



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**

Exportaciones y su incidencia en el crecimiento económico de la  
Región Áncash durante los años 2011- 2021

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**  
Economista

**AUTORA:**

Montoya Moncada, Isabel Alexandra ([orcid.org/0009-0007-9762-5443](https://orcid.org/0009-0007-9762-5443))

**ASESORA:**

Dra. Noblecilla Saavedra, Carmen Milena ([orcid.org/0000-0001-5937-3459](https://orcid.org/0000-0001-5937-3459))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Desarrollo Económico

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2024

## **DEDICATORIA**

Esta tesis está dedicada a mi familia, a mi madre, cuyo amor y sacrificio forman la base de todo lo que soy y aspiro a ser. A mis hermanos, por su apoyo incondicional y por ser siempre una fuente de alegría y motivación para seguir creciendo profesionalmente.

## **AGRADECIMIENTO**

Mis más sinceros agradecimientos van primero a mi familia, por su amor inagotable, paciencia y por creer en mí incluso cuando dudaba de mí misma. Sin su apoyo, nada de esto habría sido posible.



**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, NOBLECILLA SAAVEDRA CARMEN MILENA, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ECONOMÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Exportaciones y su Incidencia en el Crecimiento Económico de la Región Áncash durante los años 2011- 2021", cuyo autor es MONTOYA MONCADA ISABEL ALEXANDRA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 20 de Junio del 2024

| <b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>   | <b>Firma</b>   |
|--|--|
| NOBLECILLA SAAVEDRA CARMEN MILENA<br><b>DNI:</b> 02879565<br><b>ORCID:</b> 0000-0001-5937-3459 | Firmado electrónicamente<br>por: CMNOBLECILLAS el<br>20-06-2024 11:13:05 |

Código documento Trilce: TRI - 0766526



**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, MONTOYA MONCADA ISABEL ALEXANDRA estudiante de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ECONOMÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Exportaciones y su Incidencia en el Crecimiento Económico de la Región Áncash durante los años 2011- 2021", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

| <b>Nombres y Apellidos</b>  | <b>Firma</b>  |
|---|---|
| ISABEL ALEXANDRA MONTOYA MONCADA<br><b>DNI:</b> 74828779<br><b>ORCID:</b> 0009-0007-9762-5443 | Firmado electrónicamente<br>por: IAMONTOYA el 20-06-<br>2024 07:12:41 |

Código documento Trilce: TRI - 0766528

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|   | <b>Pág.</b> |
|---|-------------|
| CARÁTULA  | i           |
| DEDICATORIA   | ii          |
| AGRADECIMIENTO  | iii         |
| DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR               | iv          |
| DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR/ AUTORES       | v           |
| ÍNDICE DE CONTENIDOS                                  | vi          |
| ÍNDICE DE TABLAS                                      | vii         |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS                          | viii        |
| RESUMEN   | x           |
| ABSTRACT  | xi          |
| I. INTRODUCCIÓN                                       | 1           |
| II. MARCO TEÓRICO                                     | 4           |
| III. METODOLOGÍA                                      | 16          |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación                   | 16          |
| 3.2. Definición de las variables y operacionalización | 16          |
| 3.3. Población, muestra y muestreo                    | 17          |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos  | 17          |
| 3.5. Procedimientos                                   | 18          |
| 3.6. Método de análisis de datos                      | 18          |
| 3.7. Aspectos éticos                                  | 20          |
| IV. RESULTADOS  | 21          |
| V. DISCUSIÓN  | 26          |
| VI. CONCLUSIONES                                      | 30          |
| VII. RECOMENDACIONES                                  | 31          |
| REFERENCIAS   | 32          |
| ANEXOS  |             |

## ÍNDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1. Ecuación lineal de las exportaciones y crecimiento económico (PBI)                         | 21 |
| Tabla 2. Ecuación lineal de las exportaciones tradicionales y crecimiento económico (PBI) Ancash    | 23 |
| Tabla 3. Ecuación lineal de las Exportaciones no tradicionales y crecimiento económico (PBI) Ancash | 24 |

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo: Analizar la incidencia de las exportaciones en el crecimiento económico de la Región Áncash durante el período de 2011 a 2021. Adoptando una metodología de tipo aplicada y de diseño no experimental un nivel de investigación correlaciona causal. Para la muestra de investigación, se selecciona las series anuales de datos de exportaciones y crecimiento económico (PBI) de los años 2011 hasta 2021. Los resultados obtenidos demuestran una incidencia positiva y fuerte entre las exportaciones y el crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI) en Áncash durante el período estudiado. A través del modelo de regresión lineal, se identificó un coeficiente significativo de 8.300994, con un valor p de 0.000. Esto indica que cada unidad de incremento en las exportaciones se asocia con un aumento significativo en el PBI. Además, el modelo mostró un coeficiente de determinación (R-cuadrado) de 0.999668, sugiriendo que prácticamente toda la variabilidad del PBI puede ser explicada por las variaciones en las exportaciones, lo cual implica que cerca del 99% de la variación del PBI es atribuible a cambios en las exportaciones. Estos hallazgos enfatizan el papel crucial de las exportaciones como un impulsor fundamental del crecimiento económico en la región, subrayando su relevancia en el desarrollo económico de Áncash a lo largo del tiempo analizado.

**Palabras clave:** Exportaciones, crecimiento económico, PBI.



## ABSTRACT

The general objective of this research: Analyze the incidence of exports on the economic growth of the Áncash Region during the period from 2011 to 2021. Adopting an applied methodology and non-experimental design, a level of causal correlation research. For the research sample, the annual series of data on exports and economic growth (GDP) from 2011 to 2021 are selected. The results obtained demonstrate a positive and strong profitability between exports and the growth of the Gross Domestic Product (GDP). in Ancash during the period studied. Through the linear regression model, a significant coefficient of 8.300994 was identified, with a p value of 0.000. This indicates that each unit increase in exports is associated with a significant increase in GDP. Furthermore, the model showed a coefficient of determination (R-squared) of 0.999668, suggesting that practically all the variability in GDP can be explained by variations in exports, which implies that close to 99% of the variation in GDP is attributable . to changes in exports. These findings emphasize the crucial role of exports as a fundamental driver of economic growth in the region, underlining its relevance in the economic development of Ancash throughout the time analyzed.

**Keywords:** Exports, economic growth, GDP.

## I.INTRODUCCIÓN

El crecimiento económico representa un pilar esencial para los países en todo el mundo, dada su relación directa con el bienestar de la población. A medida que se expande la economía de un país, se observa una generación de empleo y un incremento en los niveles de inversión, factores que colectivamente propician una mejora en la calidad de vida de los habitantes (Marques et al., 2019). Un factor clave que contribuyen a los indicadores de crecimiento económico son las exportaciones, ya desempeñan un papel importante para el desarrollo de las regiones (Toledo,2017).

Los datos del Banco Mundial muestran que la región de América Latina experimentó un crecimiento económico promedio más bajo entre 2000 y 2019, con tan solo un (1.6%). Esta cifra es notablemente inferior si la comparamos con la de otras regiones, como Asia del Sur con un impresionante (6.5%), Asia del Este con (4.8%), Medio Oriente con un (2.9%), Europa y Asia Central con un 1.9%, y África Subsahariana con un 3.5% (López, 2020). En ese tiempo, se observó en el crecimiento del PBI obtuvo una desaceleración, que pasó de (4.2%), esto provocado por la crisis financiera global en el año 2008. Respecto al año 2014, el crecimiento se limitó a un modesto (1.1%), principalmente por el bajo rendimiento en los países del sur en sus actividades económicas. Luego, en 2019, se experimentó un estancamiento con un mínimo crecimiento del 0.1%, en gran parte debido al impacto de la crisis sanitaria global (Bértola & Ocampo, 2022). Estos datos subrayan la necesidad de abordar los desafíos económicos en América Latina y buscar estrategias que impulsen un crecimiento más sostenible en la región.

Perú como muchos otros países en desarrollo, se enfrenta a desafíos en su búsqueda de un crecimiento económico sostenible y un desarrollo integral. Dentro de esta coyuntura, las exportaciones contribuyeron al crecimiento económico de la nación, y ha cobrado una particular relevancia. Las exportaciones pueden actuar como un motor para potenciar el crecimiento económico, promoviendo el empleo y mejorar la balanza comercial. La dinámica del comercio internacional ha estado marcada por cambios profundos, incluyendo tensiones comerciales entre potencias mundiales, la pandemia de COVID-19 y la variabilidad en los precios de

las materias primas. Estos factores han afectado tanto la demanda como la competitividad de las exportaciones peruanas, lo que plantea desafíos significativos en relación a la sostenibilidad y el crecimiento económico (Banco Mundial,2023).

Perú, como economía emergente, reconoce la vital importancia de las exportaciones y ha implementado políticas integrales para facilitarlas. Desde estrategias de promoción comercial lideradas por el MINCETUR hasta medidas de simplificación aduanera y apoyo financiero, el Estado busca fortalecer la presencia internacional de productos peruanos. Destacan acuerdos comerciales bilaterales y multilaterales con la Unión Europea y Estados Unidos. La facilitación aduanera se ha mejorado mediante el SUA y la VUCE, reduciendo trámites y costos. Incentivos fiscales, como la devolución del IGV, respaldan a las empresas exportadoras y se fomenta el acceso a instrumentos financieros. Proyectos de infraestructura han fortalecido la logística, optimizando la movilización de mercancías. Estas políticas reflejan el compromiso del Estado en crear un entorno propicio para el crecimiento sostenible a través de las exportaciones (Ministerio del Comercio Exterior y Turismo,2019).

Áncash ha estado estrechamente vinculado a la diversificación de su estructura económica. La distribución porcentual del Producto Bruto Interno (PBI) durante el lapso de 2011-2021 destaca la preeminencia de la extracción de petróleo, gas y minerales, representando una cifra significativa de S/. 96,191,703. En contraste, las actividades agrícolas contribuyen con S/. 7,363,744 y las pesqueras con S/. 3,580,826 al PBI. La manufactura también juega un papel relevante, aportando S/. 18,145,391, pero es la construcción la que experimenta un notable aumento en 2021, alcanzando la cifra de S/. 1'541,424. Sectores de servicios como las telecomunicaciones y la administración pública evidencian un crecimiento, señalando un proceso de diversificación económica en la región. En conjunto, la economía de Áncash se caracteriza por la relevancia de la minería, así como un crecimiento evidente en los sectores de servicios y construcción en el último año registrado. Sin embargo, esta diversificación también ha presentado desafíos, ya que las exportaciones de la región han sido impactadas por factores económicos y políticos. Fluctuaciones en los precios de los productos exportados, cambios en acuerdos comerciales y variaciones en políticas gubernamentales han generado

incertidumbre sobre la conexión entre las exportaciones y el crecimiento económico en Áncash.

Durante el mismo periodo, las exportaciones de Áncash han experimentado diversas tendencias. Inicialmente, se observó un crecimiento sostenido, alcanzando su punto máximo en 2014 con un valor de \$4,496.29 millones. No obstante, a partir de 2015, se registró una disminución significativa, llegando a \$2,675.59 millones en 2016. A partir de 2017, las exportaciones mostraron una recuperación constante, culminando en un nuevo máximo en 2021 con \$6,577.87 millones. Este repunte sugiere un fortalecimiento potencial de la actividad exportadora en la región, evidenciando una dinámica cambiante a lo largo de la última década. A pesar de estos avances, la diversificación económica también ha planteado desafíos, ya que las exportaciones de Áncash se han visto afectadas por diversos factores económicos y políticos. Durante este periodo, la región ha experimentado fluctuaciones en los precios de los productos exportados, cambios en los acuerdos comerciales y variaciones en las políticas gubernamentales, generando incertidumbre en cuanto a la dirección y magnitud de la relación entre las exportaciones y el incremento económico en la Región Áncash. Por lo tanto, el problema de estudio es crucial para comprender la dinámica económica de la región de Áncash y abordar los desafíos que enfrenta en términos de sus exportaciones. Si bien se ha observado un crecimiento significativo en las exportaciones durante ciertos periodos, también se han experimentado fluctuaciones y desafíos que impactan la estabilidad y el desarrollo económico sostenible de la región. El análisis de las tendencias en las exportaciones de Áncash revela una serie de factores económicos y políticos que influyen en la dirección y magnitud de dichas exportaciones. Estos factores pueden incluir cambios en los precios de los productos exportados, variaciones en los acuerdos comerciales internacionales y modificaciones en las políticas gubernamentales tanto a nivel nacional como local. Esta situación representa una realidad problemática que requiere un análisis en profundidad para comprender mejor la dinámica económica de la región y, en última instancia, identificar formas de promover un crecimiento económico más sólido y sostenible. Por lo tanto, en este estudio se plantea el siguiente problema: ¿Cómo inciden las exportaciones en el crecimiento económico de la Región Áncash durante el periodo de 2011 a 2021?

La justificación práctica, el análisis de investigación resulta de relevancia significativa para que se tomen de decisiones económicas ya que proporcionará información valiosa para que se puedan diseñar políticas que promuevan el crecimiento económico de manera sostenible en la región. Esto, a su vez, puede tener un efecto directo en la promoción del empleo y una mejora en la calidad de vida de los habitantes en Áncash. Así también este estudio es de gran relevancia social ya que el crecimiento económico influye directamente en los índices de la calidad de vida de la región. Un aumento en el crecimiento económico puede traducirse en mejores servicios públicos, mayor accesibilidad a la salud y educación, y una disminución en los indicadores de pobreza. Esto puede tener un impacto en la toma de decisiones de las personas en relación a su lugar de residencia y empleo. Además, un crecimiento económico sostenible puede ayudar a reducir la migración de jóvenes en busca de oportunidades en otras regiones o países. Y por último su justificación metodológica, este estudio permitirá en la utilización de técnicas de investigación para analizar datos económicos y determinar las incidencias entre las variables. La selección de indicadores económicos, el proceso de los datos y la utilización de métodos estadísticos adecuadas serán esenciales para obtener resultados sólidos y confiables.

En este estudio se propone como objetivo general: Analizar la incidencia de las exportaciones en el crecimiento económico de la Región Áncash durante el período de 2011 a 2021

Objetivos específicos: (O1) Identificar como incide las exportaciones tradicionales en el crecimiento económico en la Región Áncash durante el período de 2011 a 2021. (O2) Identificar como incide las exportaciones no tradicionales en el crecimiento económico en la región en la Región Áncash durante el período de 2011 a 2021.

Hipótesis de estudio: Existe una afectación significativa entre las exportaciones y el crecimiento económico en la Región Áncash durante el período 2011-2021.

## II.MARCO TEÓRICO

Para asegurar la solidez y relevancia del presente estudio, se ha realizado una cuidadosa revisión de investigaciones a nivel nacional e internacional. Estos estudios han sido seleccionados meticulosamente para enriquecer y apoyar el desarrollo de del estudio, proporcionando una perspectiva amplia y fundamentada sobre el tema.

Tong et al. (2023) en su estudio: *El efecto del crecimiento y sus factores que influyen: evidencia sobre las exportaciones de frutas y verduras de China a los países de la RCEP*. Este estudio emplea análisis marginal binario y el modelo de gravedad de frontera estocástica. Los hallazgos de este estudio revelaron que, con respecto al efecto de crecimiento, la expansión de exportaciones de productos hortofrutícolas de China a los países del RCEP en los últimos años se debe principalmente a la contribución del margen extensivo. Teniendo en cuenta los factores que influyen en el comercio, métricas como los acuerdos de libre comercio (TLC), el alcance de la liberalización comercial, los niveles de gasto político, la transparencia gubernamental y la conectividad del transporte lineal impactan significativamente las exportaciones de frutas y verduras de China. En cuanto a la eficiencia comercial, el valor actual de la eficiencia de los indicadores de exportaciones de China a los países del RCEP es relativamente bajo y se caracteriza por variaciones sustanciales específicas de cada país y un inmenso potencial comercial futuro. El conocimiento adquirido a partir de esta investigación puede ofrecer un sustento para que se tomen decisiones en la colaboración en el comercio de frutas y verduras entre China y la región de la RCEP

Akbulaev y Muradzada (2023) en su investigación titulado: *Análisis econométrico de la relación entre el comercio exterior y el crecimiento económico en Azerbaiyán e Italia*. Como objetivo investigar una correlación causal entre las exportaciones y el crecimiento económico cambian con el tiempo. En este estudio, se analizó si el comercio exterior de Azerbaiyán e Italia obtuvo un impacto en los indicadores del crecimiento económico entre 1992 y 2020. En el estudio se utilizaron la causalidad de Granger y la prueba de raíz unitaria. Se concluyó que en la economía de Azerbaiyán se ha determinado una correlación de manera causal entre el comercio exterior y las exportaciones. Sin embargo, no se pudo determinar una relación

causal entre el crecimiento y el comercio exterior para la economía italiana. Según los resultados del análisis, la razón por la que tal relación no existe para Italia se debe a que el crecimiento es un factor que aumenta los déficits de cuenta corriente y el déficit de comercio exterior. Respecto al impacto entre comercio exterior y crecimiento económico, la dirección e importancia de la relación pueden cambiar según el país y el período. Según la prueba de Granger, se determinó los indicadores de crecimiento económico de Azerbaiyán es la causa de sus exportaciones con Italia con la condición del 10%. Sin embargo, se ha determinado que el comercio exterior con Azerbaiyán no es la razón del crecimiento económico de Italia.

Sojoodi y Baghbanpour (2023) en su artículo titulado: *La relación entre las exportaciones de las industrias de alta tecnología y el crecimiento del PIB en algunos países en desarrollo y desarrollados*. Analizó la relación de las exportaciones de la industria de alta tecnología y el crecimiento del PIB para 30 países en desarrollo y 30 países desarrollados durante el período 2007-2020 se han examinado y comparado los enfoques de causalidad del panel de arranque. Se concluyó según las pruebas de causalidad de los datos del panel sugieren que, tanto en naciones emergentes como en las avanzadas seleccionados, no hay un efecto significativo de las exportaciones en base al crecimiento del PIB y sólo hay una causalidad unidireccional entre las exportaciones y el crecimiento del PIB de alta tecnología. Además, la prueba de causalidad a nivel de países muestra que en algunos países en desarrollo y desarrollados existe una causalidad positiva entre las variables, aunque el número de estos países es limitado en ambos grupos.

Túquerez y Garrido (2023) en su tesis titulada: *Exportaciones y su incidencia en el crecimiento económico del Ecuador 2000-2020*. El propósito fue examinar el impacto de las exportaciones en el desarrollo económico a lo largo de los años 2000 al 2020. Utilizó un método metodológico de diseño no experimental-causal, los instrumentos que se emplearon fueron la ficha de recolección de datos. Concluyendo que, durante las últimas décadas, Ecuador ha estado altamente dependiente de las exportaciones de petróleo, que han experimentado una marcada disminución del 50%. En los años 70, el país exportaba un total de 328 millones de barriles, pero el 2009, este dato se redujo significativamente a solo 153

millones. Para comprender esta dinámica con mayor detalle, se realizó un estudio analítico descriptivo exhaustivo de las variables, utilizando diversos enfoques y clasificaciones que destacaron las fluctuaciones a lo largo del período estudiado y su evolución a lo largo del tiempo. Los hallazgos reflejaron que las exportaciones totales ejercen un efecto significativo en el PIB, ya que un aumento del 1% en las exportaciones se traduciría en un incremento del 0,92% en el PIB. Además, al analizar el peso individual de los productos principales de exportación en relación con el PIB, se encontró que las exportaciones de petróleo y cacao tuvieron un peso considerable durante el período en cuestión. Así también se observó que las exportaciones tradicionales tenían un efecto con el crecimiento económico de 0,45%.

Almanza et al. (2020) investigaron: *Diversificación de exportaciones y crecimiento económico: evidencia empírica para Chile y Colombia (1980-2015)*. En este artículo tuvo como objetivo analizar sobre cómo la variedad en las exportaciones impacta en el desarrollo económico a corto y largo plazo. Los hallazgos revelaron que existen vectores de cointegración para ambas naciones, lo que sugiere que las variables analizadas tienden a moverse juntas a largo plazo y que cualquier desviación de esta tendencia será eventualmente corregida. Sin embargo, no se encontró una relación causal directa del índice de variedad de exportaciones en relación con el PBI en ninguno de los dos países. Específicamente en Colombia, se observó que la relación causal se da en sentido contrario, de la evolución económica hacia la variedad en las exportaciones. A pesar de las reformas implementadas en Colombia, las estrategias para fomentar las exportaciones no han logrado un desarrollo significativo en sectores no tradicionales. Esto sugiere que la contribución de estas políticas al crecimiento económico ha sido limitada. Para lograr una mayor convergencia con economías más desarrolladas mediante la diversificación exportadora, es crucial adoptar estrategias que fomenten la exploración y el desarrollo de nuevas actividades comerciales.

El estudio de Rio (2017) titulado: *El rol de las exportaciones en el crecimiento económico: evidencia de una muestra de países de América Latina y el Caribe*, se centró en identificar el efecto en América Latina de exportaciones en el crecimiento económico. Utilizando una metodología aplicada y cuantitativa no experimental, el



estudio llegó a conclusiones importantes. Se descubrió una interacción recíproca entre el PIB real y el total de exportaciones, pero no se evidenció una conexión causal evidente entre las exportaciones y el total de la producción real. Más bien, se notó una evaluación unidireccional, aunque muy débil, entre las exportaciones de tecnología avanzada y el volumen total de producción. Además, la descomposición del error de pronóstico de la variación indicó que las fluctuaciones en las exportaciones no explican de forma significativa las fluctuaciones en el PIB real. En conclusión, los datos analizados no sustentan el supuesto en que las exportaciones hayan sido el motor principal del desarrollo económico en los países estudiados. Así también se reflejó el impacto de las exportaciones no tradicionales en 28% que contribuyó al crecimiento económico.

Linares (2022) en su tesis: *Incidencia de las exportaciones en el crecimiento económico del sector agropecuario peruano, 2016– 2021*. El estudio cuyo propósito fue analizar la influencia. La función de las exportaciones en el crecimiento económico del sector agrícola entre 2016- 2021. Para ello, se adoptó un método de carácter aplicado, no experimental. Concluyó que las exportaciones agropecuarias tienen un impacto significativo en el crecimiento económico. Esto se refleja en un 34.9% de variación en el crecimiento del sector agropecuario, como lo sugiere R-cuadrado. Además, El valor del coeficiente constante en el modelo, fue de (1564,435), respalda esta relación positiva. En última instancia, el estudio concluye que las exportaciones agropecuarias desempeñan un papel crucial durante el período analizado un efecto estadísticamente significativo en el crecimiento.

Ruiz (2022) en su estudio: *Exportaciones y crecimiento de la economía peruana periodo 1995-2019*. Cuyo propósito de este estudio fue analizar el impacto de las exportaciones y el crecimiento económico de Perú en los años 1995 a 2019. Se adoptó una metodología aplicada, con un enfoque correlacional-descriptivo, diseño no experimental longitudinal. Para el análisis se empleó una ficha de análisis documental. Las principales conclusiones del estudio arrojan varias conclusiones significativas: que las pruebas de Dickey-Fuller aumentada para las primeras diferencias de la serie de las exportaciones (LN\_Exportaciones) y del Producto Interno Bruto (PBI) muestran que ambas series son estacionarias. Esto es importante para el análisis de series temporales, porque indica que las series no

presentan una tendencia a largo plazo y, por lo tanto, son más adecuadas para el análisis. La aplicación de la prueba F de Fisher a las variables transformadas con logaritmos naturales (LN) para el Producto Interno Bruto y los términos de intercambio del comercio exterior revelaron que los términos de intercambio tienen un impacto positivo en el crecimiento económico durante el período comprendido entre 1995 y 2019. Los coeficientes de determinación (R-squared) del modelo son muy altos para el PBI y las exportaciones. En concreto, R-squared es 0.997160 para el PBI y 0.983939 para las exportaciones. En términos generales, la conclusión principal del estudio es que las exportaciones han desempeñado un papel considerable en el Perú respecto a su crecimiento económico en el período de investigación (1995-2019).

Alfaro (2021) en su estudio titulado: *Las Exportaciones y su influencia en el crecimiento económico de la región San Martín en el periodo 2011 – 2018*. El estudio se centró en examinar el efecto de las exportaciones y el crecimiento económico. La investigación, fue de carácter aplicado, descriptivo, de diseño longitudinal no experimental. Se adoptó el método hipotético-deductivo y se emplearon mínimos cuadrados ordinarios para la estimación. Los hallazgos indicaron que el tipo cambiario experimentó un incremento, pasando de 2.57 soles por dólar en 2012 a 3.36 soles por dólar en 2018. El PBI en esta región mostró una tendencia positiva, aumentando de S/4,245,537.00 en 2011 a S/6,056,217.00 en 2018. Se concluyó que las exportaciones explicaron alrededor del 77.20% del aumento en la actividad económica, demostrando una variación positiva muy importante con un coeficiente de Pearson de 0.879. En última instancia, se determinaron que, por cada unidad de cambio en las exportaciones, hubo una influencia negativa de -0.675 unidades en el crecimiento económico.

Aniceto (2019) en su estudio: *Las exportaciones tradicionales, su impacto en el crecimiento económico de la Región Ancash, 2007 – 2016*. El estudio se propuso determinar cómo las exportaciones de productos convencionales, como los minerales, los productos pesqueros y agrícolas, y su efecto en el crecimiento económico en Ancash. Con un enfoque aplicado y cuantitativo, la investigación adoptó un diseño correlacional causal -longitudinal. Los hallazgos indicaron que las exportaciones de productos convencionales constituyen el (96.0%) del valor FOB

total de las exportaciones, en contraste con los productos no convencionales. contribuyen en promedio solo con el (4.0%). Dentro de los productos no convencionales, los del sector minero fueron los que más impactan en la Región Ancash respecto al crecimiento económico. La conclusión es que existió una relación en las exportaciones de productos tradicionales y el crecimiento económico. No obstante, este efecto es de nivel moderado, del (1.0%) en las exportaciones de productos tradicionales corresponde a un incremento del (0.46%) en el PBI, lo que implica un aporte moderado en términos de valor agregado.

Espinoza (2017) en su estudio titulado: *Análisis del comportamiento de las exportaciones de palta y su contribución al crecimiento económico en la región Ancash en el periodo 2012- 2016*. La investigación tuvo como objetivo examinar como las exportaciones entre los años 2012 y 2016 impactan en el crecimiento económico. Utilizando un enfoque cuantitativo - descriptivo con una perspectiva longitudinal, se recopiló información por medio de guías documentales. Los hallazgos económicos indican que las exportaciones de aguacate han experimentado un crecimiento dinámico y han desempeñado una incidencia clave en el aumento económico en la región de Ancash. No obstante, para 2014, estas exportaciones adquirieron una gran relevancia en la región, principalmente por representar una fuente significativa de ingresos para los habitantes de Ancash. Se proyectó que, en 2017, la comercialización de este producto se intensifique a nivel internacional.

Fundamentos teóricos de las variables de estudio en lo que respecta a la variable independiente Exportaciones los economistas clásicos, entre los que se destacan figuras como Adam Smith y David Ricardo, enfatizan la importancia de las exportaciones en el contexto del comercio internacional. Smith, a través de su teoría “ventaja absoluta”, y Ricardo, con su teoría de la ventaja comparativa, resaltan que las exportaciones la cual los países se benefician al especializarse en la producción de aquellos bienes en los que tienen una menor desventaja relativa en costos, promoviendo así el comercio internacional en los que son más eficientes (Páez et al.,2021).

Según Zavala (2016), economistas contemporáneos como Paul Krugman y Michael Porter ven las exportaciones pueden considerarse como un gran impulsor del

crecimiento económico y desarrollo. Krugman, a través de la teoría de comercio internacional y geografía económica, sostiene que las exportaciones son vitales para el acceso a mercados más amplios, mientras que Porter enfatiza la importancia de las exportaciones en la creación de ventajas competitivas para las naciones.

Autores enfocados en el desarrollo económico, como Ha-Joon Chang, argumentan que las exportaciones son un medio para que los países en desarrollo se inserten en la economía global, permitiéndoles beneficiarse de la transferencia de tecnología y el aumento del ingreso nacional (Berasaluce,2023).

Para Rocha y Caldeira (2022) en la literatura empresarial, expertos como Philip Kotler consideran la exportación como una estrategia de expansión de mercado para las empresas, lo que permite diversificar ingresos y reducir la dependencia de los mercados locales.

En la era de la globalización, autores como Thomas Friedman destacan la exportación como un elemento clave en la integración económica mundial, facilitando la interconexión de las economías y promoviendo la eficiencia a través de la competencia global (Perez,2016).

La teoría de la ventaja comparativa de Ricardo es especialmente relevante para sustentar las exportaciones como una variable independiente clave en el análisis del crecimiento económico. Ricardo proporciona un marco teórico sólido que demuestra cómo la especialización y el comercio internacional pueden conducir a un uso más eficiente de los recursos, mejorando el bienestar económico tanto a nivel nacional como global.

Asimismo, las teorías contemporáneas de Krugman y Porter ofrecen un soporte adicional al argumentar que las exportaciones no solo facilitan el acceso a mercados más amplios, sino que también fomentan la innovación y la competitividad. La perspectiva de Ha-Joon Chang es crucial para entender el papel de las exportaciones en el avance de las naciones en desarrollo, subrayando cómo estas pueden ser un vehículo para la transferencia de tecnología y el crecimiento económico sostenido.

Finalmente, las perspectivas de Friedman sobre la globalización refuerzan la importancia de las exportaciones en la integración económica mundial, ayudando

a las naciones a aprovechar las oportunidades del comercio internacional y la competencia global.

En conjunto, estas teorías y enfoques ofrecen una base teórica robusta para considerar las exportaciones como una variable independiente esencial en el estudio del crecimiento económico y el desarrollo.

Las exportaciones se refieren a la comercialización, intercambio o donación de productos y servicios realizados por personas que residen en un país a individuos o entidades que no son residentes en ese país. En esencia, constituyen una transacción de propiedad entre personas que viven en diferentes naciones (INEGI, 2011, citado en Galindo y Ríos, 2015).

De acuerdo con Hill (2007), las exportaciones se definen como la venta de bienes producidos en un país a residentes de otro país. Esta práctica se presenta ante los empresarios como una oportunidad para aumentar sus ingresos mediante la exploración de mercados extranjeros y la posibilidad de involucrarse en más industrias.

#### Tipos de exportaciones

Dimensión 1: Exportaciones tradicionales Salinas et al., (2021) las exportaciones tradicionales se refieren a aquellos bienes o servicios que han sido históricamente los principales productos de exportación de un país. Estos productos suelen estar vinculados a los recursos naturales del país o a sectores económicos establecidos desde hace mucho tiempo. Incluyen productos como materias primas, productos agrícolas (como café, banano, cacao), y minerales (como petróleo, oro). Estos productos son a menudo la base de la economía de un país y un componente crucial de sus ingresos de exportación.

Las exportaciones tradicionales son esenciales para la estabilidad económica de Numerosos países, especialmente aquellas naciones en proceso de desarrollo. Sin embargo, dependen mucho de los precios del mercado global y pueden ser vulnerables a las fluctuaciones de estos precios (Salinas et al.,2021).

Dimensión 1: Exportaciones no tradicionales para Salinas et al., (2021) las exportaciones no tradicionales se componen de bienes y servicios que no forman parte de los sectores exportadores históricos de un país. Estas exportaciones han ganado relevancia en las últimas décadas y suelen estar vinculadas a la industrialización y la innovación. Incluyen productos manufacturados, tecnología,

software, servicios especializados (como IT, turismo, educación), y productos agrícolas con valor agregado. Estos productos suelen requerir mayor tecnología, inversión en investigación y desarrollo, y estrategias de mercado más sofisticadas. Las exportaciones no tradicionales son cruciales para la ampliación de la base económica y la disminución de la dependencia de unos pocos productos básicos. Promueven el desarrollo de nuevas industrias y sectores, contribuyendo a un crecimiento económico más sostenible y resiliente (Deere,2019).

En lo que respecta a la Variable dependiente: Crecimiento económico Adam Smith, ampliamente aclamado como el padre de la economía moderna, aborda en su obra "La Riqueza de las Naciones" el crecimiento económico como un fenómeno ligado al incremento de la producción y la eficiencia. Este proceso se alcanza principalmente a través de la especialización de tareas, también conocida como la división del trabajo. La división del trabajo permite que los trabajadores se concentren en tareas específicas, aumentando así su destreza y eficiencia. Además, Smith argumenta que la operación del libre mercado, donde la competencia y la búsqueda de intereses individuales juegan un papel fundamental, contribuye al bienestar económico general. La competencia en el mercado lleva a la innovación y mejora continua de los productos y servicios, lo que resulta en un crecimiento económico sostenido (Perez,2016).

Según Garrido (2022) Keynes, en su teoría keynesiana, enfatizó el papel del gasto del gobierno y la demanda agregada para fomentar el crecimiento económico, especialmente en tiempos de recesión. Keynes argumentó que, en períodos de baja demanda, el gobierno debe intervenir mediante el gasto público para estimular la economía y evitar el desempleo. Su enfoque se centró en la importancia de mantener la demanda agregada alta para asegurar el pleno empleo y un crecimiento económico estable. Esta teoría es especialmente relevante en contextos donde la economía no se autoajusta rápidamente a perturbaciones externas.

Robert Solow: Solow, en su modelo de crecimiento, destacó la importancia del capital, la mano de obra y, especialmente, la innovación tecnológica como motores del crecimiento económico. Solow argumentó que el crecimiento sostenido a largo plazo se basa principalmente en el avance tecnológico. Su modelo muestra que mientras el capital y la mano de obra son importantes, es la tecnología la que

permite un aumento continuado de la productividad y, por consiguiente, del crecimiento económico (Laurent,2023).

Joseph Stiglitz ha enfocado su análisis del crecimiento económico en la distribución de la riqueza y la equidad. Argumenta que el crecimiento debe ser inclusivo y sostenible, prestando atención a cómo se distribuyen los beneficios del crecimiento entre la población. Stiglitz sostiene que una distribución equitativa de la riqueza no solo es moralmente deseable, sino que también es crucial para el crecimiento económico a largo plazo, porque reduce las tensiones sociales y políticas que pueden surgir de la desigualdad (Giunta y Dávalos,2020).

Amartya Sen, conocido por su trabajo en economía del bienestar, define el crecimiento económico en términos de un aumento en la capacidad de las personas para vivir la vida que valoran. Sen destaca la importancia de mejorar las capacidades humanas y la libertad de elección. Su enfoque se centra en el desarrollo humano, argumentando que el verdadero crecimiento económico debe medirse no solo por el aumento del PIB, sino por el aumento de las oportunidades y libertades de los individuos (Battaglini,2018).

Entre las diversas teorías y enfoques del crecimiento económico presentados, la variable del crecimiento económico puede ser sustentada de manera sólida mediante la perspectiva de Robert Solow, debido a su énfasis en el avance tecnológico como motor del crecimiento sostenible a largo plazo. Solow no solo considera el capital y la mano de obra, sino que subraya la importancia de la innovación tecnológica, un factor que ha demostrado ser crucial en la evolución de las economías modernas. La tecnología impulsa la eficiencia y la productividad, permitiendo un crecimiento continuo debe ir más allá de las limitaciones impuestas por el aumento de capital y mano de obra.

Además, el enfoque de Solow es complementado por la relevancia de la capacitación y educación, elementos clave para el desarrollo de nuevas tecnologías y la mejora de las capacidades humanas. La integración de estos aspectos hace que su modelo sea robusto y adaptable a las condiciones cambiantes del entorno económico global. Aunque otros enfoques, como los de Keynes y Sen, ofrecen perspectivas valiosas sobre el crecimiento económico, el énfasis en la tecnología y la innovación de Solow proporciona una base fundamental para entender y impulsar el crecimiento económico sostenible en el contexto contemporáneo.

Larraín y Sachs (2004) describen el crecimiento económico como el incremento continuo del producto en una economía. Generalmente, este se evalúa mediante el aumento del Producto Interno Bruto (PIB) real a lo largo de un periodo que abarca varios años o décadas.

Por otra parte, Ruiz (2020) describe al crecimiento económico como el incremento sostenible y progresivo en la producción de servicios y bienes de una economía a lo largo del tiempo. Este concepto es considerado un indicador clave del desarrollo económico y suele medirse mediante el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) de un país o una región específica.

Dimensión 1: Producto bruto interno representa la suma del valor de todos los bienes y servicios que se generan dentro de los límites geográficos de un país en un lapso de tiempo determinado, por lo general, un año o un trimestre. Este indicador representa la suma de la producción económica y es un reflejo del tamaño y la salud de la economía de un país (Castellano,2020).

El PBI incluye el consumo privado, la inversión global, el gasto gubernamental en bienes y servicios, y el saldo de las exportaciones netas (diferencia entre exportaciones e importaciones). La medida de la actividad económica El PBI es crucial para entender el nivel de actividad económica de un país. Un PBI en crecimiento generalmente indica una economía en expansión, mientras que un PBI en declive puede señalar una recesión (Kalkavan et al.2021).

Sirve como una herramienta esencial para los formuladores de políticas gubernamentales y los bancos centrales para diseñar políticas económicas y monetarias y permite comparar la riqueza y el rendimiento económico entre diferentes países, siendo un indicador clave en estudios de desarrollo económico global (Valencia et al.,2023).



### **III. METODOLOGIA**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

##### **3.1.1 Tipo de investigación:**

Este estudio, clasificado como investigación aplicada, el cual se distingue por su orientación hacia la resolución de problemas específicos y la aplicación de teorías en contextos prácticos (Arias,2021). En este contexto, el estudio se enfoca en analizar la incidencia de variables específicas en el ámbito económico, particularmente en lo que respecta al impacto de las exportaciones.

##### **3.1.2 Diseño de investigación:**

El estudio adoptó un diseño de estudio no experimental. Este tipo de diseño es ideal para investigaciones donde las variables no serán manipuladas o controladas. En este caso, el enfoque no experimental permitirá examinar y analizar la incidencia de las variables en un contexto real y natural, sin intervención directa. Al enfocarse en un periodo de diez años, se podrán observar y analizar los patrones y tendencias históricas en los datos económicos de la región (Hernández et al.2014).

Así también un nivel de investigación correlaciona causal, ya que es diseño relevante en la investigación científica. Este tipo de diseño se utiliza para analizar e identificar la incidencia entre dos o más variables, y para determinar si existe una conexión causal entre ella, en este caso entre el nivel de exportaciones y el crecimiento económico en la región, y de ser así, cómo y por qué ocurre esta relación (Vasquez,2020).

#### **3.2. Variables y operacionalización:**

Variable independiente: Exportaciones

Variable dependiente: Crecimiento económico

Tabla Matriz de operacionalización de variables (Anexo 01).

#### **3.3 Población, muestra y muestreo**

##### **3.3.1 Población:**

En este estudio, la población estuvo compuesta por datos obtenidos de fuentes secundarias, que serán analizados detalladamente. La población de este estudio estuvo conformada por todos los datos relevantes al valor de las exportaciones y al Producto Bruto Interno (PBI) de la región Áncash durante el período comprendido entre los años 2011 y 2021. Estos datos fueron recopilados de instituciones confiables como el Ministerio de Economía y Finanzas y el Banco Central de Reserva del Perú.

- **Criterios de inclusión:**

- Datos que abarquen específicamente el período del estudio, es decir, del año 2011 al 2021.
- Información relacionada directamente con las exportaciones y el crecimiento económico - Región Áncash.
- Datos obtenidos exclusivamente de fuentes confiables y autorizadas.
- Datos completos y detallados que proporcionen información suficiente para un análisis exhaustivo.
- Datos que hayan sido revisados y actualizados hasta la fecha más reciente posible dentro del periodo de estudio.

- **Criterios de exclusión:**

- Cualquier dato que no corresponda al período comprendido entre 2011 y 2021.
- Datos que no tengan relación directa con las exportaciones y el crecimiento económico de la Región Áncash.
- Datos obtenidos de fuentes no oficiales o no verificadas, que podrían comprometer la precisión del estudio.
- Información que sea parcial, incompleta o que no haya sido actualizada recientemente.
- Datos de estudios secundarios que no cumplan con criterios de rigor científico o metodológico

### **3.3.2 Muestra:**

Para la muestra de investigación, se selecciona las series anuales disponibles del valor de las exportaciones y del PBI de la región Áncash correspondientes

a cada año dentro del periodo de 2011 a 2021. Dado que la información es accesible para todos los años del periodo en cuestión, la muestra abarca todos estos datos sin la necesidad de realizar un muestreo selectivo.

### **3.3.3 Muestreo:**

En este estudio, no se aplicó un tipo muestreo, ya que se trabajó con datos censales. Esto implica que se analizaron todos los datos disponibles del valor de las exportaciones y del PBI regional de Áncash para cada año desde 2011 hasta 2021. Al tratarse de datos anuales completos, el análisis se basó en la totalidad de la información existente para el periodo especificado, lo que aseguró una cobertura exhaustiva y precisa de los datos relevantes para el estudio (Arias,2021).

### **3.3.4 Unidad de análisis:** Región Ancash

## **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:**

Para realizar este estudio, se optó por el método de recolección de datos secundarios. Esta técnica implica el uso de información ya recopilada y publicada por fuentes confiables, lo que permite un análisis eficiente y fundamentado sin la necesidad de generar nuevos datos primarios. Este enfoque es particularmente útil para estudios que analizan tendencias a lo largo del tiempo, como es el caso de nuestro estudio sobre las exportaciones y su incidencia en el crecimiento económico de la Región Áncash entre los años 2011 y 2021.

Como instrumento principal para el análisis de estos datos, se empleó un modelo económico. Este modelo proporciona un marco estructurado para examinar y entender las incidencias y dinámicas económicas presentes en los datos. Utilizando este modelo, podemos interpretar de manera efectiva cómo las variaciones en las exportaciones han influido en la expansión económica de la región a lo largo del período estudiado.

## **3.5. Procedimientos:**

Se inicio con una revisión exhaustiva de los datos secundarios disponibles. Esto incluirá la recopilación de datos sobre exportaciones pesqueras, agrícolas y mineras, así como indicadores de crecimiento económico en Áncash en los años

2011 hasta 2021. Se utilizaron fuentes fiables antes señalado. Una vez recopilados, los datos se organizarán y analizaron utilizando un modelo económico estructurado. Este análisis permitirá identificar tendencias y posibles causas detrás de los patrones observados. Se evaluará cómo las diferentes categorías de exportaciones han impactado en el crecimiento económico de la región. Este análisis nos permitirá entender la contribución específica de cada sector a la economía regional. Los resultados obtenidos serán interpretados en el contexto del desarrollo económico de Áncash. Se elaborará un informe detallado que presentará los hallazgos, conclusiones y recomendaciones basadas en el análisis realizado. Antes de la presentación final, se realizará una revisión minuciosa para validar la precisión y relevancia de los hallazgos. Se buscará también la opinión de expertos para asegurar la validez metodológica y la interpretación de los datos.

### **3.6. Método de análisis de datos:**

El enfoque del presente estudio fue descriptivo, centrado en examinar y describir las series de datos estadísticos relacionados con el tema de investigación. Para llevar a cabo este análisis, se utilizaron herramientas como tablas y figuras elaborados en Microsoft Excel. Estas herramientas fueron fundamentales para organizar y presentar los datos de manera clara y accesible.

Concluida la recolección de información, se procederá a un análisis más detallado utilizando el software Eviews Versión 10. Este programa es conocido por su capacidad para manejar análisis econométricos complejos. En este caso, se aplicará el método de regresión de mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

El uso de MCO en Eviews nos permitió establecer y explorar las incidencias entre las distintas variables de nuestro estudio. A través de este proceso, se generaron cuadros y gráficos que facilitan la comprensión de la incidencia de las exportaciones y el crecimiento económico de la Región Áncash, que es el enfoque principal de esta investigación.

### **3.7. Aspectos éticos:**

Para salvaguardar la integridad ética del estudio en este estudio, es fundamental seguir los criterios éticos, en este caso, se basarán en los principios del Código de Ética de la Universidad César Vallejo.

Como el principio de beneficencia, este principio implicara contribuir al bienestar de los participantes y la sociedad. En el contexto de este estudio, se traduce en asegurar que la investigación aporte conocimientos valiosos de las variables estudiadas en Áncash y sus habitantes.

#### **IV.RESULTADOS**

La información para nuestro análisis proviene del sitio web oficial del BCRP - INEI, abarcando un marco temporal anual desde 2011 hasta 2021, el Producto Interno Bruto (PIB) expresado en millones de soles a precios constantes, el valor de las exportaciones totales en millones de dólares (FOB) en la región Ancash.

Tras la organización de los datos, se procedió a su transformación a logaritmos base diez. Esta conversión fue necesaria para estandarizar las variables, que originalmente se presentaban en diferentes escalas monetarias, complicando así una comparación directa y precisa. Una vez homogeneizadas las variables, se estableció un modelo mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Para asegurar la validez y fiabilidad de este modelo, es esencial que cumpla con ciertos criterios mínimos:

- Es preferible que el modelo exhiba un coeficiente de determinación ( $R^2$ ) elevado, lo cual indica una fuerte incidencia entre las variables. Sin embargo, un  $R^2$  del 100% podría sugerir una incidencia no genuina o espuria entre las variables, lo cual es indeseable.
- Las variables, tanto en conjunto como de manera individual, deben mostrar significancia estadística, típicamente con valores  $p$  inferiores a 0.05. Esto confirma la relevancia de las variables dentro del modelo.
- Los residuos del modelo deben ser estacionarios, es decir, no deben poseer raíz unitaria. La estacionariedad de los residuos asegura que las predicciones del modelo sean consistentes a lo largo del tiempo, sin ser afectadas por tendencias o ciclos no explicados.

Estos criterios son fundamentales para construir un modelo de MCO robusto y confiable, permitiendo así análisis e inferencias estadísticas sólidas basadas en las relaciones entre las variables estudiadas.

**Objetivo general: Analizar la incidencia de las exportaciones en el crecimiento económico de la Región Áncash durante el período de 2011 a 2021**

**Tabla 1**

*Ecuación lineal de las exportaciones y crecimiento económico (PBI)*

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C                  | -9.263138   | 0.106681              | -86.83001   | 0.0000    |
| EX                 | 8.300994    | 0.050444              | 164.5581    | 0.0000    |
| R-squared          | 0.999668    | Mean dependent var    |             | 8.290298  |
| Adjusted R-squared | 0.999631    | S.D. dependent var    |             | 0.266098  |
| S.E. of regression | 0.005113    | Akaike info criterion |             | -7.551212 |
| Sum squared resid  | 0.000235    | Schwarz criterion     |             | -7.478868 |
| Log likelihood     | 43.53167    | Hannan-Quinn criter.  |             | -7.596815 |
| F-statistic        | 27079.36    | Durbin-Watson stat    |             | 1.529562  |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000    |                       |             |           |

*Nota.* Datos del BCRP -INEI

El análisis realizado entre 2011 y 2021 demuestra una fuerte incidencia positiva entre las exportaciones y el crecimiento económico (PBI), evidenciada a través de un modelo de regresión lineal detallado. El análisis se realizó mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, la ecuación estimada del modelo es:  $PBI = -9.263138 + 8.300994 \times EX$ , el modelo sugiere un punto de partida para el PBI en ausencia de exportaciones, destacado por una t-estadística de -86.83001 y un valor p de 0.0000, lo que indica su significancia estadística alta y un p valor de 0.000. El impacto de las exportaciones en el PBI se cuantifica con un coeficiente de 8.300994, mostrando que un aumento unitario en las exportaciones se asocia con un incremento de 8.300994 unidades en el PBI, respaldado por una impresionante t-estadística de 164.5581 y un valor p de 0.0000.

El modelo exhibe un ajuste casi perfecto, con un R-cuadrado de 0.999668, lo que indica que casi toda la variabilidad del PBI se explica por las variaciones en las exportaciones. El modelo indica que cerca del 99% de la variación en el PBI se explica por cambios en las exportaciones, subrayando la fuerte capacidad

predictiva del modelo. Este alto grado de ajuste se confirma con un R-cuadrado ajustado de 0.999631.

La significancia global del modelo se valida con un estadístico F de 27079.36 y un valor p de 0.000000, mientras que un estadístico de Durbin-Watson de 1.529562 sugiere una incidencia entre los residuos, apuntando a la fiabilidad del modelo. Por lo tanto, este análisis subraya la importancia crítica de las exportaciones como determinante del crecimiento del PBI, ofreciendo evidencia contundente de su incidencia positiva y proporcionando una base sólida para políticas que fomenten la actividad exportadora como medio para impulsar el desarrollo económico de la región Ancash.



**Objetivo específico 1: Identificar como incide las exportaciones tradicionales en el crecimiento económico en la Región Áncash durante el período de 2011 a 2021.**

**Tabla 2**

***Ecuación lineal de las exportaciones tradicionales y crecimiento económico (PBI) Ancash***

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C                  | 7.334100    | 0.048257              | 151.9786    | 0.0000    |
| ET                 | 0.000244    | 1.19E-05              | 20.48600    | 0.0000    |
| R-squared          | 0.979005    | Mean dependent var    |             | 8.290298  |
| Adjusted R-squared | 0.976672    | S.D. dependent var    |             | 0.266098  |
| S.E. of regression | 0.040642    | Akaike info criterion |             | -3.405055 |
| Sum squared resid  | 0.014866    | Schwarz criterion     |             | -3.332710 |
| Log likelihood     | 20.72780    | Hannan-Quinn criter.  |             | -3.450658 |
| F-statistic        | 419.6762    | Durbin-Watson stat    |             | 1.472501  |
| Prob(F-statistic)  | 0.000000    |                       |             |           |

*Nota.* Datos del BCRP -INEI

La Tabla 2 evidencia los resultados del análisis realizado de regresión lineal entre las exportaciones tradicionales (ET) y el Producto Interno Bruto (PBI) de Ancash, utilizando datos anuales desde 2011 hasta 2021. La ecuación estimada del modelo es:  $PBI=7.7334100+0.000244 \times ET$ . El PBI tiene un nivel base de 7.334100 en ausencia de exportaciones tradicionales, destacando un fuerte punto de partida del PBI con un respaldo estadístico notable (t-estadística de 151.9786 y valor p de 0.0000). Cada incremento unitario en las exportaciones tradicionales se asocia con un aumento de 0.000244 unidades en el PBI de Ancash, evidenciando una incidencia positiva y estadísticamente significativa de estas exportaciones en el crecimiento económico regional (t-estadística de 20.48600 y valor p de 0.0000). Con un R-cuadrado de 0.979005, el modelo indica que cerca del 0.98% de la variación en el PBI se explica por cambios en las exportaciones. La precisión y fiabilidad del modelo se confirman a través de un bajo error estándar de 0.040642 y una suma de residuos cuadrados de 0.014866, junto con un estadístico F de 419.6762 que valida la significancia global del modelo. El estadístico Durbin-Watson de 1.472501 sugiere una incidencia entre los residuos, lo cual es deseable. Por lo tanto, este análisis muestra el rol crucial que juegan las exportaciones tradicionales en el

desarrollo económico de Ancash, demostrando una incidencia positiva y significativa con el crecimiento económico (PBI).

**Objetivo específico 2: Identificar como incide las exportaciones no tradicionales en el crecimiento económico en la Región Áncash durante el período de 2011 a 2021.**

**Tabla 3**

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C                  | 7.785223    | 0.209945              | 37.08221    | 0.0000    |
| EXN                | 0.002465    | 0.000975              | 2.528681    | 0.0323    |
| R-squared          | 0.415365    | Mean dependent var    |             | 8.290298  |
| Adjusted R-squared | 0.350406    | S.D. dependent var    |             | 0.266098  |
| S.E. of regression | 0.214468    | Akaike info criterion |             | -0.078346 |
| Sum squared resid  | 0.413969    | Schwarz criterion     |             | -0.006001 |
| Log likelihood     | 2.430900    | Hannan-Quinn criter.  |             | -0.123949 |
| F-statistic        | 6.394230    | Durbin-Watson stat    |             | 0.717578  |
| Prob(F-statistic)  | 0.032305    |                       |             |           |

*Nota.* Datos del BCRP -INEI

La Tabla 3 muestra los resultados obtenidos de un análisis de regresión lineal que examina la incidencia entre las exportaciones no tradicionales (EXN) y el Producto Interno Bruto (PBI) de Ancash, utilizando datos anuales desde 2011 hasta 2021. El análisis se realizó mediante el método de Mínimos Cuadrados Ecuación lineal de las Exportaciones no tradicionales y crecimiento económico (PBI) Ancash Ordinarios. La ecuación estimada del modelo es:  $PBI=7.785223+0.002465 \times EXN$

El modelo inicia con un punto de partida para el PBI de 7.785223 cuando no hay exportaciones no tradicionales, indicando un valor base significativo del PBI independiente de estas exportaciones. La robustez de este valor se confirma con una t-estadística de 37.08221 y un valor p efectivamente de 0.0000, lo que demuestra una alta significancia estadística. Por cada unidad incrementada en las exportaciones tradicionales, el PBI de Ancash se eleva en 0.002465 unidades. Este coeficiente, validado por su significancia estadística (t-estadística de 2.528681 y valor p de 0.0323), aunque refleja una incidencia moderada, subraya la contribución positiva de las exportaciones no tradicionales al PBI. Aproximadamente el 41.54% de la variabilidad del PBI se explica por las variaciones en las exportaciones no tradicionales, como lo indica un R-cuadrado de 0.415365. Esto sugiere que,

mientras las exportaciones no tradicionales tienen un rol en la economía de Ancash, existen otros factores significativos que también afectan el PBI.

El R-cuadrado ajustado de 0.350406 ajusta el R-cuadrado por el número de variables en el modelo, proporcionando una indicación más precisa de la bondad del ajuste del modelo al dato real. La precisión del modelo, reflejada por un error estándar de la regresión de 0.214468 y una suma de residuos cuadrados de 0.413969, junto con un estadístico F de 6.394230 y un valor p de 0.032305, valida la significancia global del modelo. Sin embargo, un estadístico de Durbin-Watson de 0.717578 señala incidencia entre los residuos, sugiriendo la necesidad de considerar variables adicionales o utilizar modelos más complejos para capturar de manera más efectiva la dinámica económica de Ancash.

En conclusión, este análisis destaca la incidencia positiva pero moderada de las exportaciones no tradicionales sobre el con el crecimiento económico (PBI) de Ancash, subrayando la importancia de explorar otros determinantes económicos para obtener una comprensión más completa del desarrollo económico regional. La presencia de esta incidencia en los residuos también indica que futuros análisis podrían beneficiarse de un enfoque más detallado que incluya más variables o datos de series temporales más extensas.

## V.DISCUSIÓN

Respecto al objetivo general los resultados en la tabla 1 del análisis realizado en la región de Ancash entre 2011 y 2021 ha demostrado una fuerte incidencia positiva entre las exportaciones y el con el crecimiento económico (PBI). A través de un análisis donde se ha utilizado el modelo de regresión lineal, se identificó un coeficiente de 8.300994, lo que indica que un incremento unitario en las exportaciones se asocia con un aumento significativo de 8.300994 unidades en el PBI con un R-cuadrado de 0.999668, lo que indica que casi toda la variabilidad del PBI se explica por las variaciones en las exportaciones del 0.99% de la variación en el PBI se explica por cambios en las exportaciones. Este hallazgo subraya la relevancia de las exportaciones como un motor esencial del crecimiento económico, ofreciendo una base empírica robusta que respalda el desarrollo de políticas orientadas a estimular la actividad exportadora para fomentar el progreso económico en Ancash. Al contrastar estos resultados con estudios similares, encontramos similitudes con el estudio de Túquez y Garrido (2023) quienes observaron un incremento del 1% en las exportaciones resulta en un aumento del crecimiento económico. 0.92% en el PIB a nivel general, reflejando una incidencia positiva de las exportaciones en el crecimiento económico, similar a lo identificado en Ancash, aunque con diferencias en magnitud que podrían atribuirse a variaciones en el ámbito de estudio y en los sectores económicos considerados.

Por su parte, el estudio de Linares (2022) se centró en el impacto de las exportaciones agropecuarias, destacando cómo estas contribuyen significativamente al crecimiento económico, con un 34.9% de la variación en el crecimiento del sector agropecuario explicada por las exportaciones. Este enfoque sectorial refuerza la idea de que las exportaciones son vitales para el desarrollo económico, resonando con los hallazgos de Ancash, pero desde la perspectiva del sector agropecuario. Adicionalmente, la investigación de Ruiz (2022) demostró también una relación exportaciones-crecimiento económico al período 1995-2019, reafirmando la tendencia positiva a largo plazo en Perú. Este estudio amplía la visión temporal y sugiere las exportaciones han demostrado ser continuamente relevantes para el crecimiento económico, en línea con lo observado en Ancash. Esta concepción de las exportaciones como un elemento fundamental del crecimiento económico encuentra eco en las teorías de economistas

contemporáneos destacados como Paul Krugman y Michael Porter aportan perspectivas valiosas sobre la función de las exportaciones en la economía global. Por su parte Krugman, a través de su trabajo en la teoría del comercio internacional y la geografía económica, argumenta que las exportaciones son esenciales para que un país acceda a mercados más amplios, lo que potencia el crecimiento económico al permitir una especialización más eficiente. Porter destaca la importancia de las exportaciones en la creación de ventajas competitivas para las naciones, sugiriendo que el éxito en los mercados internacionales contribuye significativamente al desarrollo económico mediante el estímulo de la innovación, la eficiencia y la productividad (Zavala,2016).

Respecto al objetivo específico 1, la tabla 2 evidencia el análisis de resultados de regresión lineal entre las exportaciones tradicionales (ET) y el crecimiento económico (PBI) de Ancash, utilizando datos anuales desde 2011 hasta 2021 evidencia una incidencia positiva y estadísticamente significativa entre un incremento en las exportaciones tradicionales y el aumento del PBI de Ancash refleja el papel fundamental que desempeñan en el crecimiento económico del área. La capacidad del modelo para explicar cerca del 98% de la variación en el PBI mediante cambios en las exportaciones subraya la relevancia de las actividades exportadoras tradicionales dentro de la economía regional. Este efecto de las exportaciones tradicionales al PBI coincide con los hallazgos de Aniceto (2019), quien encontró que representan el 96.0% del valor FOB total de las exportaciones. Este dato no solo subraya la predominancia de las exportaciones tradicionales en la estructura económica de Ancash, sino que también sugiere una dependencia significativa de la economía regional en estos bienes para su crecimiento económico.

Por otro lado, el estudio de Túqueréz y Garrido (2023) sugiere que las exportaciones de forma tradicional tuvieron un efecto considerable en el crecimiento económico, indicando un efecto del 75%. Esta cifra, notablemente alta, refuerza la idea de que las exportaciones tradicionales son un motor crucial para el desarrollo económico de Ancash, aunque también señala la posibilidad de una dependencia económica que podría plantear riesgos ante fluctuaciones en los mercados internacionales. Por otra parte, el análisis ofrecido por Salinas et al. (2021) en el marco teórico señalando que las exportaciones tradicionales constituyen un pilar

para la estabilidad económica de numerosos países, especialmente aquellos en vías de desarrollo, enfatiza cómo la dependencia de los precios del mercado global para estos productos puede hacer que las economías sean especialmente vulnerables a las fluctuaciones de dichos precios. Esta vulnerabilidad es particularmente relevante para regiones como Ancash, donde la economía se beneficia significativamente de las exportaciones tradicionales.

Con respecto al objetivo específico 2, la tabla 3, y el análisis muestran una visión sobre la incidencia de las exportaciones no tradicionales (EXN) con el crecimiento económico (PBI) de Ancash, cubriendo un período desde 2011 hasta 2021. Aunque el efecto directo de estas exportaciones en el PBI se considera moderado, con un incremento de 0.002465 unidades por cada unidad incrementada en las exportaciones no tradicionales, es crucial reconocer el papel significativo que desempeñan en la diversificación y el fortalecimiento de la economía regional. El hecho de que cerca del 41.54% de la variabilidad del PBI pueda ser explicada por las variaciones en las exportaciones no tradicionales subraya la importancia de otros sectores y actividades económicas en el desarrollo económico de Ancash. Por su parte el estudio de Aniceto (2019) al enfocarse en las exportaciones no tradicionales, destaca su contribución menor en comparación con las exportaciones tradicionales, que dominan el valor FOB total de las exportaciones de la región. No obstante, este dominio de las exportaciones tradicionales también sugiere una vulnerabilidad económica frente a las fluctuaciones de los mercados globales. La dependencia de un rango limitado de productos para la exportación puede exponer a la economía de Ancash a riesgos significativos en caso de cambios adversos en la demanda global o en los precios de estos productos. Por otro lado, el estudio de Rio (2017) aporta una perspectiva crítica al debate sobre el rol de las exportaciones en el desarrollo económico, sugiriendo que las exportaciones por sí mismas no siempre actúan como el motor principal del crecimiento económico. Este hallazgo, junto con la contribución del 28% al crecimiento económico por parte de las exportaciones no tradicionales, apoya la idea de que para lograr un desarrollo económico más sostenible y resiliente, es imprescindible ampliar la base económica más allá de los productos básicos tradicionales. De acuerdo con Deere (2019), las exportaciones no tradicionales son fundamentales para este proceso de diversificación económica. Al promover el desarrollo de nuevas industrias y

sectores, las exportaciones no tradicionales pueden contribuir a un crecimiento económico más balanceado, disminuyendo la dependencia de unos pocos productos básicos y fomentando una economía más sostenible.

## V.CONCLUSIONES

1. El análisis realizado ha demostrado una fuerte incidencia positiva entre las exportaciones y el crecimiento económico (PBI) en la Región Áncash durante el período de 2011 a 2021. El modelo de regresión lineal reveló un coeficiente significativo de 8.300994 y un p valor de 0.000, indicando que un incremento unitario en las exportaciones se asocia con un aumento significativo en el PBI. Con un R-cuadrado de 0.999668, lo que indica que casi toda la variabilidad del PBI se explica por las variaciones en las exportaciones. El modelo indica que cerca del 99% de la variación en el PBI se explica por cambios en las exportaciones. Estos hallazgos subrayan la relevancia de las exportaciones como un motor esencial del crecimiento económico en la región.
2. Las exportaciones tradicionales tienen una incidencia positiva y estadísticamente significativa en el crecimiento económico de Áncash durante el período analizado. El modelo de regresión lineal reveló una asociación positiva, con un coeficiente alto y significativo, donde cada incremento unitario en las exportaciones tradicionales se asocia con un aumento de 0.000244 unidades en el PBI de Ancash y valor p de 0.0000). Con un R-cuadrado de 0.979005 el modelo indico que cerca del 0.98% de la variación en el PBI se explica por cambios en las exportaciones tradicionales. Este resultado confirma la importancia fundamental de las exportaciones tradicionales en la estructura económica de Áncash y sugiere una dependencia significativa de la economía regional en estos bienes para su crecimiento económico.
3. Las exportaciones no tradicionales tienen una incidencia positiva y moderado en el crecimiento económico de Áncash, por cada unidad incrementada en las exportaciones no tradicionales, el PBI de Ancash se eleva en 0.002465 unidades. este coeficiente, validado por su significancia estadística de  $p= 0.0323$ , aunque el efecto directo de las exportaciones no tradicionales en el PBI es moderado, estas desempeñan un papel significativo en la diversificación y fortalecimiento de la economía regional. El análisis reveló que cerca del 41.54% de la variabilidad del PBI puede ser explicada por las variaciones en las exportaciones no tradicionales, lo que subraya la importancia de otros sectores y actividades económicas en el desarrollo económico de Áncash.



## **VI.RECOMENDACIONES**

- Al Gobierno Regional de Áncash promover la diversificación de las exportaciones de la región, tanto en términos de variedad de productos como de destinos de mercado. Esto ayudaría a disminuir la dependencia de un número limitado de productos y mercados, mitigando así el riesgo asociado a fluctuaciones en los precios internacionales y demanda de productos específicos. Así como fomentar la cooperación entre el sector público, el sector privado y la sociedad civil puede facilitar la implementación de políticas y programas orientados a fomentar las exportaciones y el crecimiento económico en Áncash, esto puede incluir la creación de plataformas de diálogo y cooperación, así como la facilitación de inversiones privadas en sectores clave para la exportación.
- Al Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR) brindar apoyo y estímulo a los sectores que impulsan las exportaciones tradicionales en Áncash. Esto puede incluir políticas de incentivos, programas de capacitación y asistencia técnica para mejorar la calidad y competitividad de los productos destinados a la exportación.
- Cámaras de Comercio y Gremios Empresariales explorar y diversificar los mercados de exportación más allá de los tradicionales. Esto puede incluir la búsqueda de nuevos socios comerciales en mercados emergentes y la participación en ferias y eventos internacionales para promover los productos de la región.

## REFERENCIAS

- Akbulaev, N., & Muradzada, I. (2023). Econometric analysis of foreign trade and economic growth relationship in Azerbaijan and Italy. *Multidisciplinary Science Journal*, 6(1), 2024002. <https://doi.org/10.31893/multiscience.2024002>
- Alfaro, P. (2021). Las Exportaciones y su influencia en el crecimiento económico de la región San Martín en el periodo 2011 – 2018. [Tesis de grado, Universidad Nacional de San Martín]. <https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/11458/4090/1/ECONOMIA%20-%20Pool%20Lincoln%20Alfaro%20Saavedra%20y%20Alex%20Lazo%20A bad.pdf>
- Almanza-Ramírez, C., Rodríguez-Albor, G. J., Gómez-Pacheco, Á., & Verbel-Montes, I. (2020). Export diversification and economic growth: empirical evidence for Chile and Colombia (1980-2015). *Revista de Metodos Cuantitativos Para La Economía y La Empresa*, 152–171. <https://doi.org/10.46661/revmetodoscuanteconempresa.3299>
- Arias, J. (2021). Diseño y metodología de la investigación. <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2260>
- Banco Mundial (2023). Perú Panorama general. <https://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview>
- Battaglino, V. (2018). El Desarrollo Humano Como Libertad: Una Aproximación a La Propuesta Del Enfoque De Las Capacidades De Amartya Sen. *Aporia: Revista Internacional de Investigaciones Filosóficas*, 16, 4–21. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=134291659&lang=es&site=ehost-live>.
- BCRP (2023). Glosario de términos económicos <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/e.html>
- Berasaluce, J. (2023). Las visiones del Banco Mundial sobre el modelo de desarrollo asiático. *Revista el trimestre económico*, 1 (357), pp. 183-212. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ete/v90n357/2448-718X-ete-90-357-183.pdf>

- Bértola, L., y Ocampo, J. (2022). La economía latinoamericana durante las primeras décadas del siglo XXI. *El Trimestre Económico*, 1(353), 39-71. <https://doi.org/10.20430/ete.v89i353.1425>
- Castellano, A (2020). Analysis of the growth of the non-oil Gross Domestic Product in Venezuela: Period 1997–2018. *Revista de ciencias sociales* .1(2)-181-198 Doi.10.31876/racs.v26i4.34645
- Deere, C. (2019). The Special Relationship and the Challenge of Export Diversification: Cuban Exports of Fruits and Vegetables to the United States, 1900 to 1962. *Cuban Studies*, 47(1), 247–276
- Espinoza (2017). Análisis del comportamiento de las exportaciones de palta y su contribución al crecimiento económico en la región Ancash en el periodo 2012- 2016. [Tesis de grado, Universidad Cesar Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/10215/reyes\\_r t.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/10215/reyes_r t.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Galindo, M. y Ríos, V. (2015). Exportaciones en Serie de Estudios Económicos, Vol. 1, Julio 2015. Mexico DF: México. <https://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/201507-mexicoexports.pdf>
- Garrido, V. (2022). Desemprego Sob Restrição De Demanda Agregada Em Keynes. O Que Dizer Do Longo Prazo? *Geosul*, 37(82), 84–108. <https://doi.org/10.5007/2177-5230.2022.e85727>
- Giunta, I., y Dávalos, J. (2020). Crecimiento económico inclusivo y sostenible en la Agenda 2030: un análisis crítico desde la perspectiva de la soberanía alimentaria y los derechos de la naturaleza. *Revista Iberoamericana de Estudios de Desarrollo*, 9(1), 146–176. [https://doi.org/10.26754/ojs\\_ried/ijds.438](https://doi.org/10.26754/ojs_ried/ijds.438)
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). Selección de la muestra. En *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill. <https://www.esup.edu.pe/wpcontent/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%200Fernandez%20y%20BaptistaMetodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

- Hill, C. (2007). *Negocios Internacionales*. México: McGraw Hill.  
[http://webdelprofesor.ula.ve/economia/oscarded/materias/E\\_E\\_Mundial/Negocios\\_internacionales\\_Charles\\_Hill\\_8va\\_ed.pdf](http://webdelprofesor.ula.ve/economia/oscarded/materias/E_E_Mundial/Negocios_internacionales_Charles_Hill_8va_ed.pdf)
- Instituto Peruano de Economía (2023). Crecimiento económico.  
<https://www.ipe.org.pe/portal/crecimiento-economico/#:~:text=Se%20entiende%20como%20crecimiento%20econ%C3%B3mico,econom%C3%ADa%20en%20un%20periodo%20determinado.>
- Kalkavan, H., Yüksel, S., Dinçer, H. (2021). Identifying the relationship between labor productivity and economic development for Turkey. *Productivity growth in the manufacturing sector*, pp. 43-54. M. K. Pal (Ed), Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-80071-094-820211004>
- Larraín, F. y Sachs, J. (2004). *Macro economía en la economía global*. 2da edición. Pearson Educación. <https://macroeconomiauca.files.wordpress.com/2012/05/sachs-jeffrey-amp-larrain-felipe-macroeconomia-en-la-economia-global-2nd-ed.pdf>
- Laurente, L. (2023). Estimación y análisis de estabilidad del modelo de crecimiento económico de Solow para el Perú. *Fides et Ratio*, 26, 177–198. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=173165575&lang=es&site=ehost-live>.
- Linares, A. (2022). *Incidencia de las exportaciones en el crecimiento económico del sector agropecuario peruano, 2016 – 2021*. [Tesis de grado, Universidad Nacional de Trujillo]. <https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14077/2986/Linares%20Tarrillo%20Jeny%20Yarcely.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- López, H. (2020). ¿Hacia una nueva década perdida en América Latina? <https://www.bancomundial.org/es/news/opinion/2020/01/21/nueva-decada-enamerica-latina>
- Marqués, L., Cuétara, L., Cartay, L., y Labraca, N. (2019). Desarrollo y crecimiento económico: Análisis teórico desde un enfoque cuantitativo. *Revista de ciencias sociales* 26(1)233-253. <https://www.redalyc.org/journal/280/28063104020/html/>
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2019). Política comercial del Perú recibe el reconocimiento de los miembros de la

- OMC <https://www.gob.pe/institucion/mincetur/noticias/61307-politica-comercial-del-peru-recibe-el-reconocimiento-de-los-miembros-de-la-omc>
- Páez, P., Jiménez, W. y Buitrago, D. (2021). Las teorías de la competitividad: una síntesis. *Revista Republicana* 5 (31)- 119-144 DOI: <http://dx.doi.org/10.21017/Rev.Repub.2021.v31.a110>
- Pérez, I. (2016). Las teorías del crecimiento económico: notas críticas para incursionar en un debate inconcluso. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico*, (25), 73-125. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2074-47062016000100004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2074-47062016000100004&lng=es&tlng=es).
- Rocha, M., & Caldeira, A. (2022). Strategy for the Development of the Gas Distribution Market in São Paulo: The Role of the State from the Perspective of Economic Freedom. *Revista Ibero-Americana de Estrategia (RIAE)*, 21(1), 1–22. <https://doi.org/10.5585/riae.v21i1.20911>
- Ruiz, L. (2022). Exportaciones y crecimiento de la economía peruana periodo 1995-2019. [Tesis de grado, Universidad Nacional de la Frontera, Sullana]. <https://pe.search.yahoo.com/search?fr=mcafee&type=E210PE91215G0&p=Exportaciones+y+crecimiento+de+la+econom%C3%ADa+peruana+periodo+1995-2019>
- Salinas, L., Parrales, C., Balladares, K. y Salinas, W. (2021) . Non-traditional exports from a historical perspective and the export structure of Ecuador, 1996-2017. *Journal of High Andean Research*, 3 (39) 10.25115/eea.v39i3.4033
- Sojoodi, S., Baghbanpour, J. (2023). The Relationship Between High-Tech Industries Exports and GDP Growth in the Selected Developing and Developed Countries. *J Knowl Econ* . <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01174-3>
- Toledo, W. (2017). El rol de las exportaciones en el crecimiento económico: evidencia de una muestra de países de América Latina y el Caribe. *Revista de economía*, 34(89), 78-100. Recuperado en 20 de octubre de 2023, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2395-87152017000200078&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2395-87152017000200078&lng=es&tlng=es).

- Tong, G.; Hong, R.; Shi, L.(2023). The Growth Effect and Its Influencing Factors: Empirical Evidence Regarding China's Fruit and Vegetable Exports to RCEP Countries. *Agriculture* 2023, 13, 1908. <https://doi.org/10.3390/agriculture13101908>
- Túquerez, K. y Garrido, E. (2023). *Exportaciones y su incidencia en el crecimiento económico del Ecuador 2000-2020*. [Tesis de grado, Universidad Nacional del Ecuador]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/29225>
- Valencia, A. Oliva, L. & Montiel, A. (2023). Economic growth and its components in south America: Performance in the period 1950-2019 3(29) 26 – 40. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85170655921&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=e2d4744ab8d37c532431c95c3fc469e0&sot=b&sdt=b&s=TITLE-ABS-KEY%28Producto+bruto+interno%29&sl=37&sessionSearchId=e2d4744ab8d37c532431c95c3fc469e0>
- Vásquez, W. (2020). Metodología de la investigación. <https://www.usmp.edu.pe/estudiosgenerales/pdf/2020-I/MANUALES/II%20CICLO/METODOLOGIA%20DE%20INVESTIGACION.pdf>
- Zavala, D. (2016). Crítica a la Teoría Clásica del Comercio Internacional, un enfoque de equilibrio general entre país grande y país pequeño. *Economía Informa*, 397(1), 61–79.

## ANEXOS

### Anexos 1: Matriz de operacionalización de variables

| Variable de estudio   | Definición conceptual   | Definición operacional  | Dimensión                      | Indicadores                           | Escala de medición |
|-----------------------|---|---|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| Exportaciones         | Las exportaciones se definen como la venta de productos producidos en un país para residentes de otro de tal manera que se vislumbra frente a los empresarios como la promesa de incrementar las oportunidades de mejorar sus ingresos al encontrar mercados extranjeros y la posibilidad de participar en más industrias (Hill, 2007). | Registro de la venta al exterior de bienes o servicios realizada por una empresa residente dando lugar a una transferencia de la propiedad de los mismos (efectiva o imputada) (BCRP,2023)  | Exportaciones Tradicionales    | -Valor exportaciones tradicionales    | Intervalo          |
|                       |   |   | Exportaciones No Tradicionales | -Valor exportaciones no tradicionales |                    |
| Crecimiento económico | El crecimiento económico es el aumento sostenido del producto en una economía. Usualmente se mide como el aumento del Producto Interno Bruto (PIB) real en un período de varios años o décadas (Larraín y Sachs, 2004).   | Se entiende como crecimiento económico a la variación porcentual (positiva) del producto bruto interno (PBI) de una economía en un periodo determinado (Instituto Peruano de Economía,2023) | PBI real Región Ancash         | Evolución del PBI real región Ancash  | Intervalo          |

## Anexos 2: Matriz de Consistencia

|   |   |  |                       |                              |                                      |  |  |  |  |
|---|---|--|-----------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|--|--|--|
| <b>TÍTULO:</b>  | Exportaciones y su Incidencia en el Crecimiento Económico de la Región Áncash durante los años 2012- 2022                                   |  |                       |                              |                                      |  |  |  |  |
| <b>AUTOR:</b>   | Montoya Moncada, Isabel Alexandra   |  |                       |                              |                                      |  |  |  |  |
| <b>PROBLEMA GENERAL</b>   | <b>OBJETIVO GENERAL</b>   | <b>HIPOTESIS GENERAL</b>   | <b>VARIABLES</b>      | <b>DIMENSIONES</b>           | <b>INDICADORES</b>                   | <b>METODOLOGIA</b>   |  |  |  |
| ¿Cómo incide las exportaciones en el crecimiento económico de la Región Áncash durante el período de 2011 a 2021?   | Analizar la incidencia de las exportaciones en el crecimiento económico de la Región Áncash durante el período de 2011 a 2021               | Existe una afectación significativa entre las exportaciones y el crecimiento económico en la Región Áncash durante el período 2011-2021.             | Exportaciones         | Exportaciones Tradicional    | Valor exportaciones tradicionales    | <b>Tipo de investigación</b>   |  |  |  |
|   |   |  |                       |                              |                                      | Aplicada   |  |  |  |
|   |   |  |                       | Exportaciones no Tradicional | Valor exportaciones no tradicionales | <b>Diseño de investigación</b>   |  |  |  |
|   |   |  |                       |                              |                                      | No experimental -correlaciona causal   |  |  |  |
| <b>Población</b>  |   |  |                       |                              |                                      |  |  |  |  |
| Datos obtenidos de fuentes secundarias  |   |  |                       |                              |                                      |  |  |  |  |
| <b>PROBLEMAS ESPECIFICOS</b>  | <b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>  | <b>HIPOTESIS ESPECIFICAS</b>   |                       |                              |                                      | <b>Muestra</b>   |  |  |  |
| ¿Cómo incide las exportaciones tradicionales en el crecimiento económico de la Región Áncash durante el período de 2011 a 2021?<br>¿Cómo incide las exportaciones no tradicionales en el crecimiento económico de la Región Áncash durante el período de 2011 a 2021? | -Identificar como incide las exportaciones tradicionales en el crecimiento económico en la Región Áncash durante el período de 2011 a 2021. | Existe una incidencia significativa entre las exportaciones tradicional y el crecimiento económico en la Región Áncash durante el período 2011-2021. | Crecimiento económico | PBI                          | Evolución del PBI real región Ancash | Series trimestrales de datos de exportaciones pesqueras, agrícolas y mineras |  |  |  |
|   |   |  |                       |                              |                                      | <b>Técnicas</b>  |  |  |  |
|   | -Identificar como incide las exportaciones no tradicionales en el crecimiento económico en la   | Existe una incidencia significativa entre las exportaciones no tradicional y el crecimiento  |                       |                              |                                      | método de recolección de datos secundarios                                   |  |  |  |
|   |   |  |                       |                              |                                      | <b>Instrumento</b>   |  |  |  |
| Modelo económico  |   |  |                       |                              |                                      |  |  |  |  |



|  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|
|  | Región Áncash durante el período de 2011 a 2021. | económico en la Región Áncash durante el período 2011-2021. |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|

### Anexos 3: Instrumento de recolección de datos

#### FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

| Variables             | Dimensiones    | <i>(Valores FOB en millones de US\$)</i>   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------|----------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                       |                | 2011                                       | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Exportaciones         | Tradicional    |  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | No Tradicional |  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | Total          |  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Crecimiento económico | PBI real       | <i>Valores a Precios Constantes (real)</i> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                       | Región Ancash  | 2011                                       | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |

## Anexos 4: MODELO

**El método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)** es una técnica fundamental en estadística para estimar los parámetros de un **modelo lineal**. Se utiliza ampliamente en la regresión lineal para minimizar la suma de los cuadrados de las diferencias entre los valores observados y los valores estimados por el modelo. La fórmula general para un modelo de regresión lineal es:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n + \epsilon$$

donde:

$y$  es la variable dependiente que se desea predecir,

$1, 2, \dots, x_1, x_2, \dots, x_n$  son las variables independientes o explicativas,

$\beta_0$  es el término de intercepción,

$1, 2, \dots, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$  son los coeficientes de las variables independientes, que miden la contribución de cada variable independiente a la variable dependiente,

$\epsilon$  es el término de error, que captura todos los factores no explicados por el modelo.

El objetivo del método MCO es encontrar los valores de  $0, 1, \dots, \beta_0, \beta_1, \dots, \beta_n$  que minimicen la suma de los cuadrados de los residuos (diferencias entre los valores observados  $y_i$  y los valores estimados  $\hat{y}_i$ ). Matemáticamente, esto se expresa como:

$$\min_{\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_n} \sum_{i=1}^N (y_i - (\beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \beta_2 x_{i2} + \dots + \beta_n x_{in}))^2$$

donde  $N$  es el número total de observaciones.

Para encontrar los valores de  $\beta$  que minimizan esta suma, se derivan las ecuaciones normales del problema y se resuelven generalmente mediante técnicas algebraicas o numéricas. Esto lleva a la estimación de los parámetros del modelo.

El resultado del método MCO nos proporciona una línea de mejor ajuste a través de los datos, permitiéndonos hacer predicciones o inferencias sobre la relación entre las variables independientes y dependientes.

**El método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)** fue introducido por Carl Friedrich Gauss y Adrien-Marie Legendre en el principio del siglo XIX. Gauss, un matemático, astrónomo y físico alemán, es a menudo acreditado con su desarrollo en el contexto de la mecánica celeste y la óptica, mientras que Legendre, un matemático francés, contribuyó de manera independiente al método en su trabajo sobre la teoría de números y geometría. Ambos hicieron sus contribuciones fundamentales alrededor de 1805 y 1809, respectivamente.

Gauss es particularmente conocido por su aplicación del método MCO en la predicción de la órbita de los cuerpos celestes, como los asteroides, basándose en observaciones limitadas. Su trabajo en este ámbito no solo demostró la utilidad del método en la astronomía sino que también estableció una base sólida para su uso en otras áreas de la ciencia y la estadística.

La contribución de estos dos matemáticos ha sido tan fundamental que el método MCO sigue siendo una herramienta estándar en la regresión lineal y el análisis estadístico, utilizada ampliamente en múltiples disciplinas para modelar relaciones entre variables y hacer predicciones.

## **Anexos 6: Base datos**

### EXPORTACIONES ANCASH

| <b>AÑOS</b> | <b>Valores FOB en millones de US\$</b> |       |
|-------------|--|-------|
| <b>2011</b> | \$                                     | 4,496 |
| <b>2012</b> | \$                                     | 5,049 |
| <b>2013</b> | \$                                     | 4,320 |
| <b>2014</b> | \$                                     | 3,285 |
| <b>2015</b> | \$                                     | 2,763 |
| <b>2016</b> | \$                                     | 2,676 |
| <b>2017</b> | \$                                     | 3,756 |
| <b>2018</b> | \$                                     | 4,829 |
| <b>2019</b> | \$                                     | 3,624 |
| <b>2020</b> | \$                                     | 3,908 |
| <b>2021</b> | \$                                     | 6,578 |

### EXPORTACIONES TRADICIONALES

| <b>AÑOS</b> | <b>Valores FOB en millones de US\$</b> |       |
|-------------|--|-------|
| <b>2011</b> | \$                                     | 4,343 |
| <b>2012</b> | \$                                     | 4,873 |
| <b>2013</b> | \$                                     | 4,167 |
| <b>2014</b> | \$                                     | 3,155 |
| <b>2015</b> | \$                                     | 2,608 |
| <b>2016</b> | \$                                     | 2,515 |
| <b>2017</b> | \$                                     | 3,546 |
| <b>2018</b> | \$                                     | 4,568 |
| <b>2019</b> | \$                                     | 3,393 |
| <b>2020</b> | \$                                     | 3,648 |
| <b>2021</b> | \$                                     | 6,214 |

## EXPORTACIONES NO TRADICIONALES

| <b>AÑOS</b> | <b>Valores FOB en millones de US\$</b> |
|-------------|--|
| <b>2011</b> | \$ 153                                 |
| <b>2012</b> | \$ 176                                 |
| <b>2013</b> | \$ 152                                 |
| <b>2014</b> | \$ 131                                 |
| <b>2015</b> | \$ 155                                 |
| <b>2016</b> | \$ 161                                 |
| <b>2017</b> | \$ 210                                 |
| <b>2018</b> | \$ 261                                 |
| <b>2019</b> | \$ 231                                 |
| <b>2020</b> | \$ 260                                 |
| <b>2021</b> | \$ 364                                 |

## CRECIMIENTO ECONÓMICO

### Valores a Precios Constantes de 2011

(Miles de soles)

### PBI ANCASH

| <b>AÑO</b>  |           |                   |
|-------------|-----------|-------------------|
| <b>2011</b> | <b>S/</b> | <b>16,155,687</b> |
| <b>2012</b> | <b>S/</b> | <b>17,666,947</b> |
| <b>2013</b> | <b>S/</b> | <b>18,478,843</b> |
| <b>2014</b> | <b>S/</b> | <b>16,028,265</b> |
| <b>2015</b> | <b>S/</b> | <b>17,584,621</b> |
| <b>2016</b> | <b>S/</b> | <b>18,365,696</b> |
| <b>2017</b> | <b>S/</b> | <b>19,317,454</b> |
| <b>2018</b> | <b>S/</b> | <b>20,712,339</b> |
| <b>2019</b> | <b>S/</b> | <b>20,059,093</b> |
| <b>2020</b> | <b>S/</b> | <b>18,770,139</b> |
| <b>2021</b> | <b>S/</b> | <b>21,491,279</b> |

## Anexos 7: Tablas complementarias

**Tabla 4**

*Test de Ng-Perron del PBI*

|                              | MZa      | MZt      | MSB     | MPT     |
|------------------------------|----------|----------|---------|---------|
| Ng-Perron test statistics    | -72.5941 | -5.98725 | 0.08248 | 0.41044 |
| Asymptotic critical values*: |          |          |         |         |
| 1%                           | -13.8000 | -2.58000 | 0.17400 | 1.78000 |
| 5%                           | -8.10000 | -1.98000 | 0.23300 | 3.17000 |
| 10%                          | -5.70000 | -1.62000 | 0.27500 | 4.45000 |

\*Ng-Perron (2001, Table 1)

Según test de Ng-Perron que analiza la existencia para determinar la presencia de una raíz unitaria en una serie de tiempo. Los valores obtenidos en los estadísticos de Ng-Perron, en particular el MZa con un valor de -72.5941 y el MZt con -5.98725, son significativamente superiores a los valores críticos asociados para los niveles de confianza del 1%, 5%, y 10%. Esto se traduce en un rechazo de la hipótesis nula que sugiere la presencia de una raíz unitaria dentro de la serie de tiempo de las exportaciones diferenciada dos veces. La interpretación directa de estos resultados es que la serie de tiempo analizada no exhibe una raíz unitaria, lo cual es equivalente a confirmar su estacionariedad. Esta estacionariedad implica que la serie, después de ser adecuadamente transformada mediante diferenciación, muestra una varianza y media constantes a lo largo del tiempo, sin patrones persistentes de tendencia o variabilidad estacional que podrían afectar negativamente el análisis económico. Por lo tanto, al rechazar la hipótesis nula de que  $D(\text{PBI},2)$  contiene una raíz unitaria, afirmamos la estacionariedad de la serie de tiempo del PBI.

Este resultado es esencial para los análisis econométricos subsecuentes, ya que trabajar con series de tiempo estacionarias permite el uso de modelos estadísticos para inferir relaciones económicas, realizar pronósticos.

**Tabla 5***Test de test de Ng-Perron para Exportaciones*

|                              | MZa      | MZt      | MSB     | MPT     |
|------------------------------|----------|----------|---------|---------|
| Ng-Perron test statistics    | -140.666 | -8.33940 | 0.05929 | 0.24189 |
| Asymptotic critical values*: |          |          |         |         |
| 1%                           | -13.8000 | -2.58000 | 0.17400 | 1.78000 |
| 5%                           | -8.10000 | -1.98000 | 0.23300 | 3.17000 |
| 10%                          | -5.70000 | -1.62000 | 0.27500 | 4.45000 |

\*Ng-Perron (2001, Table 1)

Según test de Ng-Perron que analiza la existencia determinar la presencia de una raíz unitaria en una serie de tiempo. Los valores obtenidos en los estadísticos de Ng-Perron, en particular el MZa con un valor de -140.666 y el MZt con -8.33940, son significativamente superiores a los valores críticos asociados para los niveles de confianza del 1%, 5%, y 10%. Esto se traduce en un rechazo robusto de la hipótesis nula que sugiere la presencia de una raíz unitaria dentro de la serie de tiempo de las exportaciones diferenciada dos veces. La interpretación directa de estos resultados es que la serie de tiempo analizada no exhibe una raíz unitaria, lo cual es equivalente a confirmar su estacionariedad. Esta estacionariedad implica que la serie, después de ser adecuadamente transformada mediante diferenciación, muestra una varianza y media constantes a lo largo del tiempo, sin patrones persistentes de tendencia o variabilidad estacional que podrían afectar negativamente el análisis económico. Por lo tanto, al rechazar la hipótesis nula de que  $D(EX,2)$  contiene una raíz unitaria, afirmamos la estacionariedad de la serie de tiempo de las exportaciones.

Este resultado es esencial para los análisis econométricos subsecuentes, ya que trabajar con series de tiempo estacionarias permite el uso de modelos estadísticos estándar para inferir relaciones económicas, realizar pronósticos y desarrollar políticas basadas en datos históricos.

**Tabla 6**



### Test de Ng-Perron para Exportaciones tradicionales

|                              |     | MZa      | MZt      | MSB     | MPT     |
|------------------------------|-----|----------|----------|---------|---------|
| Ng-Perron test statistics    |     | -74.3841 | -5.96519 | 0.08019 | 0.58760 |
| Asymptotic critical values*: | 1%  | -13.8000 | -2.58000 | 0.17400 | 1.78000 |
|                              | 5%  | -8.10000 | -1.98000 | 0.23300 | 3.17000 |
|                              | 10% | -5.70000 | -1.62000 | 0.27500 | 4.45000 |

\*Ng-Perron (2001, Table 1)

Según test de Ng-Perron que analiza la existencia determinar la presencia de una raíz unitaria en una serie de tiempo. Los valores obtenidos en los estadísticos de Ng-Perron, en particular el MZa con un valor de -74.3841 y el MZt con -5.96519, son significativamente superiores a los valores críticos asociados para los niveles de confianza del 1%, 5%, y 10%. Esto se traduce en un rechazo de la hipótesis nula que sugiere la presencia de una raíz unitaria dentro de la serie de tiempo de las exportaciones diferenciada dos veces. La interpretación directa de estos resultados es que la serie de tiempo analizada no exhibe una raíz unitaria, lo cual es equivalente a confirmar su estacionariedad. Esta estacionariedad implica que la serie, después de ser adecuadamente transformada mediante diferenciación, muestra una varianza y media constantes a lo largo del tiempo, sin patrones persistentes de tendencia o variabilidad estacional que podrían afectar negativamente el análisis económico. Por lo tanto, al rechazar la hipótesis nula de que  $D(EXT,2)$  contiene una raíz unitaria, afirmamos la estacionariedad de la serie de tiempo de las exportaciones tradicionales.

**Tabla 7**

*Test de test de Ng-Perron para Exportaciones no tradicionales*

---

---

|                              | MZa      | MZt      | MSB     | MPT     |
|------------------------------|----------|----------|---------|---------|
| Ng-Perron test statistics    | -28.6152 | -3.59002 | 0.12546 | 1.39621 |
| Asymptotic critical values*: |          |          |         |         |
| 1%                           | -13.8000 | -2.58000 | 0.17400 | 1.78000 |
| 5%                           | -8.10000 | -1.98000 | 0.23300 | 3.17000 |
| 10%                          | -5.70000 | -1.62000 | 0.27500 | 4.45000 |

---

---

\*Ng-Perron (2001, Table 1)

---

---

La tabla 7 según test de Ng-Perron que analiza la existencia determinar la presencia de una raíz unitaria en una serie de tiempo. Los valores obtenidos en los estadísticos de Ng-Perron, en particular el MZa con un valor de -28.6152 y el MZt con -3.59002, son significativamente inferiores a los valores críticos asociados para los niveles de confianza del 1%, 5%, y 10%. Esto se traduce en un rechazo robusto de la hipótesis nula que sugiere la presencia de una raíz unitaria dentro de la serie de tiempo de las exportaciones diferenciada dos veces. La interpretación directa de estos resultados es que la serie de tiempo analizada no exhibe una raíz unitaria, lo cual es equivalente a confirmar su estacionariedad. Esta estacionariedad implica que la serie, después de ser adecuadamente transformada mediante diferenciación, muestra una varianza y media constantes a lo largo del tiempo, sin patrones persistentes de tendencia o variabilidad estacional que podrían afectar negativamente el análisis económico. Por lo tanto, al rechazar la hipótesis nula de que  $D(EX,2)$  contiene una raíz unitaria, afirmamos la estacionariedad de la serie de tiempo de las exportaciones no tradicionales.