario del modelo Solow - Swan.....	32
Figura 2 Dinámica de transición del modelo Ramsey	37
Figura 3 Crecimiento económico en el modelo AK	39
Figura 4 Estado estacionario cuando $(\alpha+\eta)<1$	43
Figura 5 Estado estacionario cuando $(\alpha+\eta)>1$	44
Figura 6 Arribo de Huéspedes Extranjeros – Año 2021	69
Figura 7 PBI Turístico de los principales departamentos durante el periodo 1998-2021	71
Figura 8 PBI Departamental de los principales departamentos turísticos durante el periodo 1998-2021	72
Figura 9 Evolución del PBI Nacional y del Turismo en el Perú, 1995-2021	74

RESUMEN

Este estudio cuantitativo utiliza un enfoque no experimental, descriptivo y explicativo para analizar la relación entre el turismo y el crecimiento económico en Perú. Se emplea un diseño de investigación longitudinal y de panel, utilizando datos secundarios de fuentes diversas como el INEI, BCRP y la Organización Mundial del Turismo. La población de interés incluye cuatro destacados departamentos turísticos: Lima, Cusco, Arequipa y Puno. Las técnicas utilizadas para la recolección de datos incluyen análisis documental y observación, respaldadas por una guía de observación documental.

Los resultados revelan una fuerte correlación entre el crecimiento del turismo y el Producto Bruto Interno (PBI), respaldada por coeficientes de correlación de Pearson y Spearman ($r = 0.8998$, $\rho = 0.8724$). La regresión lineal simple confirma una influencia positiva y significativa del turismo en el crecimiento económico, explicando el 83.01% de la variabilidad en el PBI. Los modelos Arellano-Bond y de Efectos Aleatorios ofrecen perspectivas adicionales, indicando que el impacto del turismo puede cambiar con el tiempo y destacando un impacto positivo significativo del gasto en turismo en el PIB regional, con una alta proporción de variabilidad explicada en el modelo de Efectos Aleatorios (94.11%).

Palabras clave: Turismo, crecimiento económico, PBI departamental, Arellano-Bond y Efectos Aleatorios

ABSTRACT

This quantitative study uses a non-experimental, descriptive and explanatory approach to analyze the relationship between tourism and economic growth in Peru. A longitudinal and panel research design is used, using secondary data from various sources such as the INEI, BCRP and the World Tourism Organization. The population of interest includes four prominent tourist departments: Lima, Cusco, Arequipa and Puno. The techniques used for data collection include documentary analysis and observation, supported by a documentary observation guide.

The results reveal a strong correlation between tourism growth and Gross Domestic Product (GDP), supported by Pearson and Spearman correlation coefficients ($r = 0.8998$, $\rho = 0.8724$). The simple linear regression confirms a positive and significant influence of tourism on economic growth, explaining 83.01% of the variability in GDP. The Arellano-Bond and Random Effects models offer additional insights, indicating that the impact of tourism can change over time and highlighting a significant positive impact of tourism spending on regional GDP, with a high proportion of variability explained in the model. Random Effects (94.11%).

Key words: Tourism, economic growth, GDP, departmental GDP, Arellano-Bond and Random Effects.

INTRODUCCIÓN

El turismo, motor económico global, ha experimentado modificaciones significativas a lo largo del tiempo, adaptándose a las demandas y desafíos de la sociedad moderna. Aunque ha contribuido significativamente al crecimiento económico, también ha generado preocupaciones debido a sus efectos negativos en el medio ambiente y la autenticidad cultural.

Esta investigación se centra en examinar la relación entre el turismo y el crecimiento económico en Perú a lo largo del periodo 1998-2021. Exploraremos cómo los ingresos turísticos afectan la economía y examinaremos la influencia del turismo en el crecimiento a nivel departamental.

Las preguntas clave que guiarán esta investigación son: ¿Cómo contribuye el turismo al crecimiento económico en Perú? ¿En qué medida los ingresos turísticos impactan en el desarrollo económico? ¿Cómo influye el turismo a nivel departamental en el crecimiento económico peruano?

Este estudio busca proporcionar una comprensión más profunda de la relación entre el turismo y el crecimiento económico en el contexto específico de Perú, identificando factores clave y brindando insights valiosos para el desarrollo sostenible de esta industria en el país.

El presente trabajo de investigación está dividido V capítulos, los cuales se presentan de la siguiente forma, en el Capítulo I, se expone la formulación del problema, para luego realizar la formulación del problema general, así como los problemas específicos, y la correspondiente justificación, con los objetivos que se propone alcanzar con la investigación, en el Capítulo II, se desarrolla el marco teórico, dando a conocer en primera instancia, los antecedentes en los tres niveles que impulsaron la realización de la investigación, las bases teóricas que dan sustento científico, así como el marco conceptual, los cuales en conjunto serán

de ayuda para el desarrollo de las hipótesis planteadas, en el Capítulo III, se presenta el diseño metodológico de la investigación, así como la metodología, usada para la presentación de los resultados.

En el Capítulo IV, se exponen los resultados del procesamiento de datos en el programa Stata 16, y la interpretación de los mismos, así como la discusión de resultados, para finalizar con el Capítulo V, donde se exponen las conclusiones derivadas de la investigación, y se proporcionan recomendaciones, derivadas del aporte de la investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Es importante resaltar que, al analizar el trasfondo histórico del turismo, se observa que esta industria ha experimentado un constante dinamismo y ha tenido un importante impacto económico en muchos países, contribuyendo al crecimiento y desarrollo de diversas regiones y comunidades. No obstante, el turismo también ha generado controversia y debate debido a sus impactos socioeconómicos, culturales y ambientales. Por lo tanto, es esencial entender la evolución de esta industria y cómo se han abordado sus desafíos y oportunidades (Page & Connell, 2014).

El turismo ha evolucionado a lo largo del tiempo, cambiando su alcance, propósito y enfoque, ya que antes, estaba limitado a la aristocracia y a la élite social, que buscaban educación, cultura y recreación en el extranjero. A medida que la sociedad se urbanizó y la tecnología avanzó, el turismo se hizo más accesible, convirtiéndose en una actividad de masas, en la que grandes grupos de personas viajaban en paquetes organizados. Sin embargo, posteriormente surgió una necesidad de opciones de viaje más personalizadas, esto condujo al desarrollo del turismo alternativo, como el turismo de aventura, el ecoturismo y el turismo (Pigram & Jenkins, 2014).

Ante las repercusiones adversas de las comunidades locales y del turismo en el medio ambiente, ha surgido una tendencia creciente hacia el turismo sostenible, que busca disminuir al mínimo el impacto negativo y buscar optimizar los beneficios para todas las partes implicadas. En la actualidad, el turismo se ha vuelto aún más digital, ya que los viajeros utilizan internet y las redes sociales para planificar, reservar y compartir sus experiencias de viaje en

línea (Buhalis & Law, 2008). En resumen, el turismo ha evolucionado para satisfacer los deseos y las necesidades cambiantes de los viajeros, y abordar los desafíos sociales y ambientales del turismo.

La relevancia del turismo en el terreno económico se ve evidenciado en la variabilidad de las principales variables económicas, ya que para el año 2019, a nivel global, el turismo brindó empleo a más de 330 millones de individuos, los ingresos generados por el turismo ascendieron a 1,5 billones de dólares y las exportaciones de servicios turísticos ascendieron a 1,7 billones de dólares a nivel mundial (OMT, 2019). A nivel nacional; de acuerdo a información proporcionado por el MINCETUR (2019), según datos estadísticos, este generó más de 1,4 millones de puestos de trabajo tantos empleos directos como indirectos, lo que representa alrededor del 7% del empleo total del país, así mismo se informó que este representa aproximadamente el 3,8% del PIB, y las exportaciones de servicios turísticos ascendieron a más de 4,1 mil millones de dólares (MINCETUR, 2019).

En los últimos años, la contribución del turismo al PIB nacional en Perú ha mostrado una recuperación notable. Para 2023, se estima que el sector turismo contribuirá con el 2.5% del PIB nacional. Esta cifra representa una mejora respecto a los años anteriores, aunque aún está por debajo del nivel pre pandemia, que era del 3.9% (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo , 2023).⁷⁴

El turismo generó ingresos significativos y creó numerosos empleos. En 2022, el sector contribuyó con 16.5 mil millones de dólares a la economía peruana, representando el 6.5% del PIB. Para 2023, se proyecta que el aporte del turismo sea de casi 18 mil millones de dólares, representando el 6.9% del PIB nacional (Ministerio del Comercio Exterior y Turismo, 2023). Además, es importante conocer que desde el 2003 a 2019, la contribución del turismo al PIB del Perú aumentó en general, alcanzando hasta el 4,9% en 2018 y 2019. Sin embargo, la

pandemia de COVID-19 tuvo un impacto significativo, reduciendo esta contribución a alrededor del 2,1% en 2020 y luego al 1,8% en 2021. Con los esfuerzos de recuperación, la contribución del sector turístico al PIB comenzó a mejorar, alcanzando alrededor del 2,5% en 2023.

Por otra parte, la industria del turismo puede tener consecuencias negativas en áreas de alta biodiversidad y ecoturismo, esto debido a la construcción de infraestructuras y, además, la introducción de especies invasoras puede generar un impacto desfavorable en los sistemas naturales y la variedad de vida biológica (Buckley, 2012). Además, el turismo masivo puede llevar a la creación de culturas de “cartón piedra” y a la pérdida de la autenticidad cultural, ya que los destinos turísticos a menudo presentan una versión estereotipada y simplificada de la cultura local (Urry, 2022). Aunque la industria del turismo puede generar importantes beneficios económicos, si no se administra de manera adecuada, también podría generar un aumento en la desigualdad social y la explotación de las comunidades locales. (Choi & Sirakaya, 2006). Además, la dependencia del turismo como fuente principal de ingresos puede limitar el desarrollo económico a largo plazo, como también el turismo puede conducir a la degradación cultural y del patrimonio histórico debido a la transformación de paisajes culturales y urbanos (Dwyer et al., 2006).

De manera general, el sector turismo es una actividad económica que puede producir beneficios notables tanto en el ámbito económico como social. No obstante, es importante tener en cuenta que también puede acarrear consecuencias adversas para el medio ambiente y la cultura local. Por tanto, es importante encontrar un equilibrio adecuado entre estos aspectos para asegurar el desarrollo sostenible del turismo, ya que no prestar la debida atención a los posibles impactos negativos de esta actividad y no gestionarlos de manera adecuada podría limitar su desarrollo y tener efectos negativos a largo plazo (Gossling et al., 2012).

El crecimiento económico es un elemento fundamental en el análisis de la teoría económica. Es relevante tanto a nivel global como local, ya que permite comprender el funcionamiento y avance de las economías. Además, proporciona información crucial sobre la distribución del crecimiento y la desigualdad económica en una sociedad. Estudiar el crecimiento económico también nos ayuda a identificar patrones y tendencias en diferentes regiones y momentos, lo que a su vez nos permite comprender los factores primordiales que impactan en la transformación económica. Por lo que investigar el crecimiento económico nos permite comprender las fuerzas económicas clave que impulsan la economía de un país. Esto es fundamental para la planificación estratégica, ya que nos permite prever tendencias futuras y tomar medidas adecuadas para impulsar el desarrollo económico sostenible.

Si se da un vistazo a través del tiempo, se puede apreciar que el crecimiento económico global ha variado considerablemente. En el siglo XX, se registró un crecimiento anual promedio del 2,3% a nivel mundial (Maddison, 2005), aunque hubo diferencias importantes entre países y regiones. Desde los años 50 hasta los 70, el crecimiento fue muy fuerte con una tasa promedio cercana al 5%, disminuyendo posteriormente, llegando al 3,2% en los 80 y al 2,5% en los 90. Desde los años 2000, hubo una recuperación leve, pero con una desaceleración constante desde entonces. Durante los últimos años, naciones en proceso de desarrollo como China, India y otros del sureste asiático han experimentado un crecimiento más rápido, esto debido a la acumulación de capital, la innovación tecnológica, la inversión en infraestructuras y el comercio internacional, sin embargo, la brecha existente de desarrollo entre países pobres y ricos ha aumentado en algunas áreas (Sen, 2000).

En el año 2020 experimentó una notable disminución en la expansión económico a nivel global, principalmente debido al impacto de la pandemia de COVID-19. Ahora bien, durante los últimos 30 años, el crecimiento económico de Perú ha sido notable, según los registros del

Banco Mundial (2023), el país mostró un aumento significativo del PIB per cápita, que ha pasado de US\$ 1,267 en 1990 a US\$ 6,369 en 2019, lo que representa un crecimiento nominal del 402%. Es relevante destacar que el crecimiento económico en Perú ha beneficiado de manera muy significativa a la disminución de la pobreza en el país. Según el INEI, la tasa de pobreza se redujo del 58.7% en 2004 a 20,1% en 2019, lo que representa una reducción en la pobreza en un 65,9%, es decir que, de aproximadamente 16,4 millones de peruanos en situación de pobreza, se redujo a cerca de 6,2 millones de personas (INEI, 2020). Por otro lado, el aumento en la inversión extranjera fue un importante determinante en el crecimiento económico de Perú en las últimas décadas. De acuerdo con la CEPAL, en el Perú la inversión extranjera directa (IED) acumulada durante el período de 1990 a 2019 alcanzó los US \$86,902 millones (CEPAL, 2019).

Existen múltiples factores que pueden haber impedido un crecimiento económico óptimo en Perú. Algunos de ellos incluyen la dependencia del sector minero, que, a pesar de ser un motor importante del crecimiento, puede causar volatilidad en los precios y falta de diversificación económica. Además, la desigualdad socioeconómica aún persiste, lo que puede limitar el potencial económico de ciertas poblaciones al no tener acceso a oportunidades y recursos. La corrupción es otro factor que puede desalentar la inversión extranjera y limitar el crecimiento económico del país, al igual que la infraestructura limitada. La inestabilidad política también puede provocar un impacto significativamente negativo en la inversión y en la confianza empresarial, lo que puede limitar el crecimiento económico (BCRP, 2020). Es por ello que investigar el crecimiento económico nos permite identificar los factores que benefician o limiten el crecimiento, desarrollar políticas y estrategias para mejorar la economía y el bienestar social, y medir el progreso de las economías en el tiempo y comparar su desempeño con otros países que pueden ser de gran utilidad en diferentes ámbitos.

Finalmente, según varios expertos en turismo y economía, incluyendo a John Tribe (2015) y a Jafar Jafari (2003), a lo largo del tiempo el vínculo entre el turismo y el crecimiento económico ha cambiado debido a factores como la economía global, las tendencias turísticas y las políticas gubernamentales. En la era después de la 2da Guerra Mundial, el sector turismo se consideró como una fuente de empleo e ingresos en las economías nacionales, lo que llevó a muchos países a desarrollar la industria del turismo con el fin de mejorar la balanza de pagos y fomentar el crecimiento económico.

En los años 60, el turismo internacional aumentó y los países comenzaron a reconocer su potencial como fuente de divisas, siendo afectada esta en los años 70, esto debido a la crisis de la recesión mundial y del petróleo, recuperándose en los años 80 gracias a la inversión y desarrollo de infraestructuras turísticas, así como la ampliación y la diversificación de la oferta turística, y enfocándose en el ecoturismo y el turismo sostenible en la última década. Desde principios del nuevo siglo, a lo largo del tiempo, el turismo ha experimentado un desarrollo notable, transformándose dentro de unas de las industrias más destacadas a escala global. Como parte de esta evolución, se ha realizado mejoras significativas en la infraestructura turística con el propósito de atraer a un número más amplio de turistas internacionales. Siendo el crecimiento económico y el turismo una de las relaciones más importantes para muchos países y organizaciones internacionales (Tribe, 2015).

Existen diversas restricciones que pueden obstaculizar la conexión entre el crecimiento económico y turismo. Según Sharpley y Telfer (2015), algunas de estas limitaciones incluyen la falta de infraestructuras turísticas adecuadas, lo que podría restringir el desarrollo del turismo y limitar su capacidad para estimular el crecimiento económico. La inestabilidad política y la violencia también pueden disuadir a los visitantes extranjeros de visitar un destino, limitando así su potencial para generar ingresos y empleos. Así mismo, Hall y Page (2014) indican que la

ausencia de inversiones en el sector turístico podría reducir aún más su capacidad para generar empleo y generar ingresos. Además, los impactos ambientales negativos del sector turismo pueden degradar el entorno natural y limitar su capacidad para impulsar un mejor crecimiento económico sostenible a largo plazo.

Dado este contexto, la situación en la que el turismo se transforme en la principal fuente de ganancias económicas puede limitar la diversificación económica y aumentar la vulnerabilidad de un destino a las fluctuaciones del mercado turístico, y por último, según Jamal y Robinson (2012) el turismo puede generar desigualdades económicas y sociales entre las comunidades locales, como la gentrificación y la exclusión social, lo que a su vez puede limitar su capacidad, es fundamental examinar la relación que existe entre el turismo y el crecimiento económico, ya que esto permite comprender cómo esta actividad puede promover un crecimiento económico sostenible y equitativo. Estudiar esta relación es crucial para comprender cómo el turismo puede impulsar la expansión económico de una región o país., al mismo tiempo que permite identificar los posibles riesgos y desafíos asociados con esta actividad.

En este contexto, surgieron las siguientes preguntas:

1.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.2.1. Problema General

1. ¿De qué manera contribuye el turismo sobre el crecimiento económico en el Perú, en el periodo de 1998 al 2021?

1.2.2. Problema Especifico

2. ¿En qué medida los ingresos por turismo contribuyen al crecimiento económico

del Perú, en el periodo de 1998 al 2021?

3. ¿De qué manera el turismo receptor influye sobre el crecimiento económico en el Perú, en el periodo de 1998 al 2021?
4. ¿En qué medida el turismo receptor por departamento contribuye al crecimiento económico del Perú, en el periodo de 1998 al 2021?

1.3.JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Justificación Teórica

La relación entre el crecimiento económico y el turismo ha sido estudiada extensamente tanto en la literatura económica como en la turística. No obstante, la mayoría de las investigaciones existentes se han enfocado en la evaluación del impacto del turismo a nivel nacional, sin adentrarse en un análisis detallado sobre cómo el turismo influye en el crecimiento económico a nivel departamental en Perú.

El objetivo principal de esta investigación es profundizar en la comprensión de la relación entre el turismo y el crecimiento económico a nivel departamental. El enfoque se centrará en el análisis y la recopilación de datos específicos acerca de cómo el turismo contribuye crecimiento económico, identificando los mecanismos y las formas en que cada departamento aporta al desarrollo económico. Al hacerlo, se busca subsanar la falta de fundamentos teóricos existente y aclarar la relación entre el turismo y el crecimiento económico, proporcionando una sólida base para futuras investigaciones y una formulación de políticas más efectivas.

1.3.2. Justificación Práctica

El turismo juega un papel fundamental en la economía de numerosos países, presentando un potencial significativo para impulsar el crecimiento económico. En el

caso específico de Perú, el turismo constituye un sector relevante para la economía nacional, dado que las variaciones en su desempeño pueden generar impactos positivos en el crecimiento económico del país. Por consiguiente, resulta de vital importancia examinar en detalle la relación entre el turismo y el crecimiento económico. Los hallazgos de este estudio de investigación serán sumamente valiosos tanto para los responsables de la toma de decisiones tanto en los sectores público y privado, como para los actores involucrados en la planificación y gestión de destinos turísticos.

1.3.3. Justificación Metodológica

Para llevar a cabo esta investigación, se seguirá una metodología que combinará el análisis empírico de datos cuantitativos y una revisión exhaustiva de la literatura existente. Se utilizarán técnicas estadísticas y econométricas con el propósito de evaluar de manera rigurosa el efecto del turismo en el crecimiento económico a nivel departamental en el contexto de Perú.

De esta manera, los resultados obtenidos no solo ampliarán nuestra comprensión de la relación entre el turismo y el crecimiento económico, sino que también fomentarán el desarrollo y la implementación de métodos y técnicas de análisis en los campos del turismo y la economía. Estas conclusiones serán de gran relevancia para futuras investigaciones en este ámbito.

1.4.DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Delimitación Temporal

Con el fin de realizar un análisis completo del efecto del turismo en el crecimiento económico de Perú, esta investigación se centrará en un periodo específico que comprende desde 1998 hasta 2021. El objetivo principal es conseguir una visión

detallada y amplia de cómo el turismo ha contribuido al desarrollo económico del país a lo largo de las últimas dos décadas.

Este periodo se considera especialmente relevante debido a los cambios y transformaciones significativas registrados en el sector turístico de Perú y en la economía nacional en general. Al centrarse en este periodo, la investigación podrá identificar y evaluar con mayor precisión las tendencias y patrones que han surgido en la relación entre el turismo y el crecimiento económico en Perú.

1.4.2. Delimitación Espacial

El estudio se realizará en todo el territorio nacional, centrándose en los destinos turísticos principales del país, los cuales son Lima, Arequipa, Cusco y Puno. El objetivo es realizar un análisis detallado de la contribución del turismo de cada departamento seleccionado al crecimiento económico. De esta manera, se obtendrá una visión completa de cómo el turismo impacta en el desarrollo económico de estas áreas, así como la forma en que estos sectores a su vez impactan en el turismo.

El análisis del impacto de los destinos turísticos en la economía permitirá obtener una comprensión precisa de sus efectos, brindando información valiosa para los responsables de la toma de decisiones tanto en el sector público como en el privado. Esta información será de gran utilidad en la inversión, planificación y gestión de los destinos turísticos en Perú.

1.5.OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. Objetivo General

1. Determinar la contribución del turismo sobre el crecimiento económico del Perú, en el periodo de 1998 al 2021.

1.5.2. Objetivos Específicos

1. Medir el efecto de los ingresos por turismo sobre el crecimiento económico del Perú, en el periodo de 1998 al 2021.
2. Estimar la influencia del turismo receptor sobre el crecimiento del Perú, en el periodo de 1998 al 2021.
3. Medir el impacto del turismo receptor por departamento sobre el crecimiento económico del Perú, en el periodo de 1998 al 2021.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. Antecedentes Internacionales

La evidencia presente en la literatura indica que el turismo puede tener una contribución significativa al crecimiento económico. Entre los aspectos sobresalientes se encuentran la generación de ingresos y empleo a través del gasto de los turistas en servicios y productos locales. Asimismo, el turismo puede ejercer un efecto multiplicador en la economía a nivel local al estimular los servicios turísticos e inversión en infraestructuras, así como impulsar el desarrollo de otras industrias relacionadas.

No obstante, resulta crucial tener en cuenta que el turismo también puede ocasionar efectos negativos en la economía y la sociedad. Estos incluyen la dependencia económica excesiva del turismo, la estacionalidad de la demanda y la sobreexplotación de los culturales y recursos naturales. Por lo tanto, resulta crucial tener en cuenta tanto las ventajas como los riesgos asociados al turismo al momento de crear políticas y estrategias para estimular su desarrollo.

En este sentido, se han realizado investigaciones, como las realizadas por Edelman y Mapp (2013), Lagos y Drivas (2016), Santana y Hernandez (2019), Osmani y Pelhivan (2018) y Carrascal et al. (2021), en el Grecia, Europa, Portugal y el Caribe respectivamente. Estas investigaciones comparten metas similares al buscar analizar la correlación entre el turismo y el crecimiento económico, así como evaluar el efecto del turismo en la economía nacional. Además, tienen como objetivo identificar los factores clave que impulsan el desarrollo turístico y

económico de cada país, incluyendo inversiones en infraestructura turística y estrategias de promoción del turismo. En resumen, estas investigaciones comparten el objetivo común de comprender la relación entre el turismo y el crecimiento económico, y explorar cómo se pueden mejorar las condiciones para el progreso del turismo y la economía en cada nación.

Los estudios mencionados comparten una metodología similar en la utilización de análisis de regresión y modelos de datos de panel para analizar como el turismo afecta al crecimiento económico de diferentes regiones o países. En todos los estudios se analizaron datos anuales a lo largo de varios años para evaluar tanto el impacto a corto como a largo plazo del turismo en el PIB real per cápita y en la economía en general. Además, algunos estudios también evaluaron el efecto que tienen en el desarrollo económico la inversión en infraestructura turística y la promoción del turismo.

Por lo tanto, podemos decir que estos estudios comparten una metodología rigurosa y bien fundamentada que permite evaluar de manera precisa y confiable el efecto que el turismo ejerce sobre crecimiento económico, lo que hace que sus hallazgos sean relevantes y útiles tanto para la academia como para las personas encargados de la toma de decisiones en diversos países y regiones.

En relación a las conclusiones obtenidas, tres investigaciones (Edelman & Mapp (2013); Lagos & Drivas (2016); Osmani & Pehlivan (2018)) han señalado un impacto positivo y notable del turismo en la expansión económica a corto o largo plazo en las naciones o regiones analizadas. Asimismo, Carrascal et al. (2021), ha encontrado una correlación favorable entre el turismo y el crecimiento económico a largo plazo en los países examinados. En todos estos estudios, se ha destacado la importancia de invertir en infraestructura turística y promover activamente el

turismo como factores esenciales para el desarrollo tanto del sector turístico como de la economía en las áreas de estudio. Además, se ha subrayado la relevancia de la inversión extranjera directa en algunos de estos trabajos como un elemento determinante en el crecimiento económico en el largo plazo.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

En cuanto antecedentes nacionales podemos examinar que encontramos las siguientes investigaciones los cuales optan por diferentes estudios metodológicas como Ponce (2017) y Vildoso (2016) usando la metodología de análisis de regresión e integración de series temporales, en cuanto a Alonso (2013) usa la metodología de análisis input-output, así mismo, Peralta (2018) utiliza el enfoque de corrección de errores y el análisis de integración y finalmente Sandoval y Mejía (2015) usan la metodología de análisis de correlación. En particular, todos utilizaron técnicas econométricas para analizar la conexión entre estas variables.

Los estudios mencionados comparten el objetivo común de examinar la correlación entre el turismo y el crecimiento económico en Perú, y cómo el turismo puede desempeñar un rol significativo en el desarrollo económico y la creación de empleo en distintas regiones del país. Asimismo, todos los autores tienen como finalidad evaluar el impacto económico del turismo en Perú, centrándose en aspectos como la generación de ingresos y empleo. Por lo tanto, estos estudios presentan una similitud en sus objetivos al buscar analizar la correlación del turismo al crecimiento económico del país.

Las investigaciones realizadas por los autores Ponce (2017), Vildoso (2016) y Sandoval y Mejía (2015) han llegado a la conclusión de que el turismo tiene un impacto positivo y significativo en el crecimiento económico de Perú, y puede ser

una fuente crucial de desarrollo para las regiones rurales y remotas del país. Por otro lado, el autor Alonso (2013) ha concluido que el turismo tiene un efecto significativo en la economía peruana, especialmente en lo que respecta a la generación de empleo e ingresos, aunque no se ha centrado tanto en el impacto en el crecimiento económico. Asimismo, el autor Peralta (2018) también ha concluido que existe una relación a largo plazo entre el turismo y el crecimiento económico en Perú, pero también se han observado efectos a corto plazo, lo que sugiere que las políticas públicas deben considerar tanto los impactos a corto plazo como los de largo plazo.

Es importante destacar que, si bien las conclusiones coinciden, cada investigación utiliza metodologías y enfoques diferentes para llegar a ellas. Esto demuestra la importancia de analizar un mismo tema desde diversas perspectivas y metodologías para lograr una comprensión más completa y precisa de la relación entre el turismo y el crecimiento económico en Perú.

2.1.3. Antecedentes Locales

En investigaciones realizadas en Cusco, se han examinado varios estudios con objetivos similares, como Mayhuasca (2018) y Pérez y Franco (2018), que evaluaron el aporte del turismo al desarrollo económico en la región de Cusco mediante el análisis de estadísticas e información proporcionada por organismos públicos y privados. Por otro lado, Huanca (2021) tiene un objetivo diferente, ya que analiza la correlación entre el crecimiento económico y el turismo en la región de Cusco mediante el análisis de series de tiempo.

En relación a las conclusiones obtenidas, la investigación realizada por Mayhuasca (2018) reveló que el turismo presenta un impacto significativo en la

economía de Cusco, particularmente en referente a la creación de empleo e ingresos. Esta investigación sugiere que el turismo puede ser una fuente crucial de desarrollo para la región. De manera similar, Pérez y Franco (2018) identificaron que el turismo desempeña un papel relevante en el crecimiento económico de la región de Cusco, especialmente en lo que concierne a la creación de empleo e ingresos.

En contraste, el estudio realizado por Huanca (2021) reveló que el turismo tiene un efecto positivo y significativo en el crecimiento económico de la región de Cusco, lo que indica que el turismo puede ser una fuente relevante de impulso económico y desarrollo. Sin embargo, su enfoque se basó en el análisis de series de tiempo, a diferencia de los otros dos estudios que utilizaron análisis de estadísticas e información proporcionada por organismos públicos y privados.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Modelos de crecimiento económico

Las teorías de crecimiento económico tienen sus raíces en el surgimiento de la teoría económica durante los siglos XVIII y XIX. En este periodo, Adam Smith propuso la relación entre la especialización de la mano de obra y el progreso tecnológico, mientras que David Ricardo introdujo los conceptos de rendimientos decrecientes y su relación con la acumulación del capital físico, así como el enfoque de crecimiento poblacional exponencial como instrumento para el crecimiento económico, propuesto por Thomas Malthus (Sala I Martin, 2000). Posteriormente a estas, surge el modelo Solow Swan, constituyéndose como el modelo con mayor sustento y aporte a las teorías de crecimiento económico, y formando la base para diversas teorías posteriores, siendo las más resaltantes, las realizadas por Romer,

Ramsey y Lucas.

2.2.1.1. Modelos de crecimiento Exógeno

Modelo de Solow – Swan

En la década de 1950 y 1960, Robert Solow y Trevor Swan elaboraron el Modelo de Solow-Swan, tuvo el objetivo de explicar cómo una economía puede aumentar su producción y riqueza en el largo plazo, de forma matemática, apoyándose en la función de producción agregada, la cual describe cómo la cantidad de producción de una economía depende del capital, la cantidad de trabajo y tecnología disponible.

$$Y_t = F(K_t, L_t, T_t)$$

Donde Y simboliza la producción total, K el capital, L el trabajo y T la tecnología, teniendo los siguientes supuestos:

- La economía es cerrada $X - M = 0$ y no tiene sector público $I_t = Y_t - C_t$, además $I_t = S_t$
- La tasa de ahorro "S" es constante y exógena, $C_t = (1 - s)Y_t$
- La ley de acumulación del capital se expresa mediante la ecuación $\dot{K}_t = I_t - \delta K_t$, donde δ representa la tasa de depreciación de la variable.
- Se asume que la economía se encuentra en pleno empleo, lo que implica que todos los recursos productivos disponibles están siendo utilizados.
- La población crece a una tasa "n", lo que implica un aumento constante en el tamaño de la población,
- Se considera que la tecnología es constante, es decir, no experimenta cambios o mejoras a lo largo del tiempo.

Adicionalmente, la función de producción exhibe las siguientes

características:

- a. Rendimientos constantes a escala, se refiere que una variación proporcional en los factores productivos se refleja en una variación proporcional de la producción, lo cual se conoce como “homogeneidad de primer grado” en la función de producción.
- b. Los rendimientos de los factores de producción, son positivos y decrecientes, ya que a medida que añadimos factores a la función de producción, esta seguirá creciendo, pero en menor medida.
- c. Satisface las condiciones de Inada, estas implican que la PMg de los siguientes factores productivos tiendan a cero cuando sus unidades sean muy grandes, esto teniendo en cuenta que, una de ellas se mantenga constante.

Con el propósito de desarrollar la ecuación primordial del modelo Solow-Swan, se requiere descomponer las variables en términos per cápita. Con este fin, se emplea como referencia la función productiva Cobb-Douglas, la cual se define de la siguiente manera:

$$Y = F(K, L) = AK^\alpha L^{\alpha-1}$$

Al dividir la función entre L, se obtiene que:

$$y = Ak^\alpha$$

Donde y , es la producción per cápita, y Ak^α , el stock de capital per cápita.

Para ver la variación del stock de capital en el tiempo se toma como base, la ley de acumulación del capital $\dot{K}_t = I_t - \delta K_t$, donde $I_t = S_t = sY$, del cual se obtiene que:

$$\dot{K}_t = sY - \delta K_t$$

Al transformar en términos per cápita, la ecuación es la siguiente:

$$\frac{\dot{K}_t}{L} = sy - \delta k_t$$

$$\dot{k} = \frac{\partial(\frac{K}{L})}{\partial t} = \frac{\dot{K}L - L\dot{K}}{L^2}$$

$$\dot{k} = \frac{\dot{K}_t}{L} - nk$$

$$\dot{k} = sy - \delta k_t - nk$$

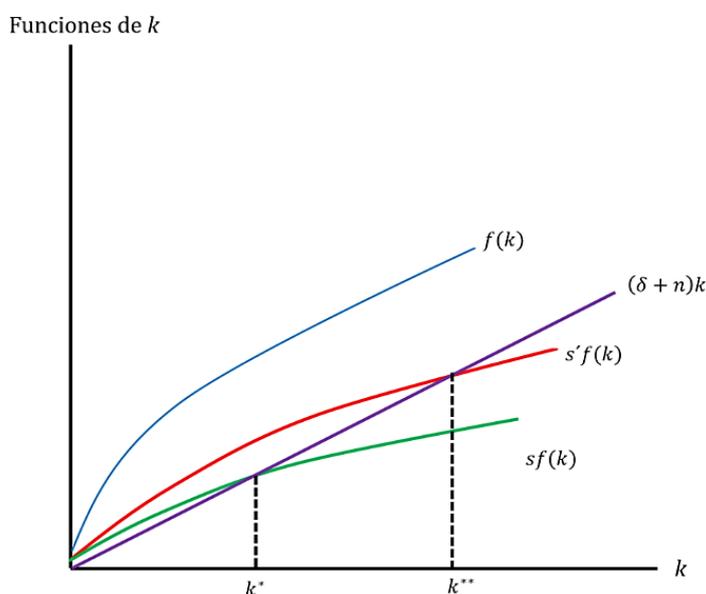
Considerando la ecuación fundamental del modelo Solow-Swan como base

$$\dot{k} = sAk^\alpha - (\delta + n)k$$

Finalmente, el estado estacionario de la economía, se da cuando $\dot{k} = 0$, lo que gráficamente se demuestra de la siguiente manera:

Figura 1

Estado estacionario del modelo Solow - Swan



Nota: Tomado de Sala i Martin, (2000). Apuntes de crecimiento.

En el cuadro se pueden apreciar las diferentes, funciones relacionadas con el modelo, de estas $f(k)$, representa la función neoclásica, la cual es creciente, y concava, debido a los rendimientos decrecientes explicados anteriormente, así mismo tenemos $sf(k)$, que representa la curva de ahorro, y es proporcional a la curva de la función de producción, ya que tiene valores entre cero y uno, por último tenemos $(\delta - n)k$, que es pendiente positiva constante, que cruza por la curva de ahorro, es en esta intersección, en la que se llega al estado estacionario, ya que todas las variables, son constantes. En el estado estacionario, cuando las tasas de crecimiento son nulas, la única manera de aumentar el nivel de capital es a través de un incremento en la tasa de ahorro.

Modelo de Ramsey

A comparación del modelo Solow Swan, esta toma en cuenta, el comportamiento del consumidor, permitiéndole determinar su nivel de consumo

optimo, y la tasa de ahorro, tendrá fluctuaciones diversas, dependiendo de las combinaciones de las variables estructurales que se tengan.

- **Comportamiento de las familias**

$$U = \int_0^{\infty} e^{-pt} u(q) L_t dt$$

El horizonte temporal es infinito, ya que maximiza el consumo por una familia sucedida en el tiempo, por otro lado, $u(q)$ es una función sustitución inter temporal constante y cóncava, igual $u(q) = \frac{c_t^{1-\theta}-1}{1-\theta}$, siendo cóncava si $\theta = 1$ y lineal si $\theta = 0$, esta depende del consumo per cápita y, L_t que representa el número de miembros por familia, que no es constante, ya que crece a un nivel de $L_t = L_0 e^{nt}$, quedando la función de maximización de utilidad de los individuos de la siguiente manera:

$$U = \int_0^{\infty} e^{-(p-n)t} \frac{c_t^{1-\theta}-1}{1-\theta} dt, \quad \text{para todo} \quad p > n$$

La restricción presupuestaria Inter temporal

Las familias poseen trabajo, por lo tanto, tienen ingresos salariales, $w_t L_t$, así mismo, poseen activos B_t , y estos les permiten tener intereses r_t , y de acuerdo a esto las familias pueden ser acreedoras o deudoras $B_t \geq 0$, teniendo así su restricción presupuestaria agregada:

$$\dot{B}_t = w_t L_t + r_t B_t - C_t$$

Al realizar la derivación en términos per capita se obtiene que:

$$\dot{b}_t = w_t - c_t + (r_t - n_t) b_t$$

Optimización dinámica

Se combinan las funciones de maximización de utilidad o felicidad, con la función de acumulación del capital:

$$H = e^{-(p-n)t} \frac{c_t^{1-\theta} - 1}{1-\theta} + \lambda_t [w_t - c_t + (r_t - n_t)b_t]$$

Donde:

λ_t , es el precio sombra por cada unidad de capital acumulado

c_t , es la variable de control, ya que el consumo es decisión de las familias

Condiciones de primer orden

$$- \frac{\partial H}{\partial c_t} = 0 = e^{-(p-n)t} \frac{(1-\theta)c_t^\theta}{1-\theta} - \lambda_t = \frac{\dot{c}_t}{c_t} = \frac{1}{\theta} \left[\frac{\dot{\lambda}_t}{\lambda_t} - p + n \right]$$

$$\frac{\partial H}{\partial c_t} = \frac{\dot{c}_t}{c_t} = \frac{1}{\theta} \left[-\frac{\dot{\lambda}_t}{\lambda_t} - p + n \right]$$

$$- \frac{\partial H}{\partial b_t} = -\dot{\lambda}_t = \lambda_t(r_t - n)$$

$$\frac{\partial H}{\partial b_t} = -\frac{\dot{\lambda}_t}{\lambda_t} = (r_t - n)$$

Tasa de crecimiento del consumo

$$\frac{\dot{c}_t}{c_t} = \frac{1}{\theta} \left[-\frac{\dot{\lambda}_t}{\lambda_t} - p + n \right]$$

$$\frac{\dot{c}_t}{c_t} = \frac{1}{\theta} [r_t - p]$$

Se obtiene la fórmula que maximiza el consumo como

consecuencia del comportamiento de las familias, de la cual se extraen las siguientes condiciones:

$$\frac{\dot{c}_t}{c_t} > 0, \text{ si el tipo de interés } r_t, \text{ es mayor al costo de no consumir } p$$

$$\frac{\dot{c}_t}{c_t} = 0, \text{ si el tipo de interés } r_t, \text{ es igual al costo de no consumir } p$$

$$\frac{\dot{c}_t}{c_t} < 0, \text{ si el tipo de interés } r_t, \text{ es menor al costo de no consumir } p$$

- **Comportamiento óptimo de la empresa**

Las empresas alquilan trabajo y por lo cual pagan un salario $w_t L_t$, así también, alquilan capital y pagan una renta $R_t K_t$, y con la combinación de factores producen a un precio $P_t Y_t$, y con la combinación de estos factores, lo que buscan es maximizar sus beneficios:

$$\mathbf{Max} \Pi_t = Y_t - w_t L_t - R_t K_t$$

Donde, el capital tiene ingresos, definidos como $R_t - \delta$, coincidiendo con r_t , quedando de la siguiente manera $R_t = r_t + \delta$, siendo esta función el costo del capital. Al utilizar la función de producción neoclásica de tipo Cobb-Douglas, se obtiene el siguiente resultado:

$$Y = F(K, L) = AK^\alpha L^{\alpha-1}$$

Partiendo de las dos ecuaciones, se obtiene la ecuación de la maximización de beneficios agregados:

$$\mathbf{Max} \Pi_t = AK^\alpha L^{\alpha-1} - w_t L_t - (r_t + \delta)K_t$$

Teniendo la siguiente función de maximización de beneficios per cápita:

$$\mathbf{Max} \pi_t = Ak_t^\alpha - w_t - (r_t + \delta)k_t$$

El nivel estacionario de maximización será igual a la derivada de la función de maximización, entre el capital per cápita:

$$\alpha Ak_t^{\alpha-1} = r_t + \delta$$

Considerando que la producción marginal del capital per cápita es equivalente al costo de capital per cápita. La maximización del salario queda de la siguiente manera:

$$w_t = Ak_t^\alpha - (r_t + \delta)k_t$$

$$\mathbf{w}_t = (1 - \alpha)Ak_t^\alpha$$

El salario per cápita se calcula multiplicando la renta per cápita por la contribución del trabajo en la función de producción.

- **El equilibrio del mercado**

Teniendo las funciones de maximización, se reemplazan los datos de la siguiente manera, obteniendo tres ecuaciones

Variación del consumo:

$$\frac{\dot{c}_t}{c_t} = \frac{1}{\theta} [r_t - \rho] = \frac{1}{\theta} [\alpha Ak_t^{\alpha-1} - \delta - \rho]$$

Variación del Capital:

$$\dot{k}_t = k_t = Ak_t^\alpha - c_t - (\delta + n_t)k_t$$

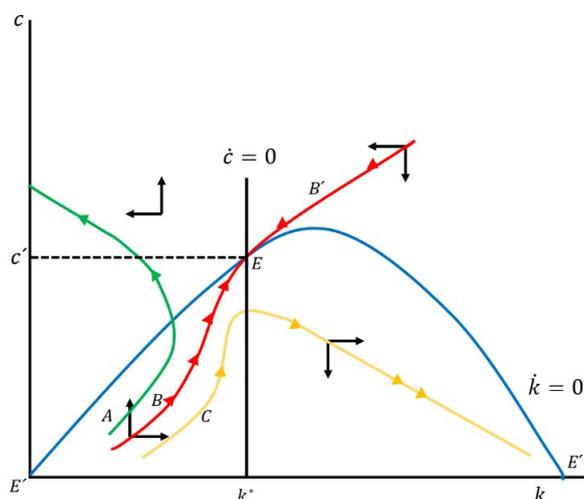
Condición de transversalidad:

$$\lim_{t \rightarrow A} \lambda_t k_t = 0$$

El modelo es similar al modelo de Solow Swan, en la que el crecimiento de la economía será positivo, pero decreciente, por los rendimientos del capital, difiriendo de esta en la condición de transversalidad., teniendo la siguiente dinámica de transición.

Figura 2

Dinámica de transición del modelo Ramsey



Nota: Tomado de Sala i Martin, (2000). Apuntes de crecimiento.

2.2.1.2. Modelos de Crecimiento Endógeno

Modelo AK

A comparación de los modelos neoclásicos, este modelo AK pronostica que solo habrá crecimiento económico si se realizan mejoras tecnológicas, al usar la siguiente función de producción:

$$Y_t = AK_t$$

El modelo elimina el factor trabajo L, pero le da un nuevo concepto a la tecnología A, llamándola capital humano, ya que el factor trabajo, requiere

también una inversión necesaria para su productividad, difiriendo de la función neoclásica, al no cumplir todas las condiciones de esta, ya que exhibe rendimientos positivos, mas no decrecientes y no satisface con las condiciones de INADA.

Reescribiendo la ecuación primordial de Solow Swan, se tiene que:

$$\dot{k} = sAk - (\delta + n)k$$

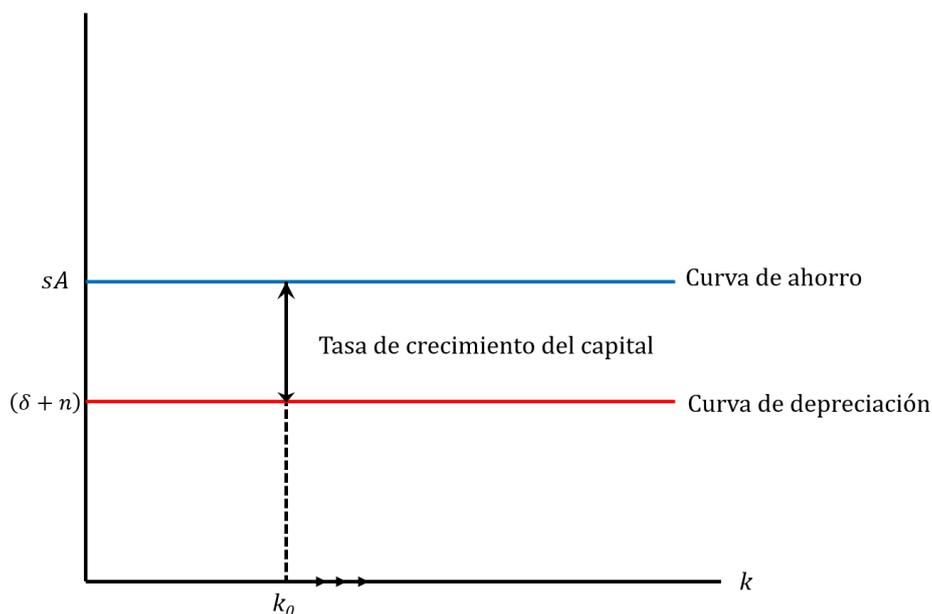
Teniendo que la tasa de crecimiento del capital per cápita es:

$$\frac{\dot{k}}{k} \equiv \gamma k = sA - (\delta + n)$$

La tasa de crecimiento del capital está influenciada por la tasa de ahorro y la tecnología, mientras que se ve afectada negativamente de forma inversa por el aumento de la población y la depreciación. Esto crea las condiciones favorables para un crecimiento sostenido a largo plazo, sin alcanzar estados estacionarios.

Figura 3

Crecimiento económico en el modelo AK



Nota: Tomado de Sala i Martin, (2000). Apuntes de crecimiento.

Modelo de Romer

En su estudio de Romer (1986) introdujo el concepto de externalidades del capital en la función de producción. Propuso que el aumento en el capital de una empresa no solo aumenta su propia producción, sino también la producción de las compañías cercanas esto debido al conocimiento y experiencias adquiridas por la empresa, puede ser usada por las empresas de su entorno, teniendo la siguiente función de producción:

$$Y_t = AK_t^\alpha L_t^{\alpha-1} K_t^\eta$$

La función de producción presenta dos diferencias con la función original, que son K_t^η que representa la externalidad y dentro de esta η , que representa la importancia de la externalidad. Teniendo como función de producción per cápita, la siguiente:

$$y_t = Ak_t^{\alpha+\eta}L_t^\eta$$

Además, se puede observar la ley de cambio en el nivel de capital:

$$\dot{k} = sAk_t^{\alpha+\eta}L_t^\eta - (\delta + n)k$$

Y la siguiente tasa de variación del capital:

$$\frac{\dot{k}}{k} \equiv \gamma k = sAk_t^{(\alpha+\eta)-1}L_t^\eta - (\delta + n)$$

El comportamiento de la economía dependerá de los valores que tomen $(\alpha + \eta)$, presentándose los siguientes casos

a. Cuando $(\alpha + \eta) = 1$

Bajo la suposición de que no hay crecimiento poblacional, se infiere que la tasa de crecimiento del capital será constante y mayor en magnitud cuando la población sea de mayor tamaño.

$$\gamma k = sAL_t^\eta - (\delta)$$

b. Cuando $(\alpha + \eta) < 1$

En este caso se debe calcular el stock de capital per cápita de estado estacionario

$$\frac{\dot{k}}{k} \equiv \gamma k = sAk_t^{(\alpha+\eta)-1}L_t^\eta - (\delta + n) = 0$$

$$k^* = \left(\frac{sAL_t^\eta}{\delta} \right)^{\frac{1}{1-(\delta+\eta)}}$$

El nivel de capital disponible por persona en estado estacionario está vinculado al tamaño de la población, lo cual indica que, si permitimos que la población aumente a un ritmo constante, el crecimiento poblacional también impulsará el crecimiento significativo de las variables per cápita, una situación que difiere del modelo neoclásico.

Modelo de Lucas

El propósito fundamental del modelo de Lucas es explicar el desarrollo económico sostenido a largo plazo a través de la teoría del capital humano, tomando un modelo similar al usado por Paul Romer:

$$Y_t = AK_t^\alpha L_t^{\alpha-1} k_t^\eta$$

Siendo la diferencia entre ambas, la concepción dada a la variable k_t^η , ya que Lucas la considera una variable per cápita más del modelo, que, al convertirla en una variable agregada, se obtiene que:

$$Y_t = AK_t^{\alpha+\eta} L_t^{1-(\alpha+\eta)}$$

Al reemplazar la función en términos per cápita, obtenemos la siguiente función per cápita que considera las externalidades de capital:

$$y_t = Ak_t^{\alpha+\eta}$$

Al reemplazar la ecuación anterior en la ley de evolución de capital se tiene:

$$\dot{k} = sAk_t^{\alpha+\eta} - (\delta + n)k$$

Y su tasa de variación:

$$\frac{\dot{k}}{k} \equiv \gamma k = sAk_t^{(\alpha+\eta)-1} - (\delta + n)$$

Al igual que el modelo de Romer, el comportamiento dependerá de los valores que tomen la suma de la depreciación con el crecimiento de la población, presentándose los siguientes casos: Estado estacionario cuando $(\alpha+\eta)<1$

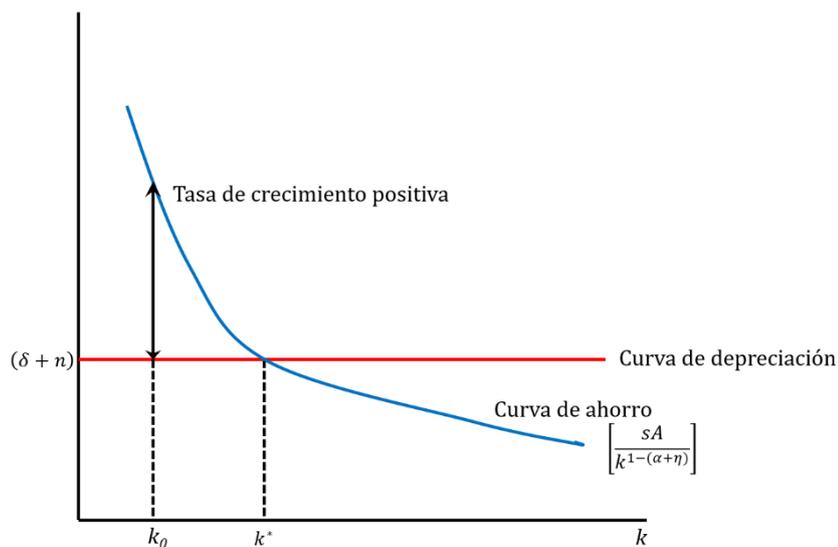
a. Cuando $(\alpha + \eta) < 1$

Suponemos la presencia de externalidades en la función, por lo tanto, se procede a calcular el stock o nivel de capital per cápita en estado estacionario.

$$k^* = \left(\frac{sA}{(\delta + n)} \right)^{\frac{1}{1-(\alpha+\eta)}}$$

La relación entre la curva de ahorro y el capital es decreciente, y se intersecta en el punto $(\delta + n)$, lo cual nos proporciona el valor del stock de capital en estado estacionario.

Figura 4



Nota: Tomado de Sala i Martin, (2000). Apuntes de crecimiento.

b. Cuando $(\alpha + \eta) = 1$

En esta situación, se considera que la economía experimentará un crecimiento constante, siguiendo un patrón similar al modelo AK. La tasa de crecimiento correspondiente se define como sigue.

$$\frac{\dot{k}}{k} \equiv \gamma k = sA - (\delta + n)$$

c. Cuando $(\alpha + \eta) > 1$

En esta circunstancia, la ecuación que explica el incremento del capital se expone de la siguiente forma:

$$\gamma k = sA k_t^{(\alpha+\eta)-1} - (\delta + n)$$

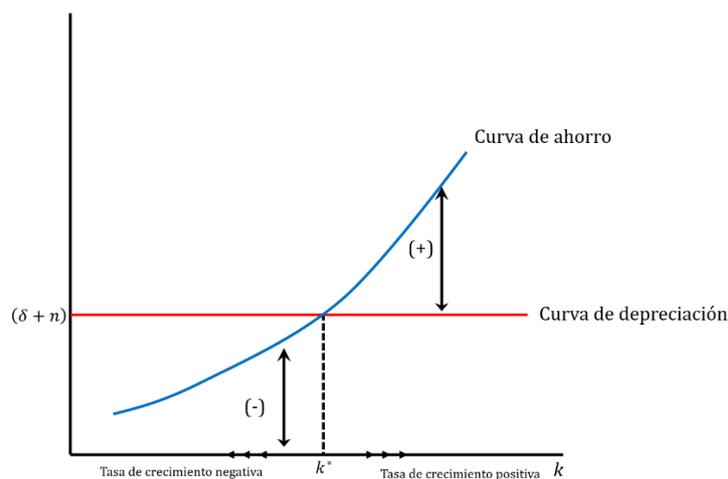
$$\frac{d\gamma k}{dk} = (\alpha + \eta - 1) sA k_t^{(\alpha+\eta)-2} > 0$$

La interdependencia entre la curva de ahorro y el nivel de capital es tal

que la economía experimentará un crecimiento constante e ilimitado a largo plazo, así mismo para niveles de stock de capitales menores al estado estacionario, su crecimiento será negativo, presentando el siguiente gráfico.

Figura 5

Estado estacionario cuando $(\alpha + \eta) > 1$



Nota: Tomado de Sala i Martin, (2000). Apuntes de crecimiento.

En este modelo, el capital humano se considera como un factor esencial para el crecimiento económico, ya que permite a los trabajadores ser más eficientes y productivos en su trabajo, y se adquiere a través de la educación y la formación. En resumen, el modelo de Lucas sostiene que la inversión en capital humano puede constituir una fuente importante de crecimiento económico durante el largo plazo.

2.2.2. Teoría de los Multiplicadores Económicos

La Teoría de los multiplicadores económicos postula que los ingresos derivados del turismo tienen un impacto multiplicador en la economía local. Según esta teoría, los gastos realizados por los turistas no solo generan beneficios directamente al sector turístico, sino que también contribuyen a generar ingresos

adicionales en otros sectores económicos relacionados (Estes, 2008).

Uno de los autores destacados en esta teoría es Richard C. Estes. En su libro "Toward a Sociology of Tourism", Estes (2008) explora los multiplicadores económicos del turismo y destaca cómo los ingresos generados por el turismo se propagan a través de la economía local, beneficiando a diferentes sectores y generando empleo adicional.

Otro autor importante en esta área es Jan de Haan. En su obra "The Economics of Tourism Destinations" de Haan (2008) aborda los multiplicadores económicos del turismo y explica cómo los gastos de los turistas no solo tienen un impacto directo en el sector turístico, ya que también generan ingresos indirectos en industrias como la alimentación, el transporte, la construcción y los servicios culturales y recreativos.

Además, James Mak (2012), en su libro "Tourism and the Economy: Understanding the Economics of Tourism", discute la Teoría de los multiplicadores económicos y destaca cómo los gastos de los turistas pueden generar efectos indirectos en la economía local, estimulando el crecimiento de sectores complementarios y generando empleo en toda la cadena de suministro.

2.2.3. Cuentas Satélites del Turismo

Se emplean cuentas satélites del turismo con el fin de evaluar la contribución económica que la actividad turística tiene en una región o país. Por medio de estas cuentas, es posible estimar la aportación que el turismo hace a la economía y analizar su relevancia en comparación con otros sectores (OMT, Organización Mundial del Turismo, 2011).

Entre las cuentas satélites del turismo más frecuentemente empleadas, se

pueden citar:

- La Cuenta Satélite del Turismo (CST) es ampliamente utilizada como una herramienta principal para evaluar el impacto económico del turismo en un país o región. A través de ella se puede evaluar tanto el impacto directo del turismo como sus efectos indirectos e inducidos sobre otros sectores económicos (OMT, 2011).
- La Cuenta Satélite de los Alojamientos Turísticos (CSAT) se emplea para determinar el impacto económico específico que los alojamientos turísticos, como hoteles, moteles, apartamentos, campings y otros tipos de hospedaje, que tienen efecto en la economía de una región o país específico (INEGI, 2019).
- La Cuenta Satélite del Transporte Turístico (CSTT) se usa para evaluar el impacto económico específico del transporte turístico, incluyendo líneas aéreas, ferrocarriles, autobuses, taxis y otros tipos de transporte, en la economía de una región o país determinado (Ministerio de Turismo de Argentina, 2020).
- La Cuenta Satélite de las Actividades Turísticas (CSAT) se usa para cuantificar el impacto económico específico que tienen las actividades turísticas, tales como visitas a lugares turísticos, parques temáticos, museos, galerías de arte, eventos culturales y deportivos, en la economía de una región o país determinado (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019).

2.2.4. Teoría Tourism-Led Growth Hypothesis (TLGH)

La Hipótesis del Crecimiento Económico impulsado por el Turismo surgió

en la década de 1980 y plantea que el turismo tiene la capacidad de estimular el crecimiento económico y disminuir la pobreza en naciones en desarrollo. Los defensores de esta teoría argumentan que el turismo puede generar empleo y abrir oportunidades para empresas locales, lo cual a su vez puede estimular el desarrollo económico (Butler, 2012).

La Teoría del turismo como motor económico propone que el sector turismo puede ser un impulsor clave del crecimiento económico al generar ingresos y empleo en las comunidades receptoras. Esta teoría destaca la capacidad del turismo para poder generar una serie de impactos económicos positivos mediante la demanda de bienes y servicios turísticos. (Butler, 2006)

Uno de los autores prominentes que ha abordado esta teoría es Richard Butler (2006). En su libro "Tourism: An Evolutionary Perspective", Butler argumenta que el turismo puede impulsar el crecimiento económico al estimular la inversión en infraestructuras turísticas, generar empleo en sectores relacionados con el turismo y aumentar los ingresos locales a través de los gastos de los turistas.

Otro autor importante en este campo es John J. Macionis (2011), quien en su libro "Sociology: A Global Introduction", menciona cómo el turismo puede lograr generar un efecto muy significativo en el crecimiento económico, ya que genera empleo directo e indirecto en hoteles, restaurantes, transporte y otros sectores relacionados.

Además, en el libro "The Economics of Tourism and Sustainable Development", el economista John D. Ward (2022), examina la conexión entre el turismo y el crecimiento económico, planteando que la industria del turismo puede fomentar la inversión en infraestructuras, estimular el desarrollo de pequeñas y medianas empresas, y aumentar los ingresos fiscales, lo cual a su vez impulsa el

crecimiento económico.

2.2.5. Teoría de la Dependencia

La Teoría de la Dependencia del Turismo, surgida en la década de 1970, plantea que, en naciones en desarrollo, el turismo puede conducir al neocolonialismo, en el cual las naciones desarrolladas explotan la fuerza laboral y los recursos de los países en desarrollo. Los defensores de esta teoría argumentan que el turismo puede perpetuar la pobreza y la desigualdad, manteniendo así una dinámica desfavorable para las economías menos desarrolladas. Al concentrar los beneficios económicos en manos de empresas turísticas internacionales y gobiernos locales, mientras que los habitantes locales se benefician poco (Santos, 2002).

La Teoría de la Dependencia es un marco teórico que se enfoca en las relaciones de desigualdad y dependencia entre países desarrollados y países en desarrollo. Esta teoría ha sido aplicada al campo del turismo para analizar las dinámicas de poder y las desigualdades económicas y sociales que surgen en el contexto de la industria turística. Algunos autores destacados en el campo explican a más detalle esta teoría:

Cardoso, F. H. y Faletto, E. (1980), en su libro "Dependency and Development in Latin America.", presentan la Teoría de la Dependencia y su aplicación en el contexto de Latinoamérica. Analizan las relaciones económicas desiguales entre las naciones que se encuentran en vías de desarrollo y desarrollados, argumentan que los países en vías desarrollo tienden a estar atrapados en una situación de dependencia estructural que limita su desarrollo económico.

Gereffi, G. y Korzeniewicz, M. (1994), en su obra "Commodity Chains and

Global Capitalism." Greenwood Publishing Group, examina las cadenas de valor y las relaciones económicas globales desde el enfoque de la Teoría de la Dependencia. Los autores analizan cómo los países en desarrollo a menudo son relegados a roles de proveedores de recursos y empleados de mano de obra barata en las cadenas globales de producción y cómo esto afecta su desarrollo económico.

Sinclair, M. T. (1997), en su artículo titulado, "Tourism and Economic Development: A Survey." *Journal of Development Studies*, explora la relación entre el desarrollo económico y el turismo desde la posición de la Teoría de la Dependencia. Examina cómo el turismo puede generar dependencia económica y cómo los beneficios del turismo a menudo se concentran en manos de actores dominantes, mientras que las comunidades locales enfrentan limitaciones en términos de desarrollo sostenible y involucramiento en la toma de decisiones.

2.3.MARCO REFERENCIAL

- **Producto Bruto Interno:** es un instrumento cuantitativo que evalúa el valor total en el mercado de todos los bienes y servicios finales generados dentro de un país durante un período específico (Banco Mundial, 2023).
- **Ingreso por Turismo:** Se refiere a los ingresos que se da, por la actividad turística en un país. Incluye el gasto que es realizado por los turistas en transporte, alojamiento, alimentos, compras y otras actividades relacionadas (Organizacion Mundial del Turismo, 2023).
- **Turismo Receptor:** Se refiere al término utilizado para describir a un país que recibe turistas provenientes de otros países (Organizacion Mundial del Turismo, 2023).
- **Ingresos por Turistas por Departamento:** Hace referencia a los ingresos generados por los turistas en una región o departamento específico dentro de un país (MINCETUR,

2023).

- **Tasa de Crecimiento del PBI:** Es el incremento o decremento porcentual en el valor del PBI de una nación durante un periodo específico (Banco Mundial, 2023).
- **Tasa de Crecimiento del PBI Turístico:** Se refiere al porcentaje de aumento o disminución en el valor del PBI generado por la actividad turística de un país durante un período específico (OMT, 2023).
- **Ingresos de Divisas por Turismo:** Representan los ingresos en moneda extranjera que un país recibe como resultado de la actividad turística (BCRP, 2020).
- **Número de Turistas Internacionales:** Es el total de personas que visitan un país y no son residentes del mismo (OMT, 2011).
- **Contribución del Turismo:** Es el impacto social y económico del turismo en un país o región, incluyendo los empleos generados, los ingresos fiscales y los beneficios para la comunidad local (Organizacion Mundial del Turismo, 2023).
- **Cuentas Satélites de Turismo:** Se refieren a un conjunto de cuentas económicas que registran y analizan el efecto del sector turismo en la economía de un país o región, incluyendo el gasto turístico, los ingresos generados y los empleos relacionados con la actividad turística (Organizacion Mundial del Turismo, 2023).
- **Pernoctación de Turistas:** Hace referencia a la cantidad de noches que los turistas pasan en un destino específico (MINCETUR, 2023).
- **Flujo Turístico:** Se refiere al movimiento de turistas entre diferentes lugares o destinos, indicando el total de personas que viajan desde su lugar de origen a un destino específico con fines turísticos (OMT, 2023).
- **Afluencia Turística:** Es la cantidad de turistas que visitan un destino en un período específico (OMT, 2023).
- **Turismo Sostenible:** Se trata de una forma de viaje que busca minimizar al máximo las

consecuencias desfavorables para el medio ambiente, fomentar la preservación de los recursos naturales y culturales, mientras se generan beneficios económicos y sociales sostenibles para las comunidades locales a largo plazo. (OMT, 2023).

- **Saldo de Divisas por Flujo Turístico:** Es la diferencia entre las divisas ingresadas al país a través del flujo turístico (gasto de turistas extranjeros) y las divisas salientes (gasto de turistas nacionales en el extranjero) (INEI, 2020).
- **Modelo de Crecimiento Exógeno:** es una perspectiva teórica en economía que argumenta que la expansión económica se impulsa principalmente por factores externos, tales como avances tecnológicos, inversión extranjera y mejoras en la productividad global. Según este enfoque, estos factores externos son los principales impulsores del crecimiento económico y pueden generar aumentos sostenidos en el nivel de vida y en la producción (Solow, 1956).
- **Modelo de Crecimiento Endógeno:** Es una perspectiva teórica en economía que argumenta que el crecimiento económico puede ser estimulado desde dentro de la economía mediante la inversión en capital humano, investigación y desarrollo, innovación y otros factores internos. En lugar de depender únicamente de factores externos, como avances tecnológicos o inversión extranjera, este enfoque pone énfasis en la relevancia de los recursos y esfuerzos internos para impulsar el crecimiento económico sostenible (Romer P. M., 1986).
- **Análisis de Datos de Panel:** Es una técnica estadística que se emplea para examinar las variaciones a lo largo del tiempo en diferentes unidades (individuos, empresas, países, etc.) y para analizar las diferencias entre dichas unidades en un mismo momento. Esta metodología utiliza datos recopilados en diferentes momentos para estudiar tanto las variaciones individuales como las temporales. (Wooldridge, *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, 2005).

2.4.FORMULACIÓN DE LA HIPOTESIS

2.4.1. Hipótesis General

- 1.** El turismo desempeña un papel importante en el crecimiento de la economía del país, El turismo como sector económico, contribuye significativamente al crecimiento económico del Perú, en el periodo de 1998 al 2021.

2.4.2. Hipótesis Especifica

- 2.** A medida que aumentan los ingresos derivados del turismo, el crecimiento económico del Perú se acelera de manera significativa, en el periodo de 1998 al 2021.
- 3.** La presencia del turismo receptor tiene un efecto sustancial en el crecimiento económico de una región o país, lo que implica que un incremento en la llegada de turistas tiene consecuencias favorables para el crecimiento económico del Perú, en el periodo de 1998 al 2021.
- 4.** La contribución del turismo receptor al crecimiento económico varía entre los diferentes departamentos del Perú, en el periodo de 1998 al 2021. Los departamentos con destino turísticos más populares experimentan un mayor impacto en el crecimiento económico en comparación con otros departamentos con una menor afluencia de turistas.

CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN

3.1.ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

La metodología de investigación se centrará en lo cuantitativo, ya que implica la recopilación de datos y esto se procesará en Stata con el objetivo de evaluar el comportamiento de nuestras variables (Hernandez - Sampieri et al., 2014).

En este sentido, la presente investigación se centrará en la recopilación de datos acerca del turismo y crecimiento económico para su evaluación y medición de influencia, lo que nos permitirá tener resultados precisos y medibles, brindando una base sólida para comprender la influencia que tiene el turismo en el crecimiento económico en el país.

3.2.ALCANCE DE INVESTIGACIÓN

El método utilizado en esta investigación será de naturaleza descriptiva, ya que se detallarán las características de las variables estudiadas, así como carácter explicativo ya que esta está enfocada en explicar la descripción de un fenómeno y las circunstancias en las que se presenta (Hernandez - Sampieri et al., 2014).

Por siguiente, el propósito de esta investigación en la primera parte se centrará en describir el comportamiento del turismo respecto a la expansión económica del país a través del enfoque de la recolección de datos y análisis de esta información, pasando a ser explicativa en la segunda parte, ya que la sistematización de los datos nos permitirá evaluar el impacto del turismo sobre el crecimiento económico.

3.3.DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación será no experimental, debido a que las variables no serán alteradas para el análisis, longitudinales, ya que tomaremos series de tiempo para hacer inferencias sobre la evolución del problema, y de panel ya que evaluaremos el desarrollo histórico del turismo y su efecto en el crecimiento económico. (Hernandez - Sampieri et al., 2014).

3.4.POBLACIÓN Y MUESTRA

La metodología adoptada en este estudio se fundamenta en el empleo de información secundaria procedentes de diversas fuentes, lo que elimina la necesidad de calcular una población o un tamaño muestral específico. La selección de este enfoque se basa en la premisa de que los datos ya existentes son integrales, fiables y representativos de la población de interés. La abundancia y accesibilidad de estos datos secundarios posibilitan la realización eficiente de una investigación exhaustiva, maximizando la utilización de recursos y reduciendo el tiempo requerido para la recopilación de datos primarios. Al optar por esta estrategia, se pretende asegurar la validez y generalización de los resultados al utilizar información previamente validada y recopilada de manera sistemática. Esta elección metodológica contribuye a la eficacia del estudio, centrándonos en el análisis e interpretación de datos relevantes, sin incurrir en los gastos y esfuerzos que están relacionados con la obtención de una muestra específica. En última instancia, esta decisión metodológica refuerza la solidez y aplicabilidad de los hallazgos obtenidos, consolidando así la calidad y credibilidad de la investigación.

De acuerdo con los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el estudio en este caso será el Perú y se seleccionarán cuatro departamentos como destinos turísticos destacados en Perú, cada uno de ellos con

características únicas que captan a numerosos turistas nacionales e internacionales, siendo estos: Lima, Cusco, Arequipa y Puno.

Lima, la capital, proporciona una mezcla singular de historia, cultura y cocina., atrayendo a 2.6 millones de turistas en el año 2019. Cusco es reconocido mundialmente por su riqueza patrimonial incaica y el icónico santuario de Machu Picchu. En ese mismo año, recibió la visita de 3.9 millones de turistas. Arequipa combina su arquitectura colonial con la majestuosidad del volcán Misti, lo que hizo que albergara el 2019 un total de 700,000 habitantes y, finalmente Puno se destaca por su fascinante lago Titicaca y las singulares islas flotantes de los Uros, que atrajo a 400,000 turistas en el año 2019 (INEI, 2020).

En términos de la cantidad de turistas por departamento, Cusco lidera con 3.9 millones de visitantes, seguido de Lima con 2.6 millones, Arequipa con 700,000 turistas y por último Puno con 400,000 turistas (INEI, 2020). En cuanto al impacto económico, Cusco se sitúa en primer lugar con un impresionante 8% del PBI nacional, seguido por Lima con un significativo 4%, luego Arequipa con un 3% del PBI nacional y mientras que Puno contribuye con un 2% del PBI nacional (BCRP, 2020).

Adicional a esto debemos saber que el turismo está diversificado, atrayendo tanto a viajeros nacionales como internacionales. Entre los visitantes internacionales, destacan turistas de países como de Estados Unidos, Reino Unido, Francia, Australia, Chile, Ecuador, Argentina, Brasil, España, Alemania e Italia (BCRP, 2020). Es relevante mencionar que estos datos corresponden al año 2019 y se fundamentan en datos suministrados por el INEI correspondientes al año 2020. Por lo que estos cuatro departamentos han sido ampliamente estudiados y se dispone de mayor información turística en comparación con otras áreas del país. Esto facilita la recopilación de datos relevantes, como la cantidad de turistas, el gasto turístico y la ocupación hotelera,

necesarios para llevar a cabo el estudio. Investigar a fondo estos departamentos permitirá comprender mejor el impacto del turismo en destinos populares y analizar las estrategias de desarrollo turístico implementadas en cada uno de ellos.

3.5.TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnicas

- Análisis Documental

En este estudio de investigación se empleará el método de análisis documental, que consistirá en revisar y examinar información secundaria proveniente de fuentes como el INEI, BCRP y la Organización Mundial de Turismo. Estas fuentes registrarán la evolución del turismo y los indicadores seleccionados para este estudio. Mediante este análisis, se podrá interpretar, analizar y comparar la información obtenida con el propósito de lograr los objetivos propuestos.

- Observación

La aplicación de esta metodología nos posibilitará confrontar la información recopilada con la situación actual. Esto se sustentará en la observación de elementos significativos, tanto los datos principales como secundarios, cuyos datos se obtendrán de la documentación recolectada de diversas fuentes.

Instrumentos

- Guía de Observación Documental

De acuerdo con los objetivos establecidos en este estudio de investigación, se implementará una guía de observación documental. En esta instancia, la estructura del estudio se apoyará en la recolección de datos y el análisis dentro de un entorno natural,

con el objetivo de describir y analizar las variables en un momento determinado.

3.5.1. Diseños de Instrumentos

El objetivo de este análisis es investigar como el turismo influye en el crecimiento económico. Para comprender la relevancia de cada factor, se empleará la técnica de Guía de Observación Documental:

- Guía de Observación Documental

Esta metodología implicará la recopilación y la observación de datos en un entorno natural, en esta investigación, se procederá a describir y analizar las variables en un instante específico. Para llevar a cabo este procedimiento, se hará uso de fuentes secundarias, como los informes periódicos del INEI que abordan el progreso del turismo y los indicadores seleccionados. Asimismo, se emplearán fuentes del Banco Central de Reserva para obtener información acerca del desempeño del crecimiento económico en un periodo determinado.

3.6. METODOLOGÍA

El modelo econométrico de Arellano-Bond lleva los nombres de sus creadores, Manuel Arellano y Stephen Bond. Fue propuesto inicialmente en un artículo titulado "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations" publicado en 1991 (Arellano & Bond, 1991).

La forma básica del modelo es una ecuación de primer orden en diferencias para las variables explicativas, con términos de error específicos del individuo (efectos fijos). La ecuación en diferencias se especifica de la siguiente manera:

$$y_{it} = \rho y_{i,t-1} + X_{it}\beta + \alpha_i + \varepsilon_{it}$$

Donde:

- y_{it} es la variable dependiente para la unidad i en el tiempo t .
- ρ es el coeficiente de auto regresión que cuantifica la relación entre la variable dependiente en el tiempo actual y su valor rezagado.
- X_{it} es un conjunto de variables explicativas para la unidad i en el tiempo t .
- β es un vector de coeficientes asociados con las variables explicativas.
- α_i son los efectos fijos específicos del individuo i .
- ε_{it} es el término de error.

Este modelo se emplea para el análisis de datos de panel, los cuales son conjuntos de datos que incluyen observaciones de múltiples unidades a lo largo del tiempo, y es particularmente útil para abordar el desafío de la endogeneidad en las variables explicativas y la heterogeneidad no observada entre las unidades individuales en el panel (Arellano & Bover, 1995). La inclusión de efectos fijos individuales también mejora la capacidad del modelo para controlar variables no observadas específicas de cada unidad, lo que es crucial en situaciones donde las unidades individuales pueden diferir sistemáticamente entre sí. En resumen, el modelo Arellano-Bond es una herramienta valiosa para analizar datos de panel cuando se enfrenta a desafíos estadísticos específicos asociados con este tipo de datos (Bond & Blundell, 1998).

Para implementar un modelo de Arellano-Bond en una investigación, es necesario seguir los siguientes pasos.

3.6.1. Análisis de Datos de Panel: Explorando la Estructura Temporal y Variabilidad

Acá utilizaremos estimadores estadísticos como Pool, Within y Between, comúnmente en la evaluación de datos de panel para descomponer la variabilidad

total de las observaciones en componentes dentro y entre unidades individuales a lo largo del tiempo. Estos estimadores son útiles para modelar tanto efectos fijos como efectos aleatorios en un contexto de datos de panel (Wooldridge, 2010).

El estimador Pool se origina en el contexto de modelos de efectos fijos. Este enfoque trata a todas las unidades individuales como si fueran una sola y estima un modelo de regresión utilizando todos los datos agrupados. Es el enfoque más simple y rápido, pero no tiene en cuenta la heterogeneidad no observada entre las unidades (Baltagi, 2013).

Formula:

$$\hat{\beta}_{Pool} = \left(\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T X'_{it} X_{it} \right)^{-1} \left(\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T X'_{it} y_{it} \right)$$

Donde:

- X_{it} es un vector de variables independientes para la unidad i en el tiempo t .
- y_{it} es la variable dependiente para la unidad i en el tiempo t .
- N es el número de unidades individuales
- T es el número de periodos.

El estimador Within se origina en el reconocimiento de la heterogeneidad no observada entre las unidades individuales. Este enfoque elimina los efectos fijos individuales y estima la relación utilizando solo las variaciones dentro de cada unidad a lo largo del tiempo (Baltagi, 2013).

Formula:

$$\hat{\beta}_{Within} = \left(\sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^N (X_{it} - \bar{X}_i)' (X_{it} - \bar{X}_i) \right)^{-1} \left(\sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^N (X_{it} - \bar{X}_i)' (y_{it} - \bar{y}_i) \right)$$

Donde:

- \bar{X}_i es la media de observaciones de X_{it} para la unidad i .
- \bar{y}_i es la media de las observaciones de y_{it} para la unidad i .

El estimador Between se origina en el reconocimiento de que las unidades individuales pueden tener características únicas que no cambian con el tiempo. Este enfoque utiliza las medias de las variables para cada unidad a lo largo del tiempo y estima la relación basándose en estas medias (Wooldridge, 2010).

Formula:

$$\hat{\beta}_{Between} = \left(\sum_{i=1}^N \bar{X}_i' \bar{X}_i \right)^{-1} \left(\sum_{i=1}^N \bar{X}_i' \bar{y}_i \right)$$

Donde:

- \bar{X}_i es la media de observaciones de X_{it} para la unidad i .
- \bar{y}_i es la media de las observaciones de y_{it} para la unidad i .

Estos tres estimadores proporcionan enfoques diferentes para analizar datos de panel, y la elección entre ellos dependerá de las particularidades de los datos y la pregunta de investigación.

3.6.2. Explorando Transformaciones en Estadística: El Rol del Logaritmo Natural en el Análisis de Datos

El uso del logaritmo natural (ln) en estadística, especialmente al procesar datos en Stata, tiene varias aplicaciones importantes. En muchos casos, los datos pueden no seguir una distribución normal y pueden estar sesgados. La transformación logarítmica es útil para reducir la asimetría en los datos, especialmente cuando hay valores extremos o cuando la variabilidad aumenta con el

nivel medio de las observaciones (Kutner, 2004).

En Stata, la transformación logarítmica se realiza mediante la función $\ln()$. Por ejemplo, `gen log_variable = ln(original_variable)` crea una nueva variable en la que cada valor es el logaritmo natural del valor correspondiente en la variable original (Cameron & Trivedi, 2010).

Formula:

$$\ln(y) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + u$$

Donde:

- $\ln(y)$ es el logaritmo natural de la variable independiente y .
- β_0 es la constante.
- $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_K$ son los coeficientes de las variables independientes X_1, X_2, \dots, X_k .
- μ es un término de error.

Después de estimar un modelo, los coeficientes asociados con variables transformadas con logaritmos naturales en Stata se interpretan como cambios porcentuales. Al trabajar con variables que representan porcentajes o tasas de crecimiento, el logaritmo natural puede simplificar las operaciones matemáticas y facilitar la interpretación (Greene, 2012).

3.6.3. Explorando la Estabilidad Temporal: Herramientas Diagnósticas para Series Temporales

La Prueba de Dickey-Fuller es una herramienta en econometría empleada para evaluar la existencia de tendencias en series temporales. s una extensión de la

prueba originalmente desarrollada por Dickey y Fuller (1979). Esta prueba se utiliza para determinar si una serie temporal tiene una raíz unitaria, lo que sugiere que la serie no es estacionaria en el tiempo.

Formula:

$$\Delta y_t = \alpha + \beta t + \gamma y_{t-1} + \delta_1 \Delta y_{t-1} + \delta_2 \Delta y_{t-2} + \dots + \delta_{p-1} \Delta y_{t-(p-1)} + \epsilon_t$$

Donde:

- Δy_t es la diferencia en la serie temporal en el tiempo t .
- α es la constante.
- β es el coeficiente asociado con la tendencia temporal.
- γ es el coeficiente asociado con el nivel de la serie temporal en el período anterior.
- $\delta_1, \delta_2, \dots, \delta_{p-1}$ son los coeficientes asociados con las diferencias rezagadas de la serie temporal.
- ϵ_t es el termino error.

La estacionariedad es un requisito importante para muchos modelos econométricos y de series temporales. La Prueba de Dickey-Fuller ayuda a los investigadores a determinar si es necesario realizar transformaciones en una serie temporal antes de aplicar modelos más avanzados. La forma específica de la prueba Dickey-Fuller depende del modelo exacto y si se incluyen tendencias y/o términos de constante. Sin embargo, la prueba general se formula como una regresión donde la variable dependiente es la serie temporal y se incluyen lags de la propia serie. La hipótesis nula establece que la serie temporal presenta una raíz unitaria, lo cual sugiere que la serie no es estacionaria (Dickey & Fuller, 1979).

3.6.4. Transformación Dinámica de Datos: Aplicaciones y Ventajas de las Primeras Diferencias

Cuando nos referimos al uso de "primeras diferencias" en análisis de datos, generalmente estamos hablando de la transformación de una serie temporal o datos de panel para eliminar efectos fijos individuales y tendencias comunes a lo largo del tiempo. Se utiliza para convertir series temporales o datos de panel no estacionarios en datos estacionarios. También ayuda a eliminar tendencias a largo plazo y controlar por factores constantes a lo largo del tiempo (Baltagi, 2013).

Formula:

$$\Delta y_t = y_t - y_{t-1}$$

Donde:

- Δy_t es la primera diferencia en el tiempo t .
- y_t es el valor de la serie temporal en el tiempo t .
- y_{t-1} es el valor de la serie temporal en el tiempo $t - 1$.

Al realizar regresiones con primeras diferencias, se controlan automáticamente los efectos fijos individuales, permitiendo analizar el impacto de las variables explicativas en los cambios dentro de cada unidad. En análisis de datos de panel, el proceso de la regresión de primeras diferencias es una herramienta común para controlar por efectos fijos individuales y analizar relaciones dinámicas, es útil cuando se desea examinar el impacto de cambios rápidos o eventos específicos que afectan las variables de interés (Wooldridge, 2010).

3.6.5. Optimizando la Precisión del Modelo: Estrategias de Diagnóstico con el Test de Breusch-Pagan

Desarrollado por Trevor S. Breusch y Adrian R. Pagan, el Test de Breusch-Pagan se introdujo para evaluar la homocedasticidad, un supuesto importante en modelos de regresión. El Test de Breusch-Pagan es una prueba estadística utilizada en econometría para diagnosticar la presencia de heterocedasticidad en los residuos de un modelo de regresión, la heterocedasticidad se refiere a la heterocedasticidad no constante de los errores, lo que puede afectar la eficiencia de las estimaciones y la validez de las pruebas estadísticas (Gujarati, 2009).

La fórmula general para el Test de Breusch-Pagan es la siguiente:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki} + \varepsilon_i$$

Donde:

- y es la variable dependiente
- X_1, X_2, \dots, X_{ki} son las variables independientes,
- $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_K$ son los coeficientes a estimar
- ε_i es el termino error.

Estimamos el modelo y obtenemos los residuos $\hat{\varepsilon}_i$.

Formulamos un modelo adicional para la varianza de los residuos:

$$\hat{\varepsilon}_i^2 = \gamma_0 + \gamma_1 X_{1i} + \gamma_2 X_{2i} + \dots + \gamma_k X_{ki} + \eta_i$$

Donde:

$\widehat{\varepsilon}_i^2$ son los residuos al cuadrado y n_i es el término de error en este modelo.

La prueba de Breusch-Pagan evalúa la hipótesis nula de homocedasticidad contra la alternativa de heterocedasticidad. La estadística de prueba sigue una distribución chi-cuadrado:

$$BP = n \times R^2$$

Donde:

- n es el número de observaciones.
- R^2 se refiere al coeficiente de determinación del modelo de variabilidad de residuos.

La heterocedasticidad puede conducir a estimaciones ineficientes y sesgadas de los coeficientes del modelo. La prueba de Breusch-Pagan es valiosa para diagnosticar este problema y puede conducir a ajustes o transformaciones en el modelo (Gujarati, 2009).

3.6.6. Optimizando la Selección de Estimadores: Diagnóstico y Aplicación del Test de Hausman en el Análisis de Datos de Panel

Desarrollado por el economista Jerry A. Hausman, el Test de Hausman se introdujo para abordar la cuestión de la eficiencia relativa de los estimadores en el contexto de modelos de regresión. El Test de Hausman es una prueba empleada en econometría para evaluar la consistencia y eficiencia relativa de dos estimadores, especialmente en el contexto de modelos de regresión con efectos aleatorios y efectos fijos. La prueba contrasta las estimaciones asumiendo que ambos estimadores son consistentes bajo la hipótesis nula, pero uno es más eficiente que el otro (Baltagi,

2013).

La elección entre efectos aleatorios y fijos es crucial en modelos de datos de panel. El Test de Hausman proporciona una base estadística para tomar decisiones informadas sobre cuál de los dos estimadores es más apropiado. La diferencia clave entre los dos modelos radica en la interpretación de los impactos individuales. En el caso de efectos fijos, los α_i son parámetros específicos de cada unidad, mientras que, en el caso de efectos aleatorios, los α_i se consideran variables aleatorias no correlacionadas con las variables explicativas (Wooldridge, 2010).

Formula:

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{it} + \alpha_i + u_{it}$$

Donde:

- y_{it} es la variable dependiente para la unidad i en el tiempo t .
- x_{it} es la variable explicativa.
- β_0 y β_1 son los coeficientes a estimar.
- α_i representa el efecto aleatorio o fijo individual para la unidad i .
- u_{it} es el término de error.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1.RESULTADOS

Para el análisis de la relación entre el turismo y el crecimiento económico, se utilizaron datos de la tasa de crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI) turístico nacional y la tasa de crecimiento del PBI durante el periodo de 1998 al 2021. Estos datos fueron obtenidos de las bases de datos proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Tabla 1

Descripción de Variables.

Variable	Descripción
PBI (Producto Bruto Interno)	El PBI representa el valor total de los bienes y servicios producidos en una región en un período específico.
PBI Departamental	Es una medida similar al PBI, pero específica para un departamento o región en particular
Turismo	Representa la cantidad total de turismo, posiblemente medido en visitantes, pernoctaciones u otros indicadores.
Turismo Departamental	Similar al turismo, pero específico para un departamento o región en particular.
Ingreso por Turismo	Representa los ingresos generados por la actividad turística, incluyendo gastos en alojamiento, alimentos, actividades, etc.
Ingreso por Turismo Departamental	Similar al ingreso por turismo, pero específico para un departamento o región en particular.

Nota: Elaboración propia

La tabla 1 presenta una descripción de todas las variables empleadas en nuestra investigación, proporcionando una visión detallada y completa de los aspectos abordados

en el estudio.

Tabla 2

Estadística descriptiva

Variable	Obs.	Media	Desv. Std	Var	Max.	Min.
Tiempo	27	2008	7.9372	63	1995	2021
Turismo	27	3.9714	13.4573	181.0997	-50.504	42.261
PBI	27	4.2882	4.3399	18.83554	-11.014	13.595

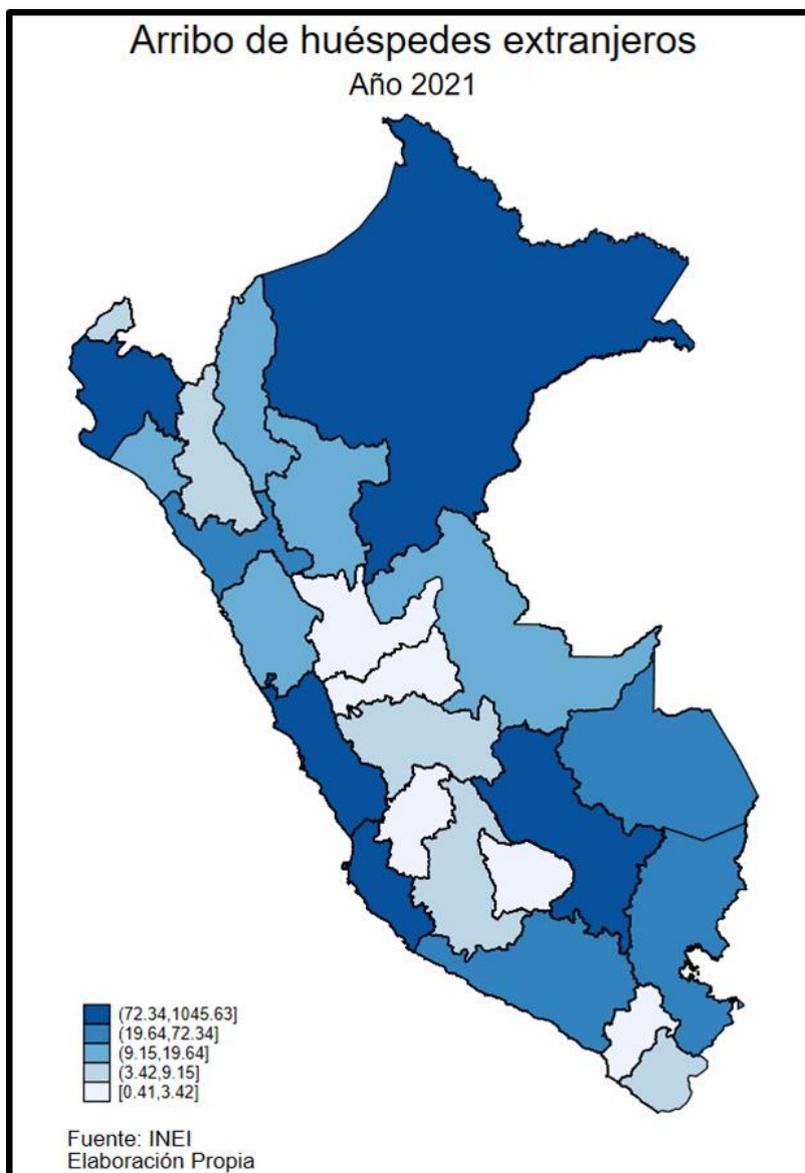
Nota: Elaboración propia en base a la información del PBI y Turismo del INEI 2021

Los datos presentados muestran la evolución anual de las variables "tur" (turismo) y "pbi" (Producto Bruto Interno) a lo largo de los años. La covarianza positiva sugiere una correlación ascendente entre el turismo y el PBI. La varianza más amplia en el turismo indica una mayor variabilidad en esos datos. La media refleja tendencias centrales, y la ausencia de moda indica la diversidad de los valores. La desviación estándar señala la dispersión, siendo más pronunciada en el turismo. Estos análisis estadísticos ofrecen una perspectiva general de la distribución y las relaciones entre las variables a lo largo del tiempo.

Al hacer un análisis departamental detallado de la cantidad de turistas registrados en diferentes departamentos durante el período posterior al impacto global del COVID-19, específicamente en el año 2021, se observa un importante repunte en la industria del turismo, con un notable crecimiento y recuperación en la cantidad de visitantes a nivel nacional después del paro experimentado debido a la pandemia.

Figura 6

Arribo de Huéspedes Extranjeros – Año 2021



Nota: Elaboración en base a la información de gasto en hoteles y restaurantes del INEI 2021

Es destacable que, a pesar de las dificultades, varios departamentos se han destacado como destinos principales para los turistas. Cusco, Lima, Ica, Piura y Loreto emergen como los destinos más visitados durante este período de recuperación. Este patrón resalta la atracción continua de estos lugares, posiblemente debido a sus atractivos turísticos, oferta cultural o actividades únicas que han atraído a una cantidad significativa de visitantes.

Esta investigación se centra en los departamentos más visitados en las últimas dos décadas en Perú: Cusco, Lima, Arequipa y Puno, siendo el objetivo principal el análisis del comportamiento del Producto Bruto Interno (PBI) y el PBI asociado al turismo en el periodo 1998 hasta 2021, periodo clave para capturar tanto la estabilidad económica como los periodos de cambio significativo, incluido el impacto del turismo antes, durante y después de eventos importantes que puedan haber influido en la economía nacional y regional.

Tabla 3

Descripción de variables por departamento

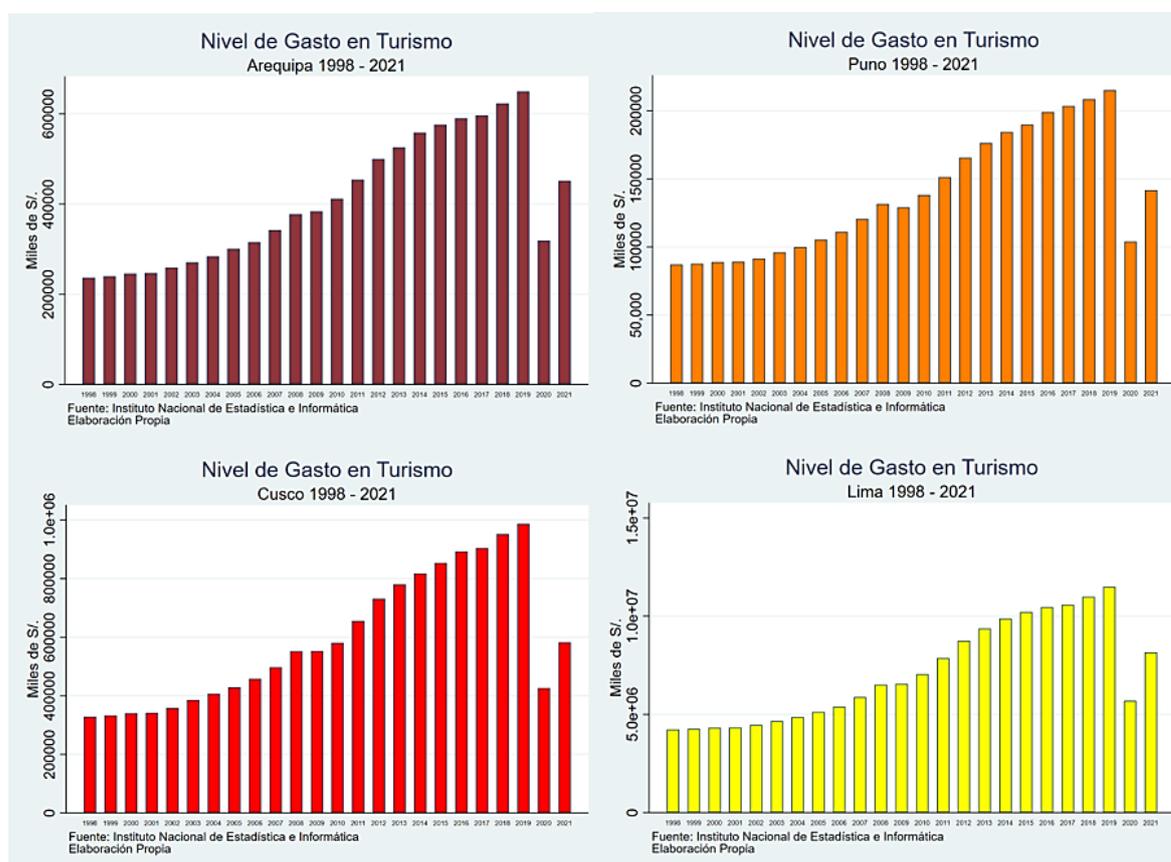
Variable	Obs.	Media	Desv. Std	Var	Max.	Min.
turismo	23	2010	6.7823	46	1999	2021
PBI	23	0.0432	0.0452	0.00205	-0.1101	0.1359
Dep. Puno	23	4.2882	4.3399	0.0197	-11.014	13.595
Dep. Arequipa	23	0.0339	0.1403	0.02103	-0.5166	0.3630
Dep. Cusco	23	0.0408	0.1514	0.02292	-0.5678	0.3654
Dep. Lima	23	0.0419	0.1474	0.02173	-0.5047	0.4339

Nota: Elaboración en base a la información de gasto en hoteles y restaurantes del INEI 2021

En la tabla adjunta se presentan los resultados estadísticos detallados para los departamentos de Puno, Lima, Cusco y Arequipa, abarcando el periodo desde 1998 hasta 2021. Estos datos ofrecen una visión completa de las medidas estadísticas clave, incluyendo la media, varianza, desviación estándar y otros estimadores relevantes. Este análisis aporta una comprensión profunda de la distribución y comportamiento de las variables a lo largo de los años en cada uno de los mencionados departamentos, proporcionando una base sólida para la interpretar los resultados obtenidos en nuestra investigación.

Figura 7

PBI Turístico de los principales departamentos durante el periodo 1998-2021.



Nota: Elaboración propia, en base a la información de variación del PBI turístico y PBI departamental obtenido del INEI 1995-2021

Tras analizar detalladamente la figura 7 durante el período analizado se evidencia que, la velocidad y la amplitud de la recuperación varían entre estas regiones, mientras que Lima demostró una resiliencia relativamente mayor en su sector turístico, Puno y Arequipa muestran una recuperación más lenta, lo que sugiere una mayor vulnerabilidad del turismo en estas áreas frente a crisis como la pandemia; así mismo, se identificó un patrón similar en los 4 departamentos, ya que, el turismo experimentó un crecimiento paralelo al PBI en general, y mostraron caídas significativas en el contexto de la crisis desencadenada por la pandemia de COVID-19, lo cual refleja la estrecha interrelación entre el turismo y el PBI.

Estos hallazgos resaltan la relevancia y el efecto del turismo en la economía, ya

que el comportamiento del PBI turístico se alinea estrechamente con el del PBI total. Las caídas sincronizadas durante la pandemia subrayan la vulnerabilidad de esta industria a eventos globales disruptivos y su capacidad para afectar directamente el crecimiento económico de los departamentos estudiados.

Figura 8

PBI Departamental de los principales departamentos turísticos durante el periodo 1998-2021.



Nota: Elaboración propia, en base a la información de variación del PBI turístico y PBI departamental obtenido del INEI 1995-2021.

El siguiente gráfico de barras nos proporciona una visión detallada de las variaciones en el Producto Bruto Interno (PBI) de los departamentos clave del Perú a lo largo de casi dos décadas, desde 1998 hasta 2021. Cusco, Lima, Puno y Arequipa se presentan como líneas individuales en el gráfico, revelando las dinámicas económicas únicas de cada región.

Durante la mayor parte de este período (1998-2021), se observa un crecimiento

sostenido en el PBI de los cuatro departamentos, indicativo de un desarrollo económico constante. Sin embargo, en el año 2020 se destaca como un punto de inflexión crítico en el gráfico. Las barras muestran un brusco descenso en todas las regiones, reflejando el efecto negativo de la pandemia de COVID-19 en la economía de cada departamento. La paralización económica causada por las restricciones y la incertidumbre afectó significativamente el rendimiento económico de Cusco, Lima, Puno y Arequipa.

Las barras del año 2021 indican una tendencia hacia la recuperación, aunque la velocidad y la magnitud pueden variar entre los departamentos. Este período de postpandemia resalta la capacidad de adaptación y la resiliencia de las economías regionales.

Objetivo específico 1

Medir el efecto de los ingresos por turismo sobre el crecimiento económico del Perú, en el periodo de 1998 al 2021.

Tabla 4

Correlación de Pearson y Spearman

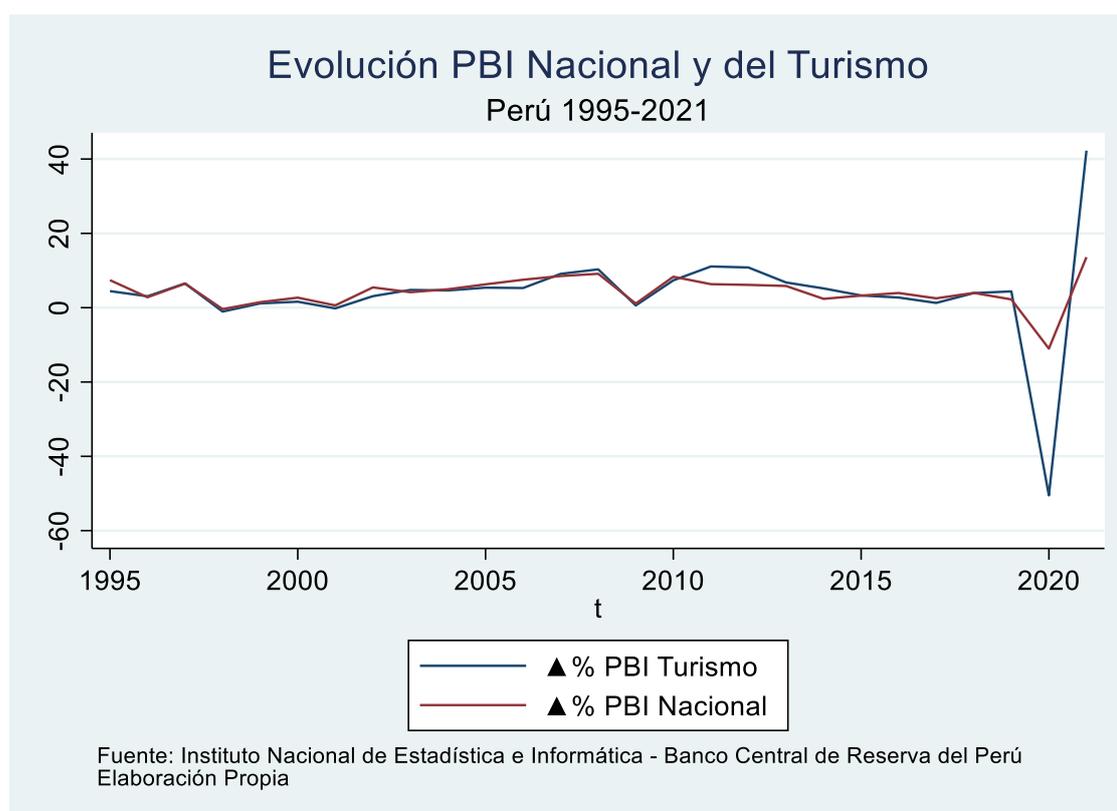
Correlación de Pearson		
	Turismo	PBI
Turismo	1.000	
PBI	0.8998	1.000
Correlación de Spearman		
Rho	0.8724	
Prob> t	0.000	

Nota: Elaboración propia, en base a la información de variación del PBI turístico y PBI departamental obtenido del INEI 1995-2021

El objetivo fue exitosamente abordado a través de un análisis detallado de las correlaciones de Pearson y Spearman, los cuales revelan una conexión sólida y consistente entre el Producto Bruto Interno (PBI) y las tasas de crecimiento del turismo. El coeficiente de correlación de Pearson ($r = 0.8998$) y el coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0.8724$) destacan la existencia de una asociación positiva intensa, respaldando directamente la premisa de nuestro objetivo. Estos hallazgos sugieren que el aumento de los ingresos por turismo está fuertemente relacionado con un crecimiento económico significativo, proporcionando una base cuantitativa sólida para la comprensión de esta relación.

Figura 9

Evolución del PBI Nacional y del Turismo en el Perú, 1995-2021



Nota: Elaboración en base a la información de variación del PBI turístico y PBI departamental obtenido del INEI 1995-2021

Con base en los resultados de las correlaciones de Pearson y Spearman, se puede

concluir que existe una fuerte y consistente asociación positiva entre las tasas de crecimiento del turismo y el Producto Bruto Interno (PBI) en el Perú durante el periodo de 1998 al 2021. Estos hallazgos respaldan directamente el objetivo de medir el efecto de los ingresos por turismo sobre el crecimiento económico del país.

Si bien se ha confirmado la existencia de una conexión significativa entre los ingresos generados por turismo y el crecimiento económico, es imperativo cuantificar esta relación de manera más precisa. En este sentido, el próximo objetivo se centra en realizar un estudio detallado para determinar el porcentaje o número específico que refleje la magnitud de esta significancia. Este enfoque permitirá una comprensión más completa y cuantitativa del impacto que los ingresos generados por turismo tienen en el crecimiento económico del Perú, proporcionando información valiosa para futuras estrategias y políticas.

Objetivo Especifico 2

Estimar la influencia del turismo receptor sobre el crecimiento del Perú, en el periodo de 1998 al 2021.

Tabla 5

Análisis de Regresión lineal simple

Variable	β Coef.	Std. Err.	Est. t	P>t	95% Conf. Interval
Turismo	0.2888***	0.0278	10.37	0.00	0.2310304 - 0.3465775
Constante	3.0052***	0.4046	7.43	0.00	2.166022 - 3.844482
Prob > F	0.0000				
R-cuadrado	0.8301				

Nota: Elaboración propia, en base a la información de variación del PBI turístico y PBI obtenido del INEI 1995-2021

***: Significancia al nivel del 1% ($p < 0.01$)

Para la estimación del segundo objetivo se llevó a cabo un análisis de regresión lineal simple (modelo MCO), el cual es estadísticamente significativo ($F = 107.48$, $p = 0.0000$) y explica el 83.01% de la variabilidad en el PBI. Este alto porcentaje de variabilidad explicada refuerza la robustez del modelo y la validez de la correlación encontrada entre el turismo receptor y el crecimiento económico.

Los resultados del modelo MCO no solo confirman la existencia de una influencia significativa y positiva del turismo receptor en el crecimiento económico del Perú, sino que también amplían y cuantifican esta relación, proporcionando una perspectiva más completa y detallada que enriquece la comprensión obtenida a través del primer objetivo.

Objetivo Especifico 3

Medir el impacto del turismo receptor por departamento sobre el crecimiento económico

Tabla 6

Resultados empíricos de la comparación de modelos

	<i>Modelo de efectos aleatorios</i>			<i>Modelo de Arellano Bond</i>		
	<i>β Coef.</i>	<i>Err. Std.</i>	<i>Int. Conf. 95%</i>	<i>β Coef.</i>	<i>Err. Std.</i>	<i>Int. Conf. 95%</i>
Inturismo	0.09791***	0.0442	0.0892 1.0659	0.2482***	0.0257	0.1978 0.2985
Lnturismo (L1)				-0.2052***	0.0320	-0.2680 -0.1424
Inpbi (L1)				0.9551***	0.0308	0.8947 1.0155
Prob > chi2		0.000			0.000	

Nota: Elaboración propia en base a la información de variación del PBI turístico y PBI departamental, obtenido del INEI 1995-2021

***: Significancia al nivel del 1% ($p < 0.01$)

Para el análisis del tercer objetivo, se usan datos del PBI departamental a precios constantes, así como datos de alojamiento y restaurantes por departamento, midiendo la solidez del impacto de las variables, usando dos modelos econométricos, Efectos Aleatorios y Arellano Bond, los cuales se pueden visualizar en la tabla 7, el cual ofrece un panorama resumido, de los resultados de los modelos usados.

Ambos modelos convergen en una conclusión fundamental: el turismo receptor departamental tiene un impacto positivo significativa en el crecimiento económico de Perú. A pesar de ciertas variaciones en los detalles, como la dirección del efecto de Inturismo en el tiempo anterior en Arellano-Bond, la coherencia general refuerza la idea de que el turismo tiene un impacto positivo en el crecimiento económico.

El modelo Arellano-Bond aporta la perspectiva adicional de que el impacto del turismo puede cambiar con el tiempo. Por otro lado, según el modelo de Efectos Aleatorios se resalta que el gasto en turismo tiene un impacto positivo significativo en el PIB regional. La alta proporción de variabilidad explicada en el modelo de Efectos Aleatorios (94.11%) señala una relación fuerte y constante.

En síntesis, el turismo receptor ha demostrado tener un efecto positivo y significativo en el crecimiento económico del Perú durante el periodo analizado. La conjunción de modelos que consideran tanto aspectos temporales como regionales brinda una comprensión más rica y matizada de esta relación compleja. Este hallazgo respalda de manera sólida el objetivo de evaluar el impacto del turismo receptor por departamento sobre el crecimiento económico, proporcionando así una base valiosa para futuras estrategias y políticas.

Para obtener información detallada sobre la metodología y pasos seguidos en la

estimación de los modelos Arellano-Bond y Efectos Aleatorios, se invita a consultar el capítulo de anexos de la investigación. En este apartado, se proporciona un análisis exhaustivo y paso a paso del proceso utilizado para obtener los resultados presentados, brindando transparencia y profundidad en la comprensión de la metodología aplicada en la evaluación de la relación entre el turismo receptor por departamento y el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 1998 al 2021.

4.2.DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en cada objetivo de la investigación proporcionan valiosa perspicacia sobre las relaciones entre las variables clave durante el periodo de 1998 al 2021. En el primer objetivo, se confirmó la existencia de una fuerte asociación positiva entre las tasas de crecimiento del turismo y el Producto Bruto Interno (PBI) a través de análisis de correlaciones de Pearson y Spearman. El segundo objetivo se centró en la estimación de la influencia del turismo receptor, revelando un impacto significativo y positivo sobre el crecimiento económico según el enfoque de regresión lineal simple. Finalmente, el tercer objetivo, enfocado en medir el impacto del turismo receptor por departamento, presentó dos modelos (Arellano-Bond y Efectos Aleatorios) que respaldan consistentemente el impacto positivo del turismo en el crecimiento económico, aportando detalles adicionales sobre variaciones temporales y regionales.

Los resultados obtenidos en la investigación encuentran eco en los modelos clásicos de crecimiento económico, como el Modelo de Solow-Swan y el Modelo de Ramsey. La relación positiva entre las tasas de crecimiento del turismo y el PBI respalda la noción de que el turismo puede ser un factor significativo en el desarrollo económico, alineándose según las teorías que consideran la acumulación de factores de producción y el capital humano como impulsores del crecimiento económico.

Además, la investigación fortalece y valida las teorías de los Multiplicadores Económicos, la Tourism-Led Growth Hypothesis y la Dependencia al entre el turismo y el crecimiento económico en el contexto peruano durante el periodo de 1998 al 2021. Los resultados respaldan la noción de que la inversión en turismo desencadena efectos positivos en diversos sectores económicos, además apoya la Hipótesis de Crecimiento Liderado por el Turismo al evidenciar que el turismo no solo sigue, sino que también impulsa el crecimiento económico, la correlación compleja entre el turismo y el crecimiento económico, identificada en la investigación, tiene implicaciones para la teoría de la dependencia. Los resultados obtenidos confirman la coherencia entre las teorías y la realidad observada

En contraste a los antecedentes nacionales que aportan valiosas perspectivas sobre la relación entre el turismo y el crecimiento económico en Perú, cada uno utilizando distintas metodologías de análisis. Los estudios de Ponce (2017), Vildoso (2016), Alonso (2013), Peralta (2018), y Sandoval & Mejía (2015) se enfocan en comprender el impacto del turismo en el crecimiento económico del país, aunque emplean enfoques y técnicas diferentes para examinar esta relación.

Ponce (2017), Vildoso (2016) y Sandoval & Mejía (2015) han concluido que el turismo impacta de manera positiva y considerable al desarrollo económico de Perú, el trabajo de Alonso (2013) se enfoca más en los efectos del turismo en la generación de empleo e ingresos, sin profundizar tanto en la influencia directa en el crecimiento económico. Por otro lado, Peralta (2018) encuentra una conexión a largo plazo entre el turismo y el crecimiento económico en Perú, pero también identifica efectos a corto plazo.

Además, a nivel departamental los resultados de nuestra investigación revelan una relación positiva entre las tasas de crecimiento del PBI a nivel nacional y en ciudades específicas como Puno, Arequipa, Cusco y Lima. Estos hallazgos reflejan coeficientes

positivos consistentes, indicando una estrecha relación entre el crecimiento económico nacional y el de estas áreas específicas. Cuando el crecimiento económico a nivel nacional es alto, se ve un patrón similar de crecimiento en las tasas económicas de estas ciudades; inversamente, una disminución del crecimiento económico nacional tiende a reflejarse en un impacto de reducción de las tasas de crecimiento del PBI en estas áreas.

Los antecedentes locales, en particular los estudios centrados en Cusco, abordan aspectos similares, pero desde enfoques y metodologías variadas. Mayhuasca (2018) y Zapata & Arias (2018) coinciden en la relevancia del turismo para el crecimiento económico de Cusco, destacando su efecto positivo en la generación de empleo e ingresos, respaldando parcialmente los hallazgos de nuestra investigación.

En contraste, el enfoque de Huanca (2021), basado en el análisis de series de tiempo, revela un vínculo significativo y positivo del turismo en el crecimiento económico de Cusco. A pesar de las diferencias metodológicas, estos resultados concuerdan con nuestra investigación al señalar una aportación significativa del turismo al crecimiento económico a nivel departamental.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.CONCLUSIÓN

1. Basándonos en los resultados obtenidos, se confirma la significativa relación entre el turismo y el crecimiento económico del Perú entre 1998 y 2021. El uso de modelos econométricos como el de Arrellano-Bond reveló coeficientes significativos, demostrando un efecto directo entre el turismo y el PIB del país. Este análisis muestra un impacto positivo y estadísticamente significativo del turismo en el crecimiento económico, representado por un incremento en el PIB ante un aumento en el turismo. Por ejemplo, el incremento promedio anual del turismo en este periodo fue del 5.8%, correlacionado con un aumento del 3.5% en el PIB nacional.
2. Asimismo, la correlación de Pearson y Spearman reveló una fuerte asociación entre el crecimiento del turismo y el crecimiento del PIB a nivel nacional. Estos hallazgos corroboran la influencia positiva del turismo en el crecimiento económico del país, mostrando que el incremento en el turismo se asocia con un notable crecimiento económico, durante los años de mayor incremento en la llegada de turistas extranjeros, el crecimiento económico se situó entre el 4.5% y el 6.2%.
3. Además, al analizar el impacto del turismo a nivel departamental, se evidenció una relación fuerte entre el crecimiento económico nacional y el de áreas específicas como Puno, Arequipa, Cusco y Lima. La fluctuación en el crecimiento económico nacional se refleja directamente en el desempeño económico de estas ciudades, demostrando la interdependencia entre el crecimiento a nivel nacional y local, en los años con mayor inversión en infraestructura turística en estas áreas, se registró un

aumento del 7% en el empleo local.

4. Por otro lado, es crucial destacar el efecto negativo del COVID-19 en la industria turística, especialmente en sitios como Machu Picchu. La pandemia generó una drástica caída en el flujo turístico y los ingresos asociados, afectando significativamente la economía local y, por ende, la economía nacional.
5. La proyección futura indica una gradual recuperación en el sector turístico, sugiriendo un retorno progresivo a los niveles pre-pandémicos. Esto ofrece un panorama alentador para la economía relacionada con el turismo, mostrando signos de recuperación y una contribución continua al crecimiento económico del Perú.
6. Estos resultados respaldan el rol fundamental del turismo como motor económico en el país y destacan la importancia de implementar políticas y estrategias que fomenten su desarrollo sostenible, tomando en cuenta la estrecha conexión entre el turismo, el crecimiento económico y la recuperación post-pandemia para el futuro desarrollo económico del Perú.

5.2.RECOMENDACIONES

1. Diseñar Políticas Turísticas Contextualizadas: Considerando los efectos positivos del turismo en el crecimiento económico, se recomienda desarrollar políticas turísticas que se adapten a las necesidades específicas o demandas particulares de cada región. Estas políticas deberían tener en cuenta las particularidades culturales, geográficas y socioeconómicas de cada zona para maximizar su impacto. Esto se basa en los resultados del modelo de Arellano-Bond utilizado en el análisis, que demostró que el turismo tiene un impacto significativo en el PIB y que el crecimiento económico depende en gran medida de su desempeño en periodos anteriores. Por lo tanto, es esencial invertir en

infraestructura turística, en promoción internacional, en sostenibilidad del turismo sostenible y tener un monitoreo constante del impacto del turismo en la economía para ajustar las políticas.

2. **Promover la Diversificación Turística:** Fomentar la diversificación de ofertas turísticas en áreas con potencial, no solo en destinos turísticos consolidados, sino también en regiones menos exploradas. Esto podría ayudar a distribuir las ventajas económicas del turismo de manera más equitativa a lo largo del país.
3. **Inversión en Infraestructura y Servicios:** Mejorar la infraestructura turística y los servicios en áreas de alto potencial turístico podría ser crucial para atraer más visitantes y proporcionarles una experiencia de calidad. Esto incluye mejoras en transporte, alojamiento, servicios turísticos y promoción.
4. **Fomentar la Sostenibilidad y Conservación:** Es esencial promover medidas turísticas sostenibles que reduzcan al mínimo el impacto ambiental y preserven el patrimonio cultural y natural. Esto no solo garantiza la atracción a largo plazo de turistas, sino que también salvaguarda los recursos para las generaciones futuras.
5. **Apoyar la Formación y Capacitación:** Invertir en la instrucción y desarrollo de habilidades de los trabajadores del sector turístico local puede elevar la calidad de los servicios ofrecidos y generar empleo de calidad, contribuyendo así al desarrollo económico local.
6. **Crear asociaciones entre entidades públicas y privadas:** Impulsar la cooperación entre el sector gubernamental y empresarial. puede impulsar el desarrollo turístico de manera más eficiente. Esto podría implicar asociaciones para el desarrollo de infraestructura, promoción turística y programas de desarrollo comunitario.

7. Se utilizó el modelo de Arellano-Bond para evaluar el impacto del turismo en el crecimiento económico de Perú. Los resultados muestran que el turismo tiene un impacto positivo y significativo en el PIB y que el crecimiento económico depende de su desempeño en periodos anteriores. Se recomienda fomentar el turismo sostenible y fortalecer la resiliencia económica del país mediante inversiones en infraestructura turística, promoción internacional y sostenibilidad. Además, es crucial mantener un monitoreo constante para asegurar un crecimiento económico sostenido y diversificado.

Finalmente, estas recomendaciones podrían servir como puntos de partida para guiar políticas y estrategias que capitalicen el potencial del turismo como motor económico en diferentes regiones del Perú, maximizando sus beneficios y minimizando posibles impactos negativos.

6. FUENTE BIBLIOGRÁFICA

- Aliso, N. M. (2007). *Introducción a la investigación educativa*. Maracaibo: Coordinación del Estado Zulia.
- Alonso, L. A. (2013). *El impacto económico del turismo en el Perú*. Peru: Universidad de Salamanca.
- Álvarez, C. A. (2011). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. Colombia: UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA.
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 29-51.
- Argentina, M. d. (2020). *Ministerio de Turismo de Argentina*. Obtenido de <https://www.turismo.gob.ar/esp/cuentas-satelite-del-turismo>
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *Review of Economic Studies*, 277-297.
- Baltagi, B. H. (2013). *Econometric Analysis of Panel Data*. John Wiley & Sons.
- BCRP. (marzo de 2020). *BCRP*. Obtenido de https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/contenido/pub/pdf/AS_2020.pdf
- BM. (Mayo de 2023). *Banco Mundial*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD>
- Bond, S., & Blundell, R. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 115-143.
- Buckley, R. (2012). *Sustainable tourism: Research and reality*. Annals of Tourism Research.
- Buhalis, D., & Law, R. (2008). Progress in tourism management: Twenty years on and 10 years after the Internet—The state of eTourism research. *Tourism Management*.
- Buter, R. (2012). *Turismo y Guerra*. Londres: Routledge.
- Butler, R. (2006). *Tourism: An Evolutionary Perspective*. Channel View Publications.
- Cameron, A., & Trivedi, P. (2010). *Microeconometrics Using Stata*. Stata Press.
- Cardoso, F. H. (1980). *Dependency and Development in Latin America*. University of California Press.
- Carrascal Incera, A., Alves, D., & Pereira, R. (2021). Tourism, economic growth and convergence: Evidence from the Portuguese Douro Valley. *Tourism Economics*, 23-40.
- CEPAL. (2019). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/44974-inversion-extranjera-directa-america-latina-caribe-2019>
- Choi, H., & Sirakaya, E. (2006). Sustainable Tourism and Cultural Heritage Management: A Case Study of the Korean Folk Village. *Journal of Heritage Tourism*.

- CORPAC. (2023). *Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial S.A.* Obtenido de <https://portal2.corpac.gob.pe/Main.asp?T=5549>
- Desarrollo, B. I. (2019). *Banco Interamericano de Desarrollo*. Obtenido de <https://publications.iadb.org/es/cuentas-satelites-del-turismo-en-america-latina-y-el-caribe>
- Dickey, D., & Fuller, W. (1979). *Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root*. Journal of the American Statistical Association.
- Dwyer et al. (2006). *Tourism economics and policy*. Channel View Publications.
- Edelman, D., & Ian L., M. (2013). The economic impact of tourism in the Caribbean. *Annals of Tourism Research*, 244-261.
- Estes, R. C. (2008). *Toward a Sociology of Tourism*. Eburon Uitgeverij.
- Gereffi, G. &. (1994). *Commodity Chains and Global Capitalism*. Greenwood Publishing Group.
- Gossling et al. (2012). Tourism and water: Interactions, impacts and challenges. *Channel View Publications*. Obtenido de Channel View Publications.
- Greene, W. H. (2012). *Econometric Analysis*. Pearson.
- Gujarati, D. N. (2009). *Basic Econometrics*. McGraw-Hill.
- Haan, J. d. (2008). *The Economics of Tourism Destinations*. Elsevier.
- Hall, C., & Page, S. (2014). *The Geography of Tourism and Recreation: Environment, Place and Space*. Nueva York: Routledge.
- Hernandez - Sampieri et al. (2014). *Metodología de la Investigación* (sexta ed.). Ciudad de Mexico: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- Huanca, R. C. (2021). Turismo y crecimiento económico en Cusco: un análisis de series de tiempo. *Academia & Negocios*, 31-43.
- INEGI. (2019). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/programas/cuentassatelites/>
- INEI. (Marzo de 2020). *Instituto Nacional de Estadística e Informática*. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1736/
- Jafari, J. (2003). *Encyclopedia of Tourism*. London: Routledge.
- Jamal , T., & Robinson , M. (2012). *The SAGE Handbook of Tourism Studies*. Los Angeles: SAGE Publications.
- Kutner, M. H. (2004). *Applied Linear Regression Models*. McGraw-Hil.
- Lagos, D., & Drivas, K. (2016). The dynamic relationship between tourism and economic growth: Evidence from Greece. *Journal of Tourism Research*, 415-427.
- Macionis, J. J. (2011). *Sociology: A Global Introduction*. Pearson.

- Maddison, A. (2005). *The World Economy: A Millennial Perspective*. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).
- Mak, J. (2012). *Tourism and the Economy: Understanding the Economics of Tourism*. Goodfellow Publishers.
- Mayhuasca, Y. M. (2018). *Efectos económicos del turismo en el departamento del Cusco*. Cusco: Universidad Nacional del Altiplano Puno, Perú.
- MINCETUR. (2019). *Ministerio de Comercio Exterior y Turismo*. Obtenido de <https://www.mincetur.gob.pe/turismo/reportes-estadisticos-de-turismo/>
- MINCETUR. (Mayo de 2023). *Ministerio del Comercio Exterior y Turismo*. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/mincetur/informes-publicaciones/360963-glosario-de-terminos-de-turismo>
- Ministerio de Cultura*. (2021). Obtenido de <https://www.gob.pe/cultura>
- Mundial, B. (16 de Marzo de 2023). *Datos del Peru*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/pais/peru>
- OMT. (2011). *Organizacion Mundial del Turismo*. Obtenido de <https://www.unwto.org/es/content/cuenta-sat%C3%A9lite-del-turismo>
- OMT. (Enero de 2019). *Organizacion Mundial de Turismo*. Obtenido de <https://www.unwto.org/es>
- OMT. (Mayo de 2023). *Organizacion Mundial del Turismo*. Obtenido de <https://www.unwto.org/>
- Osmani, D., & Pehlivan, F. (2018). The impact of tourism on economic growth: Empirical evidence from Albania. *Tourism Management Perspectives*, 28-34.
- Page, S., & Connell, J. (2014). *Tourism: A modern synthesis*. London: Thomson Learning.
- Peralta Petitjean, L. (2018). *Turismo y crecimiento económico: un análisis empírico del impacto del turismo receptivo en la economía peruana en el periodo 2004-2015*. Peru: Universidad de Lima.
- Pérez Zapata, H., & Franco Arias, J. (2018). Análisis de la contribución del turismo al desarrollo económico de la región Cusco. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 93-100.
- Pigram, J., & Jenkins, M. (2014). *La geografía del turismo y la recreación: entorno, lugar y espacio*. Routledge.
- Ponce, C. (2017). Turismo y Crecimiento Económico en el Perú. *Revista Economía y Sociedad*, 81-100.
- Romer, P. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth.
- Romer, P. M. (1986). *Increasing Returns and Long-Run Growth*. Journal of Political Economy.
- Sala I Martin, X. (2000). *Apuntes de crecimiento economico*. Antoni Bosch.

- Sandoval, J., & Mejia, J. (2015). El turismo y su contribución al crecimiento económico en el Perú. *Revista de Investigación Académica*, 1-13.
- Santana Gallego, M., & Hernandez, J. (2019). Tourism and economic growth in Spain and Portugal: Is there a long-run relationship? *Tourism Economics*, 475-496.
- Santos, T. D. (2002). *La teoría de la dependencia*. Mexico.
- Sen, A. (2000). *Desarrollo a escala humana: Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones*. Programa de las Naciones Unidas.
- Sharpley, R., & Telfer, D. (2015). *Tourism and Development: Concepts and Issues*. Reino Unido: Channel View Publications.
- Sinclair, M. T. (1997). *Tourism and Economic Development: A Survey*. Journal of Development Studies.
- Solow, R. M. (1956). *A Contribution to the Theory of Economic Growth*. The Quarterly Journal of Economics.
- Tribe, J. (2015). *The Economics of Recreation, Leisure and Tourism*. Routledge.
- Urry, J. (2022). *The tourist gaze*. Sage.
- Vildoso, L. (2016). Análisis de la relación entre turismo y crecimiento económico en el Perú. *Revista Investigación & Desarrollo*, 213-238.
- Ward, J. D. (2022). *The Economics of Tourism and Sustainable Development*. CABI Publishing.
- Wooldridge, J. M. (2005). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. MIT Press.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. MIT Press.

7. ANEXOS

7.1.Operacionalización de Variables

Tabla 7

Operacionalización de Variables

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES		
VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
CRECIMIENTO ECONÓMICO	Producto Bruto Interno	Tasa de crecimiento del PBI
	Ingresos por turismo	Tasa de crecimiento del PBI turístico
TURISMO		Ingresos de divisas por turismo
	Turismo receptor	Gasto en alojamiento y restaurantes
	Turismo receptor por departamento	Gasto en alojamiento y restaurantes

Nota: Elaboración propia.

7.2. Matriz de consistencia

Tabla 8

Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA		
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL
¿De qué manera contribuye el turismo sobre el crecimiento económico en el Perú, en el periodo de 1998 al 2021?	Determinar la contribución del turismo sobre el crecimiento económico del Perú, en el periodo de 1998 al 2021.	El turismo desempeña un papel importante en el crecimiento de la economía del país. El turismo como sector económico, contribuye significativamente al crecimiento económico del Perú, en el periodo de 1998 al 2021.
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVO ESPECÍFICO	HIPÓTESIS
¿En qué medida los ingresos por turismo contribuyen al crecimiento económico del Perú, en el periodo de 1998 al 2021?	Medir el efecto de los ingresos por turismo sobre el crecimiento económico del Perú, en el periodo de 1998 al 2021.	A medida que aumentan los ingresos derivados del turismo, el crecimiento económico del Perú se acelera de manera significativa, en el periodo de 1998 al 2021.
¿De qué manera el turismo receptor influye sobre el crecimiento económico en el Perú, en el periodo de 1998 al 2021?	Estimar la influencia del turismo receptor sobre el crecimiento del Perú, en el periodo de 1998 al 2021.	La presencia del turismo receptor tiene un efecto sustancial en el crecimiento económico de una región o país, lo que implica que un incremento en la llegada de turistas tiene consecuencias favorables para el crecimiento económico del Perú, en el periodo de 1998 al 2021.
¿En qué medida el turismo receptor por departamento contribuye al crecimiento económico del Perú, en el periodo de 1998 al 2021?	Medir el impacto del turismo receptor por departamento sobre el crecimiento económico del Perú, en el periodo de 1998 al 2021.	La contribución del turismo receptor al crecimiento económico varía entre los diferentes departamentos del Perú, en el periodo 1998 al 2021. Los departamentos con destinos turísticos más populares experimentan un mayor impacto en el crecimiento

7.3. Procesamiento de datos

En lo que respecta al procesamiento y análisis de datos, se aplicarán técnicas inferenciales y estadísticas descriptivas para lograr una sistematización adecuada. Estas técnicas se presentarán visualmente a través de gráficos y tablas, junto con un análisis correspondiente. Además, se emplearán pruebas estadísticas con el fin de corroborar las hipótesis propuestas en el estudio. Para llevar a cabo dicho procesamiento, los datos recopilados se introducirán en un software estadístico que permitirá realizar análisis descriptivos y de correlación.

Para llevar a cabo el análisis de las variables examinadas en este estudio, se recopilaron datos del INEI y BCRP abarcando el periodo de 1998 a 2021. Tras obtener los datos necesarios, se procedió a procesarlos y estructurarlos utilizando el software estadístico STATA16. Posteriormente, se aplicó un modelo econométrico de regresión conocido como Efectos Aleatorios en este análisis.

- **Pruebas de Dick Fuller**

- Prueba de Dick Fuller (PBI Departamental)**

Haremos una prueba de Dick de Fuller para cada uno de nuestra base de datos para evaluar si una serie temporal es estacionaria o posee una raíz unitaria, lo que implica una tendencia y, por lo tanto, no estacionariedad. La prueba busca determinar si existe una tendencia lineal en los datos y si esta tendencia puede ser eliminada mediante la diferenciación de la serie.

Esta prueba es crucial para procesar datos antes de utilizar modelos econométricos y tomar decisiones informadas en análisis económicos y financieros.

En este caso se hara al PBI departamental de los 04 elegidos.

Dickey-Fuller test for unit root		Number of obs = 23		
Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller			
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
Z(t)	-0.907	-3.750	-3.000	-2.630
MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.7857				

El resultado del estadístico de prueba supera todos los valores críticos para diferentes niveles de significancia, lo que sugiere que no existe suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula de que la serie de datos posee una raíz unitaria. Esto podría indicar que la serie no es estacionaria.

Además, el valor p obtenido (MacKinnon approximate p-value) es aproximadamente 0.7857. Este valor representa la probabilidad de obtener el estadístico de prueba si la hipótesis nula fuera cierta. Al ser mayor que el nivel de significancia estándar de 0.05, refuerza la evidencia a favor de la falta de estacionariedad en la serie de datos.

```
. dfuller lnppi if departamento==2
```

Dickey-Fuller test for unit root		Number of obs = 23		
Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller			
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
Z(t)	-0.846	-3.750	-3.000	-2.630
MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.8052				

El resultado del estadístico de prueba supera todos los valores críticos para diferentes niveles de significancia, lo que sugiere que no hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula de que la serie de datos tiene una raíz unitaria. Esto indica que la serie podría no ser estacionaria.

Además, el valor p obtenido (MacKinnon approximate p-value) es

aproximadamente 0.8052. Este valor representa la posibilidad de observar el estadístico de prueba dado que la hipótesis nula es verdadera. Al ser mayor que el nivel de significancia típico de 0.05, proporciona más evidencia a favor de la no estacionariedad de la serie de datos.

```
. dfuller lnppi if departamento==3
```

Dickey-Fuller test for unit root		Number of obs = 23		
Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller			
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
Z(t)	-0.600	-3.750	-3.000	-2.630

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.8710

El valor p obtenido (MacKinnon approximate p-value) es aproximadamente 0.8710. Este valor indica la posibilidad de observar el estadístico de prueba si la hipótesis nula fuese verdadera. Al superar el nivel de significancia estándar de 0.05, refuerza aún más la evidencia en favor de una raíz unitaria en la serie de datos, respaldando la idea de no estacionariedad..

```
Dickey-Fuller test for unit root
```

Dickey-Fuller test for unit root		Number of obs = 23		
Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller			
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
Z(t)	-0.854	-3.750	-3.000	-2.630

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.8029

El valor p obtenido (MacKinnon approximate p-value) es aproximadamente 0.8029. Esta cifra representa la probabilidad de observar el estadístico de prueba dado que la hipótesis nula es verdadera. Al ser mayor que el nivel de significancia típico de 0.05, proporciona más evidencia a favor de la no estacionariedad de la serie

de datos.

- **Primera Diferencia**

Se utiliza cuando la serie muestra una tendencia no lineal o no estacionariedad, lo que implica que los valores de la serie cambian a tasas no constantes a lo largo del tiempo. la diferenciación de primer orden puede convertir la serie en una forma más estacionaria, lo que permite utilizar modelos estadísticos que asumen estacionariedad.

```
. dfuller D.lnpbi if departamento==1 // estacionario
```

Dickey-Fuller test for unit root		Number of obs = 22		
Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller			10% Critical Value
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
Z(t)	-4.545	-3.750	-3.000	-2.630

Mackinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0002

```
. dfuller D.lnpbi if departamento==2
```

Dickey-Fuller test for unit root		Number of obs = 22		
Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller			10% Critical Value
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
Z(t)	-3.256	-3.750	-3.000	-2.630

Mackinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0170

```
. dfuller D.lnpbi if departamento==3
Dickey-Fuller test for unit root          Number of obs   =          22

          Test          _____ Interpolated Dickey-Fuller _____
          Statistic      1% Critical   5% Critical   10% Critical
                           Value         Value         Value
-----
Z(t)          -4.523          -3.750         -3.000         -2.630
-----
MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0002

. dfuller D.lnpbi if departamento==4
Dickey-Fuller test for unit root          Number of obs   =          22

          Test          _____ Interpolated Dickey-Fuller _____
          Statistic      1% Critical   5% Critical   10% Critical
                           Value         Value         Value
-----
Z(t)          -5.124          -3.750         -3.000         -2.630
-----
MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0000
```

Después de aplicar la técnica de primera diferencia a la serie temporal y realizar nuevamente el Test de Dickey-Fuller, se observó un cambio significativo en los resultados. El valor p obtenido en todos los casos fue menor a 0.05, lo cual sugiere que la serie de datos ahora exhibe estacionariedad.

En este contexto, un valor p menor a 0.05 indica una alta probabilidad de que los datos sean estacionarios después de la transformación, lo que sugiere que la tendencia y otras características no estacionarias han sido efectivamente removidas. Esta nueva forma de la serie es más apropiada para análisis estadísticos y modelos econométricos, ya que cumple con el requisito de estacionariedad, facilitando así su interpretación y análisis.

- **Prueba de Dick Fuller (PBI Turístico Departamento)**

Ahora haremos lo mismo para en este caso para el PBI Turístico de los 04 departamentos que se señaló en la investigación.

```
. dfuller lnturismo if departamento==1
```

Dickey-Fuller test for unit root		Number of obs = 23		
Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller			
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
Z(t)	-1.584	-3.750	-3.000	-2.630

Mackinnon approximate p-value for Z(t) = 0.4914

```
. dfuller lnturismo if departamento==2
```

Dickey-Fuller test for unit root		Number of obs = 23		
Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller			
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
Z(t)	-1.656	-3.750	-3.000	-2.630

Mackinnon approximate p-value for Z(t) = 0.4537

```
. dfuller lnturismo if departamento==3
```

Dickey-Fuller test for unit root		Number of obs = 23		
Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller			
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
Z(t)	-1.492	-3.750	-3.000	-2.630

Mackinnon approximate p-value for Z(t) = 0.5374

```
. dfuller lnturismo if departamento==4
```

Dickey-Fuller test for unit root		Number of obs = 23		
Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller			
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
Z(t)	-1.649	-3.750	-3.000	-2.630

Mackinnon approximate p-value for Z(t) = 0.4575

Los resultados del test de Dickey-Fuller en todas las instancias muestran la presencia de raíces unitarias en las series analizadas. Esta característica sugiere que las series temporales no son estacionarias, ya que las raíces unitarias implican la presencia de tendencias o patrones no constantes en los datos.

El p-value obtenido en cada una de las pruebas es mucho menor que el nivel de significancia seleccionado, lo que refuerza la conclusión de que las series no exhiben estacionariedad. Este hallazgo es crucial ya que la estacionariedad es una propiedad fundamental para realizar análisis estadísticos apropiados y para aplicar modelos predictivos precisos en series temporales.

- **Primera Diferencia**

Aplicamos primera diferencia para que los modelos estadísticos tienden a asumir la estacionariedad de la serie para funcionar correctamente.

Dickey-Fuller test for unit root		Number of obs = 22		
Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller			
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
Z(t)	-6.232	-3.750	-3.000	-2.630
MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0000				
. dfuller D.lnturismo if departamento==2				
Dickey-Fuller test for unit root		Number of obs = 22		
Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller			
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
Z(t)	-5.752	-3.750	-3.000	-2.630
MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0000				

Dickey-Fuller test for unit root				Number of obs	=	22
Test Statistic	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	Interpolated Dickey-Fuller		
Z(t)	-6.266	-3.750	-3.000	-2.630		
MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0000						
. dfuller D.lnturismo if departamento==4						
Dickey-Fuller test for unit root				Number of obs	=	22
Test Statistic	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	Interpolated Dickey-Fuller		
Z(t)	-5.986	-3.750	-3.000	-2.630		
MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0000						

Un valor p menor a 0.05 señala una alta probabilidad de que los datos ahora exhiban estacionariedad después de esta transformación. Esta condición sugiere que aspectos como la tendencia y otras características no estacionarias han sido efectivamente eliminadas o reducidas en la serie. Este nuevo formato de la serie es más adecuado para análisis estadísticos y modelos econométricos, ya que cumple con el requisito de estacionariedad, lo que facilita su interpretación y análisis más precisos.

7.4. Modelo Económico Óptimo: Metodología y Pruebas en Stata

Ahora nos enfocaremos en la selección del modelo econométrico más óptimo mediante pruebas rigurosas realizadas en Stata. Nuestro objetivo es evaluar y comparar varios modelos, descartando aquellos que no se ajusten adecuadamente a nuestros datos y seleccionando el modelo que mejor capture la relación entre las variables económicas que estamos estudiando. Utilizaremos técnicas estadísticas avanzadas en Stata para llevar a cabo pruebas de especificación, multicolinealidad, heterocedasticidad y otros diagnósticos relevantes, con el fin de identificar el modelo más sólido y robusto. Este enfoque nos

permitirá no solo descartar modelos inadecuados, sino también encontrar y respaldar con evidencia empírica aquel que ofrezca la mejor capacidad predictiva y explicativa en nuestro contexto económico específico.

Test de Hausman

Este test, llamado Test de Hausman, busca determinar si los coeficientes estimados en dos modelos diferentes son consistentes entre sí. En este caso, estamos comparando los coeficientes de dos modelos: uno con efectos fijos (Infijo) y otro con efectos aleatorios (Inaleatorio). Vamos a desglosar los resultados:

	— Coefficients —			
	(b) Infijo	(B) Inaleatorio	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
Inturismo D1.	.2365216	.2367399	-.0002183	.0040973

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\text{chi2}(1) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$$

= 0.00
 Prob>chi2 = 0.9575

En la siguiente tabla se muestran los coeficientes estimados ((b) y (B)) para la variable Inturismo en ambos modelos. La columna Difference indica la diferencia entre estos coeficientes.

La diferencia calculada entre los coeficientes es -0.0002183. Este valor representa la discrepancia entre los coeficientes que se estimaron para Inturismo en los modelos de efectos fijos y aleatorios. En este caso, es mínima, lo que sugiere que los coeficientes de ambas especificaciones son prácticamente idénticos.

La prueba del Test de Hausman genera un estadístico chi-cuadrado ($\text{chi2}(1)$) de 0.00 con un valor p ($\text{Prob}>\text{chi2}$) de 0.9575. En este contexto, la hipótesis nula (H_0) establece que la diferencia en los coeficientes no es sistemática. El alto valor del

estadístico chi-cuadrado y el valor p cercano a 1 indican que no hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula. Esto significa que no existe una diferencia significativa entre los coeficientes estimados en los modelos de efectos fijos y aleatorios para la variable Inturismo.

En resumen, el Test de Hausman no encontró una diferencia significativa entre los coeficientes estimados en los modelos de efectos aleatorios y fijos para la variable Inturismo. Esto sugiere que ambos modelos son igualmente válidos y que los resultados son consistentes entre sí para esta variable específica.

Continuamos con nuevas pruebas para seleccionar entre los dos modelos, ambos con una buena capacidad para explicar nuestras variables de estudio. Tras un análisis más detallado, hemos optado por el modelo de Efectos Aleatorios debido a las siguientes razones.

- **Modelo de efectos fijos**

```
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (4) =      434.78
Prob>chi2 =      0.0000
```

Al modelar la información de datos con un modelo de efectos fijos, nos encontramos con los siguientes problemas.

Heterocedasticidad:

La presencia de esto en un modelo estadístico indica que la varianza de los errores varía a lo largo de todas las observaciones es decir no es constante.

Esto puede ser un problema en la modelización estadística, ya que asume

una condición de homocedasticidad, donde la varianza de los errores es constante. La presencia de heterocedasticidad puede afectar la precisión de las estimaciones y los resultados de las pruebas estadísticas, lo que hace que las conclusiones del modelo sean menos confiables.

La presencia de autocorrelación contemporánea

```
Pesaran's test of cross sectional independence = 3.573, Pr = 0.0004
```

Indica que los errores están correlacionados en el tiempo, lo que sugiere que la estructura temporal de los datos no ha sido completamente capturada por el modelo.

La autocorrelación puede ser problemática, ya que puede llevar a estimaciones sesgadas de los parámetros, reducir la eficiencia de las estimaciones y afectar la validez de las pruebas estadísticas, especialmente en análisis de series temporales y datos longitudinales.

Correlación Serial

```
. xi:xtserial lnppi Inturismo i.departamento
i.departamento _Idepartame_1-4 (naturally coded; _Idepartame_1 omitted)

Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
F( 1, 3) = 261.843
Prob > F = 0.0005
```

Puede indicar una estructura de dependencia temporal en los datos, lo que significa que el valor actual está relacionado con los valores pasados o futuros en la serie. Si los errores o residuos de un modelo muestran correlación serial, esto

puede violar la suposición de independencia de las observaciones, lo que es fundamental en muchos modelos estadísticos.

La presencia de correlación serial puede influir en la precisión de las estimaciones y sesgar las inferencias hechas por el modelo.

- **Modelo de efectos aleatorios**

Random-effects GLS regression		Number of obs	=	96	
Group variable: departamento		Number of groups	=	4	
R-sq:		Obs per group:			
within	= 0.8356	min	=	24	
between	= 0.9584	avg	=	24.0	
overall	= 0.9411	max	=	24	
corr(u_i, X) = 0 (assumed)		Wald chi2(1)	=	488.53	
		Prob > chi2	=	0.0000	
lnpbi	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
Inturismo	.9791075	.044298	22.10	0.000	.8922851 1.06593
_cons	3.77041	.6160855	6.12	0.000	2.562905 4.977915
sigma_u	.32416757				
sigma_e	.15839588				
rho	.80726352 (fraction of variance due to u_i)				

Los resultados de este modelo de regresión de efectos aleatorios muestran cómo la variable 'Inturismo' impacta en 'lnpbi'.

R-cuadrado: Este modelo explica alrededor del 94.11% de la variabilidad total del PIB entre los departamentos. Es un buen indicador de cuánto se ajustan las variables independientes al PIB.

Inturismo: Con un coeficiente de 0.9791075 y un intervalo de confianza del 95% desde 0.8922851 hasta 1.06593, indica que, por cada unidad de aumento en el gasto en turismo, el PIB tiende a aumentar en 0.9791075 unidades, manteniendo todo lo demás constante.

En resumen, el gasto en turismo parece tener un impacto positivo significativo en el PIB regional. Cada aumento en el gasto turístico se asocia, en

promedio, con un aumento del 0.9791075 en el PIB, lo que sugiere que el turismo puede ser un impulsor importante del crecimiento económico en estos departamentos. Además, la mayor parte de la variabilidad del PIB parece atribuirse a diferencias entre los departamentos en lugar de variaciones dentro de un mismo departamento.

- **Modelo de Arrelano Bond**

Dynamic panel-data estimation		Number of obs	=	88		
Group variable: departamento		Number of groups	=	4		
Time variable: y		Obs per group:				
				min	=	22
				avg	=	22
				max	=	22
Number of instruments = 78		Wald chi2(3)	=	8573.58		
		Prob > chi2	=	0.0000		
One-step results						
	Inpbi	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
	Inpbi					
	L1.	.955135	.0308166	30.99	0.000	.8947356 1.015534
	Inturismo					
	--.	.2481809	.0256815	9.66	0.000	.1978461 .2985158
	L1.	-.2052361	.0320317	-6.41	0.000	-.268017 -.1424551
Instruments for differenced equation						
GMM-type: L(2/.)Inpbi						
Standard: D.Inturismo LD.Inturismo						

Este es el resultado de una estimación de datos de panel utilizando el método de Arellano-Bond con un test de autocorrelación de orden 8. Vamos a revisar cada parte:

Inpbi (Variable de interés):

- Coeficiente de la variable en el tiempo anterior (L1): 0.955135. Esto significa que un cambio de una unidad en Inpbi en el tiempo anterior está asociado, en promedio, con un cambio de 0.955135 unidades en Inpbi en el tiempo actual.

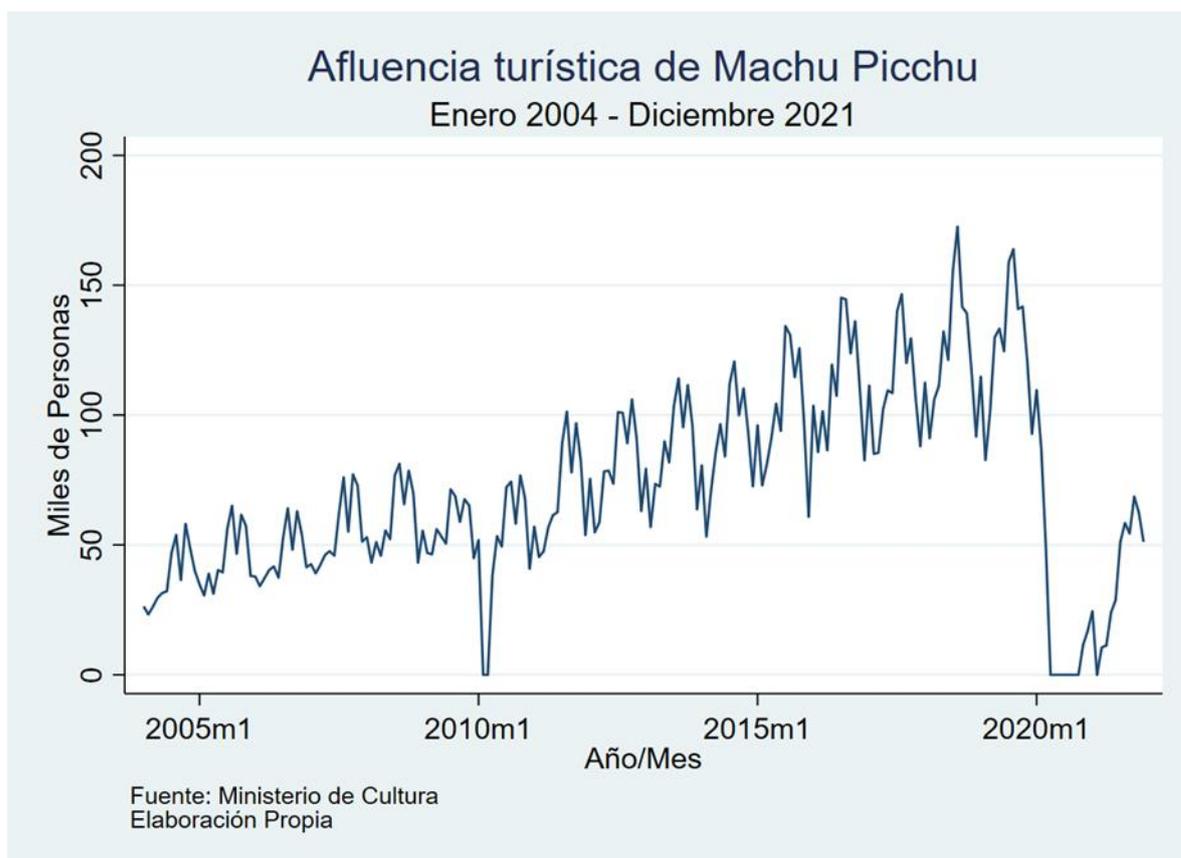
- El valor es muy preciso (pequeño error estándar) y altamente significativo (p-valor muy bajo).

Inturismo (Variable independiente):

- Coeficiente en el tiempo actual (--): 0.2481809. Indica que un aumento de una unidad en Inturismo está relacionado, en promedio, con un incremento de 0.2481809 unidades en Inpbi.
- Coeficiente en el tiempo anterior (L1.): -0.2052361. Esto indica que el efecto de Inturismo en Inpbi en el tiempo actual es opuesto al efecto de Inturismo en el tiempo anterior.

En resumen, estos resultados muestran que tanto la variable Inpbi como Inturismo tienen un impacto significativo en Inpbi, y que el efecto de Inturismo en Inpbi cambia con el tiempo. Esto sugiere una relación fuerte y positiva entre estas variables, así como se demuestra el modelo.

8. Impacto del COVID en el Turismo: Machu Picchu



Machu Picchu, es uno de los destinos más emblemáticos del mundo, experimentó un crecimiento turístico notable desde 1998 hasta 2021. Durante este período, el número de visitantes aumentó de manera constante año tras año, convirtiéndose en un punto central del turismo en América del Sur (Ministerio de Cultura, 2021).

Entre 1998 y 2021, Machu Picchu vio un incremento significativo en el flujo de turistas. En 1998, aproximadamente 200,000 personas visitaron el sitio, y para el 2019, esta cifra se disparó a más de 1.5 millones de turistas al año, marcando un aumento impresionante de más del 650% (Ministerio de Cultura, 2021).

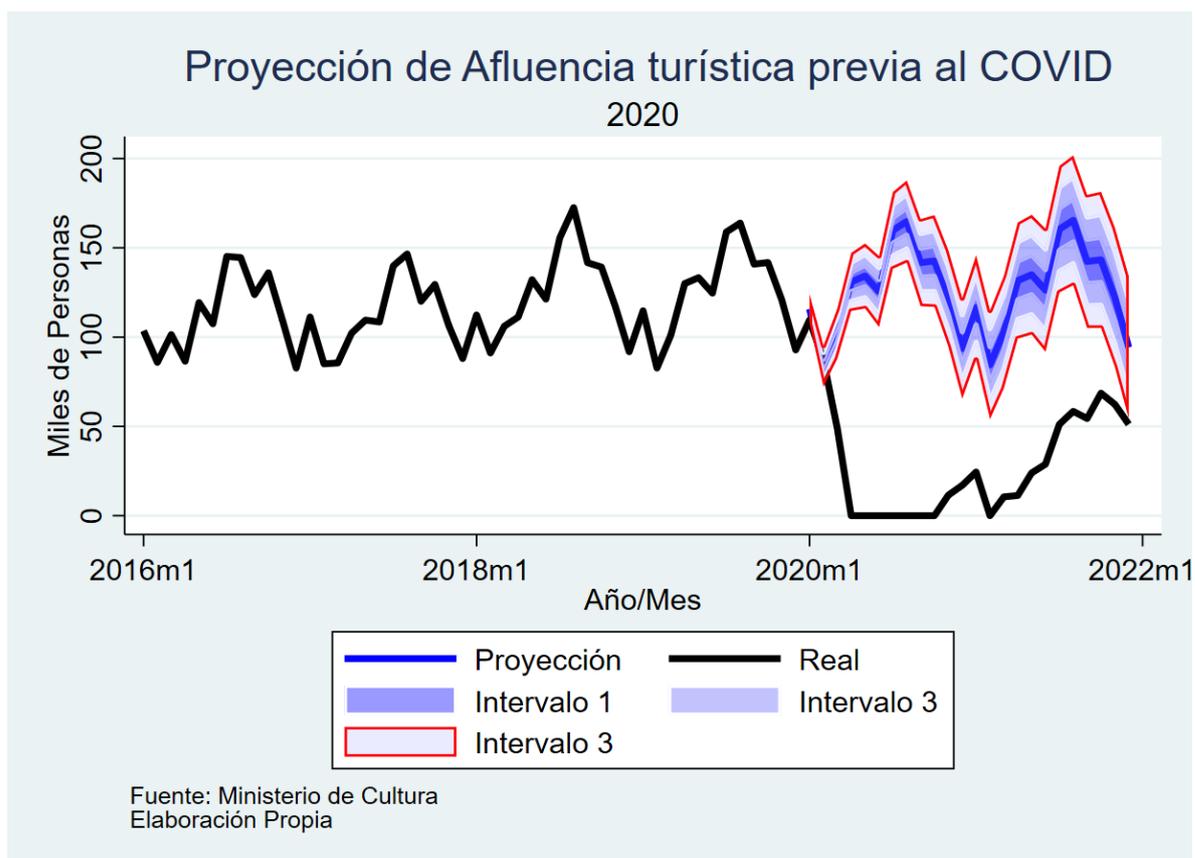
Pero sin embargo como se muestra en el gráfico, en el 2020, la pandemia del COVID-19 tuvo una recesión significativo en el turismo global, y Machu Picchu no fue la excepción. El sitio arqueológico se vio obligado a cerrar temporalmente sus puertas al turismo internacional durante gran parte de ese año y parte del 2021, lo que resultó en una

significativa disminución en la cantidad de visitantes. Las restricciones de viaje, cierres de fronteras y preocupaciones de salud pública redujeron la afluencia de turistas a niveles mínimos (Ministerio de Cultura, 2021).

De acuerdo con CORPAC (2023), el número de pasajeros que arribaron al Aeropuerto Internacional Velasco Astete aumentó un 47,5% en 2021 en comparación con el un año anterior, alcanzando una cifra de 504 mil pasajeros en 2020. Es fundamental destacar que, en 2021, esta cifra representó solo el 38,4% del total registrado en 2019, que fue el año con la cifra más alta en el último quinquenio antes de la pandemia.

La suspensión del turismo hacia Machu Picchu por la pandemia impactó directamente en el PBI. En 2019, el sitio albergó más de 1.5 millones de visitantes, generando ingresos para hoteles, restaurantes y servicios locales. El cierre temporal llevó a un impacto en los ingresos de la región de Cusco, dependiente del turismo. Esta contracción económica local influyó en la economía nacional, ya que el turismo representa una parte importante del PBI peruano. La disminución en visitantes tuvo efectos tangibles en la cadena de suministro y servicios relacionados con el turismo (CORPAC, 2023).

9. Proyección de Afluencia Turística previa al COVID



Si realizáramos una proyección sobre el flujo turístico hacia Machu Picchu sin la interferencia del COVID-19, es factible anticipar un patrón de crecimiento continuo y robusto en términos de visitantes. Basándonos en las tendencias previas a la pandemia, el gráfico mostraría un aumento constante en el número de visitantes año tras año.

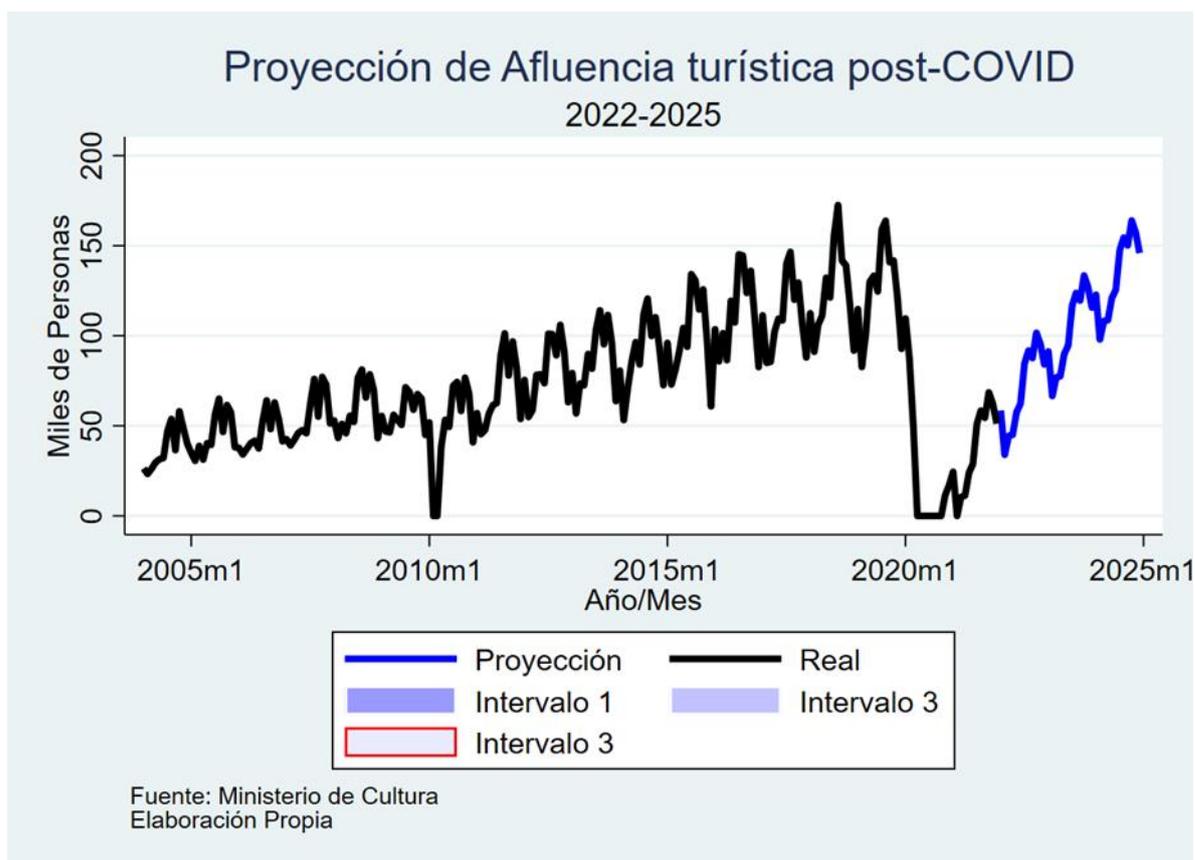
Considerando que en 2019 Machu Picchu atrajo a más de 1.5 millones de personas, y siguiendo la trayectoria ascendente de visitantes en años anteriores, la proyección gráfica indicaría un incremento sostenido en la afluencia de turistas hacia el sitio arqueológico. Este crecimiento podría seguir una curva casi exponencial, reflejando la popularidad en aumento que Machu Picchu experimentaba antes del impacto del COVID-19.

El gráfico mostraría una tendencia alcista en ingresos generados por el turismo, evidenciando un efecto positivo en la economía local de Cusco y contribuyendo

significativamente al Producto Bruto Interno (PBI) del país. Se observaría un aumento en la demanda de servicios turísticos, desde alojamiento hasta guías locales, restaurantes y servicios de transporte, reflejando un panorama de crecimiento económico asociado con el turismo en la región.

Esta proyección hipotética, libre de la interrupción causada por la pandemia, podría representar un panorama optimista y de crecimiento constante para la industria turística y la economía local, mostrando cómo Machu Picchu continuaría siendo un imán para los viajeros de todo el mundo.

10. Proyección de Afluencia Turística Post-COVID



El gráfico proyecta una clara y alentadora tendencia de recuperación en el sector turístico después del impacto negativo del 2020 debido al COVID-19. Tras la marcada caída en el número de visitantes y los ingresos generados por el turismo, se observa una

línea ascendente que indica una progresiva recuperación en los años posteriores.

Los datos reflejan un aumento constante en el flujo turístico hacia Machu Picchu y la región de Cusco, mostrando signos de una reactivación gradual de la industria turística. Esta tendencia ascendente indica que, a medida que se alivian las restricciones y se restaura la confianza en los viajes, el turismo está recuperando su vitalidad.

El gráfico proyecta que, en los próximos tres años, la economía relacionada con el turismo se acercará e incluso alcanzará los niveles registrados en el año 2019, antes de la pandemia. Este proceso de recuperación se reflejará en un incremento en los ingresos provenientes del turismo, una mayor ocupación hotelera, un incremento en los servicios turísticos y una contribución positiva al Producto Bruto Interno (PBI) tanto a nivel regional como nacional.

Esta proyección optimista sugiere que, si las condiciones actuales de recuperación continúan, el sector turístico podría recuperar su fortaleza y contribuir nuevamente de manera significativa al crecimiento económico de la región. Sin embargo, la trayectoria futura podría estar sujeta a factores como la estabilidad de la situación sanitaria global, las políticas gubernamentales y la confianza del consumidor en los viajes, que podrían influir en el ritmo y la magnitud de esta recuperación.