



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

CARRERA DE CIENCIAS ECONÓMICAS

**TRABAJO DE TITULACIÓN COMO REQUISITO PREVIO PARA LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ECONOMISTA CON MENCIÓN EN
GESTIÓN EMPRESARIAL**

**EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y LA APERTURA
COMERCIAL CASO DE ECUADOR**

KRISTELL TAMARA ROMERO MACÍAS

GUAYAQUIL, ECUADOR

2022

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD ECONOMIA AGRÍCOLA

CERTIFICACIÓN

El suscrito, docente de la Universidad Agraria del Ecuador, en mi calidad de director **CERTIFICO QUE:** he revisado el trabajo de titulación, denominado: **EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y LA APERTURA COMERCIAL CASO DE ECUADOR**, el mismo que ha sido elaborado y presentado por el/la estudiante, **KRISTELL TAMARA ROMERO MACÍAS**, quien cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador para este tipo de estudios.

Atentamente,


Econ. Marjorie Alvarado Ortiz, MSc.

Guayaquil, 8 de febrero de 2022

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

TEMA

**EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y LA APERTURA COMERCIAL CASO DE
ECUADOR**

AUTOR/A

KRISTELL TAMARA ROMERO MACÍAS

TRABAJO DE TITULACIÓN

**APROBADA Y PRESENTADA AL CONSEJO DIRECTIVO COMO
REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN



Ing. Carla Silvera Tumbaco, MSc.
PRESIDENTE



Econ. Eley Galarza Alcivar, MSc.
EXAMINADOR PRINCIPAL



Ing. Fátima Salavarría, MSc.
EXAMINADOR SUPLENTE

AGRADECIMIENTO

Agradezco primero a Dios por darme la fuerza y la capacidad para lograr este objetivo, porque sin él nada hubiera sido posible. También quiero expresar mi gratitud hacia mis padres, abuelos y novio, quienes fueron los pilares fundamentales para impulsarme a cumplir mis sueños y anhelos. Actualmente, concluyo mis estudios y les dedico este logro como una meta cumplida. Gracias por creer en mí.

DEDICATORIA

Dedico mi tesis a mis padres, abuelos, hermanos, novio y demás familiares, quienes me animaron en este campo de estudio como también me apoyaron incondicionalmente a lo largo de toda mi carrera universitaria, permitiendo que logre culminar mi carrera profesional.

RESPONSABILIDAD

La responsabilidad, derecho de la investigación, resultados, conclusiones y recomendaciones que aparecen en el presente Trabajo de Titulación corresponden exclusivamente al Autor/a y los derechos académicos otorgados a la Universidad Agraria del Ecuador.



Kristell Tamara Romero Macías

C.I. 0943822238

RESUMEN

La presente investigación propone un estudio empírico-analítico con el objetivo de determinar el nivel de relación causal existente entre la Apertura Comercial y el Crecimiento Económico ecuatoriano en un período de análisis de 1990 al 2020, determinando adicionalmente su efecto en tales variables como empleo, desigualdad y pobreza. La metodología utilizada fue mediante la prueba de Dickey Fuller Aumentada (DFA), el modelo de Vectores Autorregresivos (VAR), la prueba de Causalidad de Granger y por último la prueba de Cointegración de Johansen. Los resultados obtenidos señalan una relación causal de tipo unidireccional de la Apertura Comercial hacia el PIB. Se concluye que ha contribuido de manera positiva el comercio internacional al crecimiento productivo del país, sin embargo, no trae consigo mejoras significativas en el bienestar y calidad de vida de la población.

Palabras claves: Crecimiento Económico, Apertura Comercial, Empleo, Desigualdad, Pobreza

SUMMARY

The present research proposes an empirical-analytical study with the objective to determine the level of causal relationship between the Commercial Opening and the Economic Growth in Ecuador in a period of analysis from 1990 to 2020. In addition, it determines its effect on such variables as employment, inequality and poverty. The statistical methodology used was through the Dickey Fuller Augmented test (DFA), the Vector Autoregressive model (VAR), the Granger Causality test and finally the Johansen Cointegration test. The results obtained indicate a unidirectional causal relationship between trade openness and GDP. It is concluded that international trade has contributed positively to the productive growth of the country, however, it does not bring significant improvements in the well-being and quality of life of the population.

Keywords: Economic Growth, Commercial Opening, Employment, Inequality, Poverty.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	11
Caracterización del Tema	11
Planteamiento de la Situación Problemática	11
Justificación e Importancia del Estudio	12
Delimitación del Problema	12
Formulación del Problema	12
Objetivos	12
Objetivo General	12
Objetivos Específicos	12
Hipótesis	12
Aporte Teórico e Conceptual	12
Aplicación Práctica	13
CAPÍTULO 1	14
MARCO TEÓRICO	14
1.1 Estado del Arte	14
1.2 Bases Científicas y Teóricas de la Temática	15
CAPÍTULO 2	23
ASPECTOS METODOLÓGICOS	23
2.1 Métodos	23
2.2 Variables	23
2.3 Población y Muestra	24
2.4 Técnicas de Recolección de Datos	24
2.5 Estadística Descriptiva e Inferencial	24
2.6 Cronograma de Actividades	28
RESULTADOS	27
DISUSIÓN	40
CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES	41
RECOMENDACIONES	42
BIBLIOGRAFÍA CITADA	43
ANEXOS	47

ANEXOS

Anexo Nº 1. Matriz de Operacionalización de las variables.....47

INTRODUCCIÓN

Caracterización del Tema

Este estudio presenta un análisis de la conexión que puede llegar a existir entre el crecimiento económico y la apertura comercial caso Ecuador; determinantes que han influido en el comercio internacional, haciendo énfasis en la actividad local y en el bienestar interno.

Con este análisis, la investigación inicia con la relación entre los indicadores para luego determinar a profundidad acerca de los diferentes efectos que influyen el crecimiento económico y la apertura comercial, en variables empleo, desigualdad y pobreza.

Se presenta una revisión de algunas evidencias empíricas realizadas, con el fin de comprender la relación y las implicancias de los indicadores y su impacto en las variables las cuales se reforzaran en el marco teórico y sirve para la realización de la presente investigación.

El planteamiento del estudio presenta tres fases. La primera propone evaluar la apertura comercial y el crecimiento económico ecuatoriano. La segunda, establecer la relación causal entre el índice de apertura económica y el producto interno bruto. La tercera pretende determinar la relación existente entre la variable apertura económica y las variables empleo, desigualdad y pobreza.

Finalmente, se presentan los resultados obtenidos, los cuales permiten contrastar los objetivos planteados y sacar conclusiones positivas respecto a las políticas adoptadas por Ecuador.

Planteamiento de la Situación Problemática

Bajo el supuesto teórico contemporáneo se establece que en base al nivel de integración con el mercado mundial se sugiere el crecimiento económico de un país, esta premisa a pesar de ser de interés para el Ecuador podría desequilibrar el desarrollo económico del país brindando ventajas a los sectores más beneficiados. Ante esta premisa la presente investigación pretende determinar para el caso de Ecuador cual es la conexión entre los indicadores apertura comercial y crecimiento económico, determinando

adicionalmente su efecto en variables tales como empleo, desigualdad y pobreza.

Justificación e Importancia del Estudio

Se propone dar a conocer la evolución histórica que Ecuador ha logrado con el tiempo obtener importantes tasas de crecimiento económico gracias a la apertura comercial, además, analizar las implicaciones y los efectos que traen consigo estos indicadores especialmente centrado en las variables en términos de bienestar social, y también, existe información teórica abundante a tratarse.

Delimitación del Problema

La investigación a desarrollar toma como ámbito geográfico la República del Ecuador, determinando el nivel de relación causal existente entre la apertura comercial y el crecimiento económico de 1990 al 2020 en conjunto con las variables empleo, desigualdad y pobreza.

Formulación del Problema

¿Cuál es la relación existente entre la apertura comercial y el crecimiento económico ecuatoriano?

Objetivos

Objetivo General

Determinar el nivel de relación causal existente entre la apertura comercial y el crecimiento económico ecuatoriano.

Objetivos Específicos

- ✓ Analizar la evolución histórica de las variables apertura económica y crecimiento económico.
- ✓ Determinar la relación existente entre la variable apertura económica y las variables empleo, desigualdad y pobreza.
- ✓ Establecer la relación causal entre el índice de apertura económica y el producto interno bruto.

Hipótesis

El nivel de integración mundial del Ecuador sugiere un crecimiento económico desequilibrado el cual no promueve el desarrollo de su población.

Aporte Teórico o Conceptual

El presente documento busca determinar la relación existente entre la integración del comercio a nivel mundial para el caso ecuatoriano y el

crecimiento del mismo. Estableciendo si esta relación genera o no un crecimiento equilibrado que promueva el desarrollo económico de la población.

Aplicación Práctica

Esta investigación pretende determinar si el proceso de globalización es beneficioso para el Ecuador en términos de crecimiento económico y si mencionado crecimiento promueve el desarrollo de la población. Este documento permitirá a las entidades públicas ecuatorianas establecer el contexto de la nación con el mercado mundial para beneficio de la economía nacional.

CAPÍTULO 1 MARCO TEÓRICO

1.1. Estado del Arte

La presente investigación pretende determinar, para el caso de Ecuador, cual es la conexión entre los indicadores apertura comercial y crecimiento económico; a continuación una interpretación del análisis económico a realizarse.

Maridueña (2017), a partir de un análisis cuantitativo pudo demostrar que en efecto, un mayor grado de apertura comercial puede ayudar a Ecuador a lograr una mayor tasa de crecimiento económico, lo cual a su vez cumple con la postura mantenida de la OMC. Sin embargo, se encuentra que el mayor crecimiento económico provocado por una alta apertura comercial, no produjo mejoras en el bienestar de la población, que fue constatado a través de un análisis descriptivo.

Mediante la realización de un modelo de Datos en panel, Gaspar (2017) afirma que la apertura comercial determina al crecimiento económico en los países en los que realiza el estudio. Los resultados muestran que la apertura comercial ha aportado significativamente al crecimiento económico. De igual forma, determina que las importaciones reales per cápita, es la primera variable en cuanto a su contribución al crecimiento económico en el Perú y Latinoamérica.

A través de un análisis documental e información estadística de Perú, Calderón & Trauco (2019) mencionan que ha sido una herramienta fundamental las políticas de apertura comercial que se han implantado en este país, siendo así un aporte positivo al crecimiento económico, y a su vez, hacen que se elimine el proteccionismo y las barreras arancelarias, fomentando las exportaciones y reduciendo así las importaciones.

Otros autores como Arias y otros (2019), emplearon un modelo de regresión lineal múltiple, en el que determinaron que no existe una relación entre el crecimiento económico y la apertura comercial. Sugieren formular leyes que garanticen la seguridad jurídica de la inversión para correlacionar las variables de estudio. También mencionan que las políticas económicas ecuatorianas no han logrado tener la influencia necesaria para acrecentar el

nivel de competitividad internacional. A su vez, analizaron variables entorno al crecimiento económico, en el cual el capital y el empleo inciden significativamente en un aumento de nivel.

Por otro lado, desarrollaron un modelo econométrico de vectores autorregresivos (VAR) que como resultado obtuvieron que las variables enfocadas a las apertura comercial, han logrado tener un impacto positivo en el PBI de Perú y que se ha venido mostrando a través de la actividad que el comercio exterior logra mediante las políticas de apertura comercial, implementadas a través de los acuerdos de los tratados de Libre Comercio que Perú ha tenido en los últimos años.

Por su parte, Teneloma (2020) muestra que existe una relación directamente positiva entre las variables, que como resultado lo obtuvo mediante la aplicación de un modelo econométrico de mínimos cuadrados ordinarios (MCO). El estudio que realiza, concluye que debido a la crisis financiera internacional, provocó una disminución en la tasa de crecimiento económico del Producto Interno Bruto de la mayoría de los países de América Latina, lo que obligó a que varios gobiernos tomen drásticas medidas de ajuste, previniendo una mayor deuda.

De similar forma, Molero y otros (2020) han demostrado a largo plazo una permanente, significativa y positiva relación entre las variables, en el estudio que realizaron. No obstante, en la regresión transversal, los resultados indican que la apertura es pequeña en magnitud. Por consiguiente, encontraron un coeficiente más alto mediante series de tiempo, indicando que para el crecimiento económico es positiva la apertura comercial, aunque la apertura es solo uno de los componentes del crecimiento que la causalidad ha sugerido.

1.2. Bases Científicas y Teóricas de la Temática

A fin de comprender la relación entre el crecimiento económico y la apertura comercial caso de Ecuador, es necesario revisar brevemente los principales enfoques teóricos que muestran las variables en estudio.

1.2.1. Crecimiento Económico

Kuznets (1907), proporciona la definición del crecimiento económico como un incremento de la producción total de bienes y servicios que en un periodo de tiempo una sociedad produce, utilizando el Producto Interno Bruto Real como instrumento de medida de dicha producción.

Las opiniones sobre el crecimiento económico han variado y algunos creen que esta variable puede ser tanto cuantitativa como cualitativa. Feroso (1997) define al crecimiento económico como el aumento cuantitativo y cualitativo del ingreso real de un país en un período de tiempo dado. Este crecimiento está relacionado con el capital material y capital humano, es decir, cuanto mayor es el capital humano, mayor es el salario y por lo tanto el bienestar también será mayor.

Para Rocha (2004), el crecimiento económico siempre ha sido uno de los objetivos de toda sociedad, esto significa un aumento significativo de los ingresos y el estilo de vida de las personas que conforman una sociedad. En este contexto, el crecimiento económico es importante para los países dado a que puede incrementar la riqueza total y mejorar algunos factores que dificultan el mejoramiento de la calidad de vida de la población, como las altas tasas de pobreza, las tasas de desempleo, la desigualdad y los problemas sociales.

Por otro lado, FitzGerald (2007) expone que el crecimiento económico sostenible a largo plazo dependerá del incremento de la tasa del capital físico y humano, del uso más eficiente de los bienes productivos disponibles y que se garantice que toda la población tenga acceso a estos bienes. Aquí, el sistema financiero tiene una labor crucial dado a que apoya el proceso de inversión y crecimiento proporcionando liquidez.

Según la definición de Case & Fair (2008), el crecimiento económico es cuando una economía experimenta un aumento en la producción total, esto ocurre cuando una sociedad aprende a producir más utilizando los recursos existentes. De manera similar, Parkin & Loria (2010) cree que el crecimiento económico es la expansión continua de las posibilidades de producción, medida por el incremento del PIB real en un período de tiempo.

Si un país quiere desarrollarse, primero debe crecer. Para Astudillo & Paniagua (2012), el crecimiento económico se cuantifica por el aumento del PIB real, es decir, más producción de bienes y servicios le permitirá consumir más a la sociedad. La tasa de incremento del PIB debe ser mayor que la tasa de crecimiento de la población para que se produzca el crecimiento en un período de tiempo determinado.

1.2.2. Teorías Clásicas del Crecimiento Económico

Smith (1776) sostiene que la riqueza de las naciones está en función de dos factores: 1) la distribución del factor trabajo entre las actividades productivas e improductivas, 2) el grado de eficacia que son desplegadas las actividades productivas, es decir, del progreso técnico; ambos factores están fortalecidos por el grado de especialización y la división del trabajo. Sin embargo, esta teoría contempla otros factores, como el tamaño del mercado, la tendencia al intercambio y por último la acumulación de capital que en última instancia principal motivo que mantiene el crecimiento de la riqueza.

Malthus (1798) argumenta que el crecimiento económico está influenciado por lo que es el proceder de la población, el ahorro excesivo y el consumo escaso. Desde su perspectiva, es necesario promover una mayor demanda, no por una mayor inversión, sino por un aumento de la oferta. Según Malthus (1798) contribuye a un estado estacionario al generar rendimientos decrecientes por la propia dinámica de la población.

Ricardo (1817) señaló que con el aumento de capital y la introducción del progreso tecnológico para la producción se estimulara el crecimiento económico. El estado estacionario será concebido con el surgimiento de rendimientos decrecientes a partir del uso intensivo de capital y el uso de la mano de obra en un área fija, que mostrara cada vez más calidad y menos fertilidad.

En el caso de Mill (1848), el crecimiento económico consiste en el beneficio, la renta y el salario real en aumento. Mill (1848) con el progreso tecnológico y con la acumulación de capital, pero tras realizarse el progreso económico y el bienestar de la sociedad, se da una vía para llevar a cabo las reformas sociales logrando una igualdad económica. Por esto, no consideró que un estado estacionario sea un factor económico negativo.

Keynes (1935), en cuanto a su aportación y desde su punto de vista, reconoce que dos factores influyen en el crecimiento económico. 1) le otorga importancia al llamado "animal spirit" dado a que altera las decisiones de inversión y al mismo tiempo afecta al crecimiento. 2) el ahorro, dado que en función de lo que haga el individuo con él, afectara a la riqueza.

Shumpeter (1942) menciona que con la ayuda de las innovaciones se promueve el crecimiento económico, ya que con ellas se causa la acumulación

de capital. Sin embargo, en el transcurso del proceso económico, se experimentarían periodos cíclicos de cambios y de recesión. Finalmente, al incorporarse las innovaciones y estas sumen beneficios, el resultado de este proceso será positivo.

1.2.3. Apertura Comercial

La literatura empírica, afirma que la apertura comercial contribuye en el aumento de la producción, distribución y comercialización de bienes y servicios a nivel interno y externo. Edwards (1992) entiende a la apertura comercial como la relación entre las importaciones y exportaciones totales con respecto al PIB, que se utiliza como una variable que posibilita captar fácilmente el comercio.

Según Dollar & Kraay (2001), la apertura comercial se refiere a los medios que un país puede utilizar para realizar transacciones con otros países. En otros términos, sin incurrir en otros costos que generalmente suelen imponer los respectivos gobiernos. No obstante, se refleja que el precio de los aspectos productivos y las preferencias del consumidor, deben permitir la mejor asignación de recursos posible.

Otros autores presentan diversas concepciones acerca de la apertura comercial. Para Ocegueda (2007), la apertura comercial es la anulación de las barreras arancelarias y no arancelarias que obstaculizan el comercio internacional de un país con el mundo.

En cuanto a Zona Económica (s.f.), denomina a la apertura comercial como la capacidad de un país para negociar bienes y servicios con otros países del mundo, lo que depende en gran medida del nivel de barreras arancelarias que impone un país.

Finalmente, para Campana (2017), la apertura comercial reduce el comercio internacional permitiendo que los bienes fluyan libremente entre los diferentes países, esto significa para de una economía cerrada a una economía abierta con más comercio. Es decir, el ingreso de productos externos al mercado interno y a su vez facilita el ingreso de los productos nacionales a los mercados internacionales.

1.2.4. Teorías de la Apertura Comercial

1.2.4.1. Mercantilismo

Según Rojas (2007), el mercantilismo surgió en Europa desde el siglo XVI al siglo XVIII y se constituye una de las primeras teorías en la historia del pensamiento económico. Para entender la expansión del mercantilismo en esa época, se analizaron tres fenómenos: 1) la expansión del mundo, 2) el auge absolutismo y el surgimiento de las potencias coloniales y 3) el crecimiento y la actividad económica. Para Escartin (2004), el mercantilismo explica que la principal razón de la riqueza de un país, es la expansión del comercio exterior. Bajo esa idea, se abrió el camino para fortalecer el proteccionismo y el papel del estado en la economía, con el fin de desarrollar estructuras productivas y proteger los mercados nacionales permitiendo así el fortalecimiento del sector exportador.

A pesar de ser considerado el mercantilismo como un elemento económico en el absolutismo en Europa, no se centró en el desarrollo económico de la población como el objetivo principal, sino en empoderar las naciones frente a otras (Rojas, 2007).

Por otro lado, Calderón & Trauco (2019) expone que los mercantilistas buscaban identificar los beneficios del comercio para la economía de un país y cómo ese comercio podría mejorarlos. No obstante, la forma de crear un beneficio en el país, era promover las exportaciones tanto como sea y limitar las importaciones de bienes del exterior para mantener la balanza comercial.

1.2.4.2. La Ventaja Absoluta

La teoría de la ventaja absoluta planteada por Smith (1776), fue considerado como el primero en defender el libre comercio. En su libro, se opone a la idea de los mercantilistas, quienes sostenían que la riqueza nacional no era la acumulación de metales preciosos, sino la capacidad productiva que genera ganancias en la producción de un país (Moreno & Pérez, 2003).

Smith (1776), quien cuestionaba la idea de que el libre comercio puede beneficiar a un país solo cuando otro país se ve perjudicado; y encontró

que si dos países comercian entre sí voluntariamente, ambas partes se beneficiarían con base a la "ventaja absoluta" (Loría, 1999).

Para González (2011), el comercio internacional permite a un país exportar bienes que tienen una ventaja absoluta de costes respecto a otro país, e importar bienes fabricados de manera ineficiente debido a su alto costo. Es decir, la ventaja absoluta conduce a la especialización del bien y la división del trabajo. Al especializarse en la producción de ciertos bienes que cada país tiene una ventaja absoluta, ambos países se benefician del comercio de estos bienes (Calderón & Trauco, 2019). En este sentido, Smith (1776) ha demostrado que ambos países deben especializarse en el bien con ventaja absoluta y comerciar los bienes con desventaja absoluta. En el caso del comercio, ambos países poseen en última instancia más materia prima (bienes) que en el caso de ningún comercio. Es por esto que concluye que, a diferencia del mercantilismo, el comercio internacional no es juego de suma cero (Palmieri, 2019).

1.2.4.3. La Ventaja Comparativa

La teoría de la ventaja comparativa de Ricardo (1817) explica primero el modelo económico basado en las diferencias internacionales en la productividad del trabajo. Predice que el país tenderá a exportar bienes cuya productividad sea relativamente más eficiente, e importará bienes cuya productividad sea ineficiente. Así, cree que los beneficios del comercio internacional se basan en las diferencias en los niveles de productividad de cada país (Fita, 2006).

La teoría Ricardiana argumenta que las ganancias del comercio dependen de la ventaja comparativa más que de la ventaja absoluta. Según la teoría, el comercio beneficia a un país de dos formas: 1) el comercio puede verse como un modo de producción indirecto (un país puede producir otro producto e intercambiarlo, en lugar de producirlo por sí mismo). 2) Se puede demostrar que el comercio aumenta la capacidad de consumo de un país, lo que significa beneficios del comercio (Moreno y otros, 2016).

La teoría de Ricardo (1817) se explica mejor con los precios relativos de los bienes. El país donde el precio relativo del bien X es menor que el de otro país, tiene una ventaja comparativa para el bien X; dada esta

ventaja absoluta, es necesario especializarse en la producción y exportación del bien X. Sin embargo, cuando el país se especializa en producir el bien X y aumenta su producción, tiende a incrementar el costo de oportunidad y hacer que el precio relativo del bien X sea igual a ambos países (Merino, 2018).

Ricardo (1817) argumenta que para promover el comercio internacional y el bienestar de los países, no es preciso que haya desigualdad absoluta entre los países. Se centrará en su producción, exportación y que obtenga beneficios del comercio, el país con bajo precio o una ventaja comparativa en la producción de bienes (Palmieri, 2019).

1.3. Fundamentación Legal

En la Constitución de la república del Ecuador 2008, en su sección primera titulado: Educación, establece:

Art. 350.- El Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

Según la Ley Orgánica de Educación Superior (2010), en su capítulo 3 denominado: Principios del Sistema de Educación Superior, describe en sus artículos:

Art. 13.- Se mencionan funciones del Sistema de Educación Superior. - Donde se establece en uno de sus literales; Garantizar la producción de pensamiento y conocimiento articulado con el pensamiento universal.

El siguiente artículo, señala:

Art. 145.- Principio de autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento. - El principio de autodeterminación consiste en la generación de condiciones de independencia para la enseñanza, generación y divulgación de conocimientos en el marco del diálogo de saberes, la universalidad del pensamiento, y los avances científico-tecnológicos locales y globales.

El siguiente artículo estipula:

Art. 146.- Garantía de la libertad de cátedra e investigativa. - En las universidades y escuelas politécnicas se garantiza la libertad de cátedra, en pleno ejercicio de su autonomía responsable, entendida como la facultad de la institución y sus profesores para exponer, con la orientación y herramientas pedagógicas que estimaren más adecuadas, los contenidos definidos en los programas de estudio.

Según la Ley de la Economía popular y solidaria, expresa:

Art. 1.- Economía popular y solidaria. - Se entiende por economía popular y solidaria, al conjunto de formas y prácticas económicas, individuales o colectivas, auto gestionadas por sus propietarios que, en el caso de las colectivas, tienen, simultáneamente, la calidad de trabajadores, proveedores, consumidores o usuarios de las mismas, privilegiando al ser humano, como sujeto y fin de su actividad, orientada al buen vivir, en armonía con la naturaleza, por sobre el lucro y la acumulación de capital.

CAPÍTULO 2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

2.1. Métodos

El presente trabajo de investigación manifestó el uso de aplicaciones econométricas para establecer la relación entre la Apertura Comercial y las variables empleo, desigualdad y pobreza. Se implantó como procedimiento para la investigación a seguir, el método empírico-analítico.

Para esta investigación se utilizó la base de datos de series temporales de frecuencia anual, cuya base de información el Banco Central del Ecuador la brinda, y esta comprende un periodo de evaluación desde 1990 hasta 2020 de las variables Crecimiento Económico y Apertura Comercial.

La metodología que se propuso para la investigación, fue un análisis que establezca el grado de causalidad, utilizando el modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) para conocer el nivel de dependencia y el tipo de relación entre las variables.

2.1.1. Modalidad y Tipo de Investigación

La modalidad de la investigación fue de tipo no experimental, ya que no existió una manipulación intencional de las variables por parte del investigador, es decir, se investigó la situación actual utilizando información de fuentes secundarias proporcionada por el Banco Central del Ecuador.

2.2. Variables

Para el estudio del diseño metodológico de ésta tesis, se propuso estudiar las siguientes variables:

2.2.1. Variable Independiente

Apertura Comercial

2.2.2. Variable Dependiente

Crecimiento Económico, Empleo, Desigualdad, Pobreza

2.2.3. Operacionalización de las variables

En este punto, se establece el desarrollo de la matriz de operacionalización de las variables en estudio, para evidenciar el desarrollo de investigación (Anexo N° 1).

2.3: Población y Muestra

La investigación en desarrollo tomó como ámbito geográfico la República del Ecuador, tomando los datos que proporciona el Banco Central del Ecuador.

2.4. Técnicas de Recolección de Datos

Para desarrollar esta investigación, se obtuvo información secundaria que se encontró de forma detallada en el Banco Central del Ecuador.

2.5. Estadística Descriptiva e Inferencial

Para la realización del objetivo uno, se empleó un estudio de estadística descriptiva que determinó la evolución de la tendencia del comportamiento de las variables Crecimiento Económico y Apertura Comercial en el periodo de estudio 1990-2020.

Por consiguiente, para el objetivo dos, se estableció el nivel de relación de las variables mediante un coeficiente de Pearson o una matriz de correlación parcial para determinar el nivel de relación entre una y otra variable.

Finalmente, para el desarrollo del tercer objetivo, se utilizó el modelo econométrico de Vectores Autorregresivos (VAR) para analizar la estacionariedad de las variables a través de la prueba de Dickey-Fuller Aumentada (DFA) para evitar resultados espurios. Se estableció un índice de verosimilitud, el Test de Granger y en el dado caso exista raíz unitaria, la Cointegración de Johansen.

Para identificar una relación entre las variables, se busca utilizar el modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) dado que establece la existencia de simultaneidad entre las variables, al establecer una igualdad de condiciones sin diferenciar entre las variables exógenas y endógenas.

Para la aplicación del modelo VAR se toma en consideración las siguientes ecuaciones:

$$M_{1t} = \alpha + \sum_{j=1}^k \beta_j M_{1t-j} + \sum_{j=1}^k \gamma_j R_{1t-j} + \mu_{1t}$$

$$R_{1t} = \alpha' + \sum_{j=1}^k \theta_j M_{1t-j} + \sum_{j=1}^k \nu_j R_{1t-j} + \mu_{2t}$$

Se plantea las siguientes hipótesis:

Hipótesis 1: La relación existente entre las variables es menor a un año siendo considerada de corto plazo.

Hipótesis 2: La relación existente entre las variables es mayor a un año siendo considerada de largo plazo.

La prueba DFA genera un valor crítico a nivel aleatorio, bajo el criterio de que el proceso estocástico interno de los datos es un modelo autorregresivo.

La raíz unitaria autorregresiva de DFA contrasta la hipótesis nula $H_0: \delta = 0$ frente a la hipótesis alternativa $H_1: \delta < 0$ en la siguiente regresión:

$$\Delta y_t = \beta_0 + \beta_1 t + \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t$$

Entendiendo que:

H_0 . La variable es no estacionaria; tiene raíz unitaria

H_1 . La variable es estacionaria; no tiene raíz unitaria

La causalidad de Granger determina como los valores anteriores de X puedan ayudar a predecir valores futuros de Y después de ser controlados por los valores anteriores de Y .

El test de Granger plantea los resultados siguientes:

Resultado 1: Casualidad unidireccional de X a Y , o viceversa.

Resultado 2: Casualidad bidireccional entre las variables.

Resultado 3: Variables independientes.

La cointegración de Johansen es un test realizado ante la presunción de cointegración, aplicado en ecuaciones basadas en el modelo VAR.

Considere un VAR de orden p :

$$Y_t = A_1 Y_{t-1} + \dots + A_p Y_{t-p} + \varepsilon_t$$

Donde es un vector de k variables integradas de orden 1, y es un vector de innovación. Se puede reescribir el VAR como:

$$\Delta Y_t = \Pi Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \Gamma_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t$$

Donde,

$$\Pi = \sum_{i=1}^p A_i - I_k$$

$$\Gamma_i = - \sum_{j=i+1}^p A_j$$

Bajo el criterio de que la matriz de coeficiente Π tiene rango reducido $r < k$, genera la presencia de matrices α y β de dimensión $k \times r$, cada una de rango

r , tal es que $\Pi = \alpha\beta'$ y $\beta'Y_t$ es estacionario. Siendo β el vector de cointegración y r el rango de cointegración, el test de Johansen (1991), estima la matriz Π a partir de un VAR para posteriormente probar las hipótesis nulas correspondientes al rango reducido de dicha matriz. El test de Johansen, determina cual es el rango de cointegración de un vector de variables (1).

2.6. Cronograma de Actividades

Actividades	Meses								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Revisión Bibliográfica	■								
Elaboración del capítulo I		■							
Elaboración del capítulo II (diseño metodológico)			■						
Aplicación del diseño metodológico (resultados)				■	■	■	■		
Revisión del trabajo final (conclusiones, recomendaciones)							■	■	
Presentación del trabajo final									■

Elaborado por: La Autora, 2022

RESULTADOS

LOS RESULTADOS DEL PRIMER OBJETIVO ESPECÍFICO "EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LAS VARIABLES APERTURA ECONÓMICA Y CRECIMIENTO ECONÓMICO" SE EXPONEN A CONTINUACIÓN.

El período de análisis de la variable PIB de 1990 al 2020 muestra una tasa de variación promedio del 3% dentro de las 31 observaciones, con un promedio anual de 50'127.300 miles de dólares, dentro de un rango máximo de 71'879.200 miles de dólares y un rango mínimo de 30'874.100 miles de dólares.

En términos de estadística descriptiva, la desviación estándar se la utiliza para determinar si existe o no un comportamiento irregular de la variable PIB, la cual indica un valor de 14'492.700 miles de dólares. No obstante, el coeficiente de variación señala un porcentaje de 28,9116%; implantando una muestra de datos no tan dispersa (Tabla 1).

Así mismo, el período de análisis de la variable apertura comercial de 1990 al 2020 muestra una tasa de variación promedio del 2% dentro de las 31 observaciones, con un porcentaje promedio anual de 53,9032%, dentro de un rango máximo de 0,64 puntos y un rango mínimo de 0,39 puntos.

La desviación estándar de la variable indica un porcentaje de 64,8771%. Sin embargo, el coeficiente de variación señala un porcentaje de 12,0356% dando como criterio una muestra no tan dispersa.

Finalmente el sesgo estandarizado y la curtosis estandarizada indican desviaciones significativas de la normalidad, invalidando muchos de los procedimientos estadísticos que se aplican habitualmente (Tabla 1).

Tabla 1

Resumen estadístico Producto Interno Bruto y Apertura Comercial

	PIB	Apertura Comercial
Recuento	31	31
Promedio	5,01273E7	0,538032
Desviación Estándar	1,44927E7	0,0848771
Coefficiente de Variación	28,9118%	12,0358%
Mínimo	3,08741E7	0,30
Máximo	7,18792E7	0,64
Rango	4,10051E7	0,25
Sesgo Estandarizado	0,68139	-1,33186
Curvosis Estandarizada	-1,71208	-0,43112

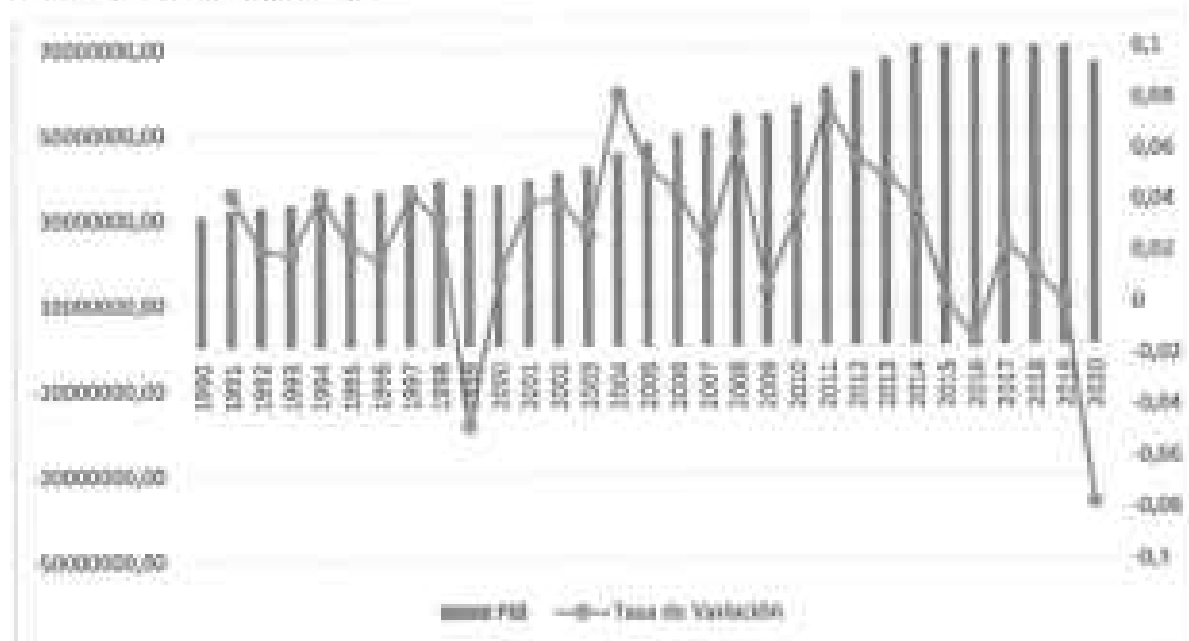
Elaborado por: La Autora, 2022

En términos de la evolución del PIB, se puede analizar que los valores nominales del periodo de estudio, muestra una pendiente con tendencia creciente y con un proceder regulado durante las tres últimas décadas.

Se refleja que existieron puntos críticos negativos en tres periodos del PIB ecuatoriano. Para el año 1999, figura una variación de -4% debido a la problemática devaluación monetaria. Para el año 2016, refleja una variación de -1% debido a los estragos provocados por el fenómeno natural (terremoto) y por último, para el año 2020, siendo la variación más baja de -7% debido a la aparición del COVID-19, provocando así una pandemia mundial.

Así mismo, se reflejan puntos críticos positivos dentro del periodo de estudio. En el año 2004 muestra una variación de 8% debido a que la economía del país se normalizo luego del proceso de la dolarización y en el año 2011, muestra una variación de 7% debido a la subida del precio del petróleo, que favoreció significativamente al crecimiento económico ecuatoriano (Figura 1).

Figura 1
Producto Interno Bruto



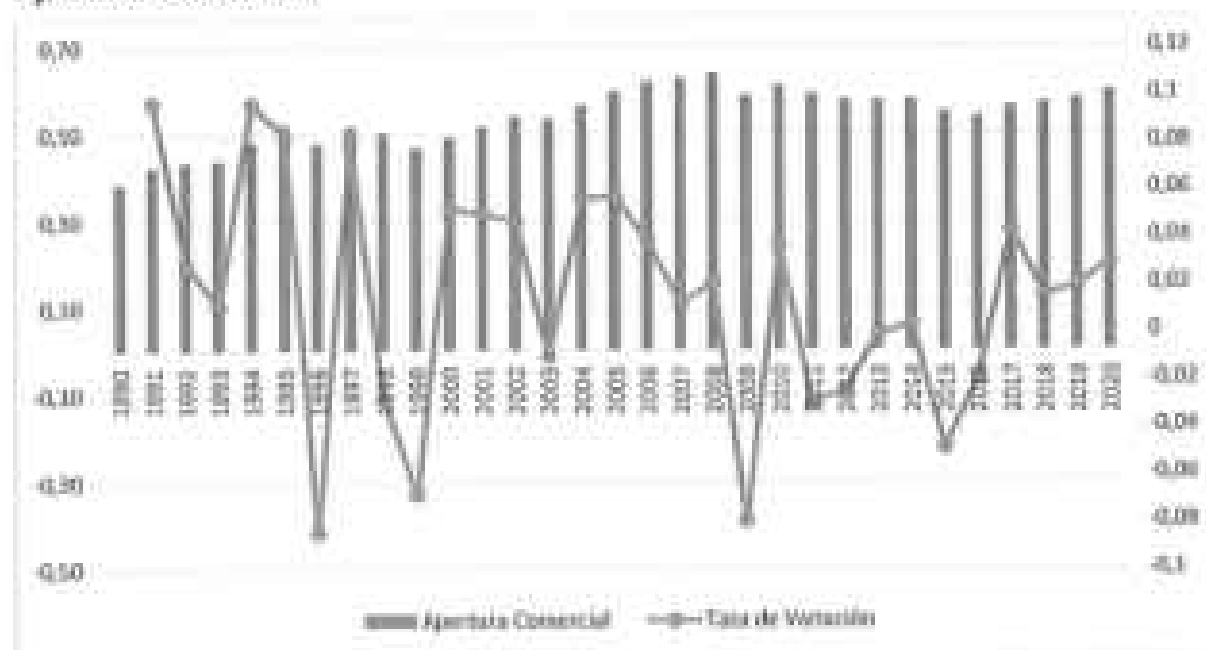
Elaborado por: La Autora, 2022

En cuanto a la evolución de la apertura comercial, se puede argumentar que la pendiente muestra variaciones altas y bajas en los valores nominales del periodo de estudio, así mismo en las últimas tres décadas.

Se evidencia cuatro puntos críticos negativos que muestra la apertura comercial. En 1996 y 1999 figura una variación de -8% y -7% respectivamente, debido a la fuerte caída en el precio del petróleo y por el desastre natural provocado por el fenómeno de El Niño haciendo que exista la peor contracción económica histórica. En el 2009, refleja una variación de -8% debido a la desaceleración en la tasa de incremento de las exportaciones y el 2015, muestra una variación de -5% debido a que estuvo influenciado también este año por la caída del precio del petróleo haciendo que el PIB se sitúe en la más baja expansión.

Así mismo, se evidencian puntos críticos positivos en el periodo de estudio. El ascenso comprende los años 1991 con (10%), 1994 con (10%), 1995 con (8%) y 1997 con (8%), debido a que las ventas externas (comercio exterior de bienes y servicios) tuvieron un mejor desempeño, dejando un aporte a la expansión del PIB (Figura 2).

Figura 2

Apertura Comercial

Elaborado por: La Autora, 2022

LOS RESULTADOS DEL SEGUNDO OBJETIVO ESPECÍFICO "RELACIÓN EXISTENTE ENTRE LA VARIABLE APERTURA ECONÓMICA Y LAS VARIABLES EMPLEO, DESIGUALDAD Y POBREZA" SE EXPONEN A CONTINUACIÓN.

Se establece la relación existente entre las variables que representan el PIB (empleo, desigualdad y pobreza) con la apertura comercial del Ecuador.

Con base al periodo de estudio de 1990 al 2020, el análisis de la variable desigualdad muestra una variación promedio de 50,1935% dentro de las 31 observaciones dentro de un rango máximo de 0,58 puntos y un rango mínimo de 0,45 puntos.

En términos de estadística descriptiva, la desviación estándar indica un porcentaje de 3,88518%. No obstante, el coeficiente de variación señala un porcentaje de 7,7404%; implantando una muestra de datos no tan dispersa (Tabla 2).

Por otro lado, con base al periodo de estudio de 1990 al 2020, el análisis de la variable empleo, dentro de las 31 observaciones, señala una variación promedio de 92,3871% dentro de un rango máximo de 0,95 puntos y un rango mínimo de 0,86 puntos.

De la misma manera, en términos de estadística descriptiva, la desviación estándar presenta un porcentaje de 2,34773%. Así mismo, el coeficiente de variación muestra un porcentaje de 2,54119%, estableciendo que la muestra de los no es tan dispersa.

Por consiguiente, el análisis de la variable pobreza con base al periodo de estudio, muestra una variación promedio de 36,2226% dentro de las 31 observaciones, con un rango máximo de 0,54 puntos y un rango mínimo de 0,23 puntos.

En términos de análisis estadístico, la desviación estándar señala un porcentaje de 9,22546%, y el coeficiente de variación indica un porcentaje de 25,4688%, manifestando que no es tan dispersa la muestra de datos (Tabla 2).

Tabla 2.

Resumen estadístico de la Desigualdad, Empleo y Pobreza

	<i>Apertura Comercial</i>	<i>Desigualdad</i>	<i>Empleo</i>	<i>Pobreza</i>
Recuento	31	31	31	31
Promedio	0,530032	0,501935	0,923871	0,362226
Desviación Estándar	0,0648771	0,0388518	0,0234773	0,0922546
Coefficiente de Variación	12,0358%	7,7404%	2,54119%	25,4888%
Mínimo	0,39	0,45	0,86	0,23
Máximo	0,64	0,59	0,95	0,54
Rango	0,25	0,14	0,09	0,31
Sesgo Estandarizado	-1,33186	0,485183	-1,814	0,789075
Curtosis Estandarizada	-0,43112	-1,00854	0,409422	-0,778058

Elaborado por: La Autora, 2022

En cuanto a los resultados de la matriz del coeficiente de correlación de Pearson, se puede observar y analizar que las variables dependientes no están estrictamente relacionadas, dado a que ninguna de ellas muestran un valor-P mayor a 0,05 sino que indican valores diferentes de cero (Tabla 3).

Tabla 3.

Correlaciones

	<i>Apertura Comercial</i>	<i>Desigualdad</i>	<i>Empleo</i>	<i>Pobreza</i>
<i>Apertura Comercial</i>		-0,5070 (31)	0,4774 (31)	-0,3893 (31)
<i>Desigualdad</i>	-0,5070 (31)	0,0036	-0,8636 (31)	0,9125 (31)
<i>Empleo</i>	0,4774 (31)	-0,8636 (31)	0,0000	-0,9006 (31)
<i>Pobreza</i>	-0,3893 (31)	0,9125 (31)	-0,9006 (31)	0,0000

Elaborado por: La Autora, 2022

LOS RESULTADOS DEL TERCER OBJETIVO ESPECÍFICO "RELACIÓN CAUSAL ENTRE EL ÍNDICE DE APERTURA ECONÓMICA Y EL PRODUCTO INTERNO BRUTO" SE EXPONEN A CONTINUACIÓN.

Se realizó el test de raíz unitaria por medio de la prueba de Dickey-Fuller Aumentada (DFA) para determinar la existencia o no de estacionariedad en la variable en estudio. Como resultado obtenido de la prueba, se estableció que no se rechaza la hipótesis nula afirmando que la variable logaritmo del Producto Interno Bruto presenta raíz unitaria siendo esta no estacionaria. (Tabla 4).

Tabla 4

Prueba de raíz unitaria Producto Interno Bruto

Hipótesis nula: LPIB tiene raíz unitaria

Exógeno: Constante

Longitud de retraso: 1 (Automático - basado en SIC, madag=7)

	Estadística-t	Prob.*
Estadística de prueba de Dickey-Fuller Aumentada	-1.206860	0.6576
Valores críticos de prueba:		
1% nivel	-3.676322	
5% nivel	-2.967767	
10% nivel	-2.622989	

*MacKinnon (1996) valores p-unilaterales.

Elaborado por: La Autora, 2022

Se realizó el test de raíz unitaria por segunda ocasión en la misma variable pero puesta en primera diferencia. El resultado de la prueba establece que se rechaza la hipótesis nula afirmando que la variable primera diferencia logarítmica de Producto Interno Bruto no presenta raíz unitaria siendo esta estacionaria, bajo un nivel de significancia del 10% (Tabla 5).

Tabla 5

Prueba de raíz unitaria Producto Interno Bruto en primera diferencia

Hipótesis nula: D(LPIB) tiene raíz unitaria
 Exógeno: Constante
 Longitud de retraso: 0 (Automático - basado en SIC,
 maxlag=7)

		Estadística-t	Prob.*
Estadística de prueba de Dickey-Fuller Aumentada		-2,575889	0,1094
Valores críticos de prueba:	1% nivel	-3,678322	
	5% nivel	-2,967767	
	10% nivel	-2,622889	

*MacKinnon (1996) valores p-unilaterales.

Elaborado por: La Autora, 2022

Se procedió a validar la estacionariedad de la segunda variable con el test de raíz unitaria con la prueba de Dickey-Fuller Aumentada (DFA). Como resultado de la prueba, esta señala que no se rechaza la hipótesis nula confirmando que la variable Apertura Comercial presenta raíz unitaria siendo esta no estacionaria. (Tabla 6).

Tabla 6

Prueba de raíz unitaria Apertura Comercial

Hipótesis nula: APERTURA_COMERCIAL tiene raíz unitaria
 Exógeno: Constante
 Longitud de retraso: 0 (Automático - basado en SIC, maxlag=7)

		Estadística-t	Prob.*
Estadística de prueba de Dickey-Fuller Aumentada		-2,409034	0,1478
Valores críticos de prueba:	1% nivel	-3,670170	
	5% nivel	-2,963972	
	10% nivel	-2,621007	

*MacKinnon (1996) valores p-unilaterales.

Elaborado por: La Autora, 2022

Se procede a evaluar el test de raíz unitaria con la prueba de Dickey-Fuller Aumentada (DFA) de la variable Apertura Comercial en primera diferencia. El resultado de la prueba, señala que se rechaza la hipótesis nula confirmando que la variable en estudio no presenta raíz unitaria siendo esta estacionaria.

Tabla 7

Prueba de raíz unitaria Apertura Comercial en primera diferencia

Hipótesis nula: D(APERTURA_COMERCIAL) tiene raíz unitaria
 Exógeno: Constante
 Longitud de retraso: 0 (Automático - basado en SIC, maxlag=7)

		Estadística-t	Prob.*
Estadística de prueba de Dickey-Fuller Aumentada		-5,859925	0,0000
Valores críticos de prueba:	1% nivel	-3,679322	
	5% nivel	-2,967707	
	10% nivel	-2,622989	

*MacKinnon (1995) valores p-unilaterales.

Elaborado por: La Autora, 2022

Para desarrollar el cálculo del vector autorregresivo (VAR), se hace preciso disponer del rezago óptimo para determinar la relación entre las variables logaritmo de Producto Interno Bruto y Apertura Comercial, estimando este criterio como el rezago óptimo. Se emplea el test de ratio de verosimilitud, los criterios de Error de Predicción Final como también el criterio de información de Akaike, Schwarz y Hannan-Quinn.

Tabla 8

Rezagos óptimos VAR PIB y Apertura Comercial

Criterios de selección del orden de retraso del VAR

Variabes Endógenas: LPIB

APERTURA_COMERCIAL

Variabes Exógenas: C

Fecha: 01/13/22 Hora: 02:03

Muestra: 1990 2020

Observaciones incluidas: 23

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	44,24033	NA	8,71e-05	-3,673072	-3,574334	-3,648240
1	103,6840	103,3803*	7,04e-07	-8,494263	-8,199047*	-8,419766*
2	106,8434	4,945093	7,65e-07	-8,421164	-7,927471	-8,297002
3	112,2220	7,483307	6,97e-07*	-8,541045	-7,849875	-8,367218
4	113,3952	1,429386	9,35e-07	-8,295318	-7,408870	-8,071825
5	114,7567	1,419721	1,28e-08	-8,065802	-6,979677	-7,792644
6	122,2245	6,493737	1,08e-08	-8,367349	-7,083747	-8,044527
7	125,6906	2,417432	1,38e-08	-8,321702	-6,840623	-7,949215
8	133,6837	4,165631	1,36e-06	-8,668148*	-6,999592	-8,245996

* Indica el orden de retraso seleccionado por el criterio

LR: estadística de prueba LR modificada secuencial (cada prueba al nivel del 5%)

FPE: error de predicción final

AIC: criterio de información de Akaike

SC: criterio de información de Schwarz

HQ: criterio de información de Hannan-Quinn

Elaborada por: La Autora, 2022

Los resultados para determinar el rezago óptimo para el cálculo del vector autorregresivo (VAR), muestran 1 y 8 como rezagos en estudio a ser determinados a establecer mediante correlogramas. Mencionada prueba intuitiva, muestra a ambos rezagos como modelos aptos para la estimación del VAR, en base a este resultado se tomara como criterio la consistencia que brinda Schwarz y Hannan-Quinn como criterios de información que priorizan la predicción propia de bases de datos pequeñas, estableciendo un VAR2(1) como ideal (Figura 3 y 4).

Figura 3
Test Residual: Correlograma - Modelo VAR. PIB - Apertura Comercial de 1
rezago.

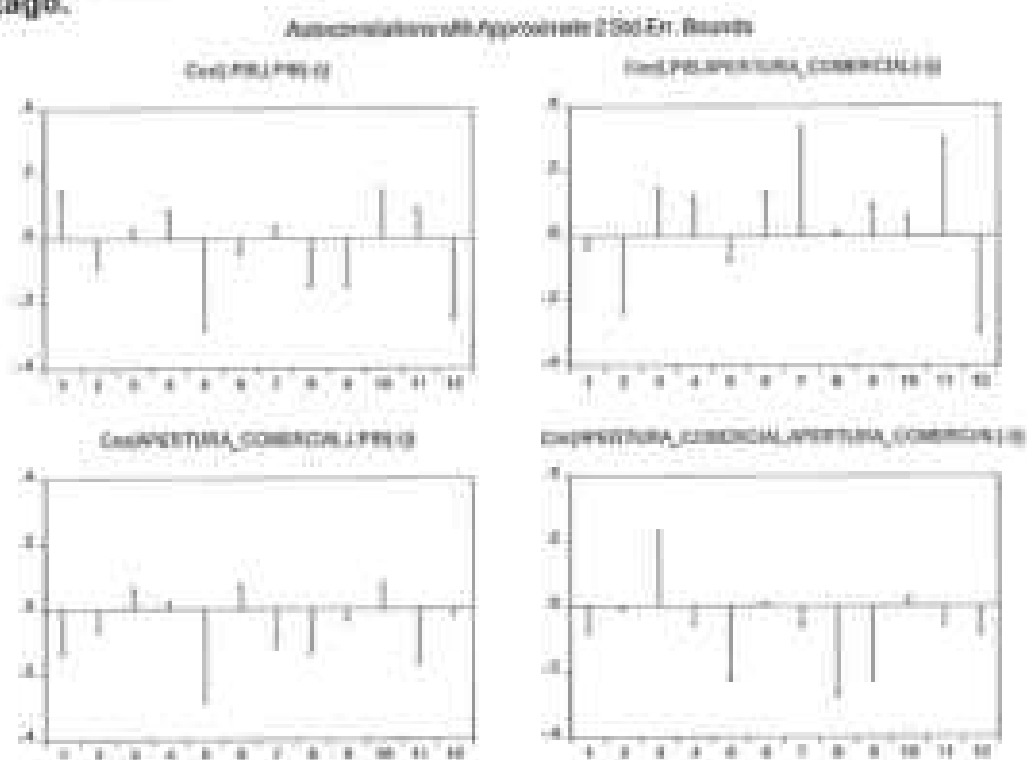
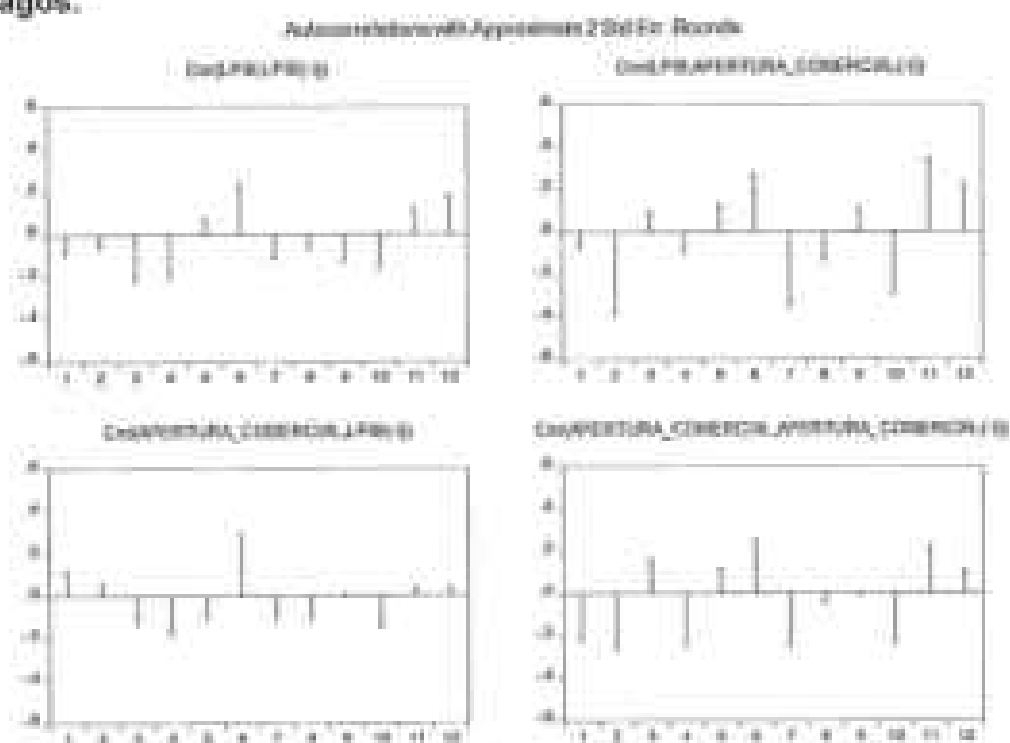


Figura 4
Test Residual: Correlograma - Modelo VAR. PIB - Apertura Comercial de 8
rezagos.



Elaborado por: La Autora, 2022

Para determinar el tipo de causalidad, se llevó a cabo la prueba de Granger. Este indica una relación causal de tipo unidireccional (con un 10% de nivel de significancia) aprobando la hipótesis nula que el Producto Interno Bruto no causa relación en términos de Granger a la Apertura Comercial y aprobando la hipótesis nula que la Apertura Comercial no causa relación en términos de Granger al Producto Interno Bruto. Se demuestra en los valores de probabilidad (Tabla 9).

Tabla 9

Causalidad de Granger – VAR PIB y Apertura Comercial de 1 rezago

VAR Granger Causalidad/Pruebas de Wald de
exogeneidad de bloques

Fecha: 01/13/22 Hora: 02:18

Muestra: 1990 2020

Observaciones incluidas: 30

Variable Dependiente: LPIB

Excluido	Chi-sq	df	Prob.
APERTURA_COMERCIAL	2,823706	1	0,0929
Todos	2,823706	1	0,0929

Variable Dependiente: APERTURA_COMERCIAL

Excluido	Chi-sq	df	Prob.
LPIB	0,073188	1	0,7867
Todos	0,073188	1	0,7867

Elaborado por: La Autora, 2022

Para validar los resultados de causalidad ante la existencia de modificación en primera diferencia para validar el test de raíz unitaria, se desarrolló una prueba de cointegración de Johansen de tendencia determinística lineal en los datos (solo intercepto sin tendencia en la ecuación de cointegración y en el VAR). Los resultados de este test muestran la no existencia de vectores de cointegración validando los resultados de causalidad a largo plazo (Tabla 10).

Tabla 10

Test de Cointegración de Johansen – PIB y Apertura Comercial de 1 rezago.

Fecha: 01/13/22 Hora: 02:16
 Muestra (ajustada): 1993 2020
 Observaciones incluidas: 28 después de ajustes
 Suposición de tendencia: tendencia determinista lineal
 Serie: LPIB APERTURA_COMERCIAL
 Intervalo de rezagos (en primeras diferencias): 1 a 2

Prueba de rango de Cointegración sin restricciones (trazo)

Hipotética No. of CE(s)	Valor propio	Rastro Estadística	0,05 Valor Crítico	Prob.**
Ninguno	0,251206	10,18735	15,49471	0,2666
Como máximo 1	0,071832	2,087179	3,841466	0,1485

La prueba de seguimiento indica que no hay cointegración en el nivel 0,05

*denota rechazo de la hipótesis en el nivel 0,05

**Valores p de MacKinnon-Haug-Michels (1999)

Prueba de rango de Cointegración sin restricciones (Valor propio máximo)

Hipotética No. of CE(s)	Valor propio	Estadística Max-Eigen	0,05 Valor Crítico	Prob.**
Ninguno	0,251206	8,100174	14,26460	0,3666
Como máximo 1	0,071832	2,087179	3,841466	0,1485

La prueba de valor propio máximo indica que no hay cointegración en el nivel 0,05

*denota rechazo de la hipótesis en el nivel 0,05

**Valores p de MacKinnon-Haug-Michels (1999)

Elaborado por: La Autora, 2022

DISUSIÓN

Al desarrollar esta investigación, se comprueba la existencia de una relación de tipo unidireccional de la Apertura Comercial hacia el Producto Interno Bruto que solo se da en el corto plazo, por lo tanto, se confronta a continuación con las siguientes interpretaciones de algunos autores.

Los resultados obtenidos coinciden con la conclusión Carrasco (2015), al expresar que un incremento de la apertura comercial permitirá lograr un cierto nivel de crecimiento sobre el Producto Interno Bruto, gracias a los beneficios que generan tanto las exportaciones como las importaciones dentro de un país. El Producto Interno Bruto presenta una tasa de variación promedio del 3%, con un promedio anual de 50'127.300 miles de dólares, dentro de un rango máximo de 71'879.200 miles de dólares y un rango mínimo de 30'874.100 miles de dólares. La variable apertura comercial muestra una tasa de variación promedio del 2%, con un índice promedio anual de 54%, dentro de un rango máximo de 0,64 puntos y un rango mínimo de 0,39 puntos.

Aria, Palma, & Riccio (2019) señalan que no existe tal relación directa entre las variables de estudio, debido a que las políticas económicas del Ecuador no han podido tener influencia necesaria para que las empresas ecuatorianas compitan internacionalmente. Los resultados de la investigación muestran la existencia de una relación de tipo unidireccional de la apertura comercial hacia el PIB con 1 rezago óptimo que solo se da en el corto plazo y tal vez en ciertos periodos.

En cuanto al criterio de Mariduena (2017), se concuerda en que la apertura comercial no presenta una estrecha relación frente a la variable desigualdad, empleo y pobreza por lo que no trae consigo mejoras significativas en el bienestar y calidad de vida de la población. La variable desigualdad muestra una tasa de variación promedio de 50%, La variable empleo, señala una variación promedio de 92%, La variable pobreza, muestra una variación promedio de 36%. La variable apertura comercial no presenta una estrecha relación frente a los variables desigualdad, empleo y pobreza; resultado diferente al mostrado por la variable desigualdad el cual muestra una estrecha relación con el empleo y la pobreza.

CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES

La hipótesis establecida en el proyecto de investigación la cual determina que el nivel de integración mundial del Ecuador sugiere un crecimiento económico desequilibrado el cual no promueve el desarrollo de su población, no se aprueba ya que el test de cointegración de Johansen establece que el resultado preliminar del test de causalidad de Granger que define una relación unidireccional de la apertura comercial hacia el PIB no se da en el largo plazo.

El Producto Interno Bruto presenta una tasa de variación promedio del 3%, con un promedio anual de 50'127.300 miles de dólares, dentro de un rango máximo de 71'879.200 miles de dólares y un rango mínimo de 30'574.100 miles de dólares.

La variable apertura comercial muestra una tasa de variación promedio del 2%, con un índice promedio anual de 54%, dentro de un rango máximo de 0,64 puntos y un rango mínimo de 0,39 puntos.

La variable desigualdad muestra una tasa de variación promedio de 50%, un rango máximo de 0,59 puntos y un rango mínimo de 0,45 puntos. La variable empleo, señala una variación promedio de 92%, dentro de un rango máximo de 0,95 puntos y un rango mínimo de 0,85 puntos. La variable pobreza, muestra una variación promedio de 36%, con un promedio del 36%, y un rango máximo de 0,54 puntos y un mínimo de 0,23 puntos.

La variable apertura comercial no presenta una estrecha relación frente a las variables desigualdad, empleo y pobreza, resultado diferente al mostrado por la variable desigualdad el cual muestra una estrecha relación con el empleo y la pobreza.

Los resultados de la investigación muestran la existencia de una relación de tipo unidireccional de la apertura comercial hacia el PIB con un rezago óptimo que solo se da en el corto plazo y tal vez en ciertos periodos.

RECOMENDACIONES

El desarrollo del presente estudio permitió establecer una serie de recomendaciones de futuras investigaciones las cuales se detallan a continuación:

- Establecer quiebres estructurales que permitan desarrollar el estudio por sub-periodos.
- Evaluar que variables incidan en el desarrollo de la apertura comercial.
- Contrastar el presente estudio con investigaciones similares de países vecinos o semejantes (en vías de desarrollo).
- Analizar mediante el uso de modelación econométrica (VAR o MCO en rezagos distribuidos) el nivel de incidencia que tiene la desigualdad en el empleo y la pobreza.
- Determinar el peso o nivel de incidencia que tiene el comercio en el crecimiento económico del Ecuador.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Anas, W., Palma, N., & Riccio, D. (2019). La Apertura Comercial y su incidencia en el Crecimiento Económico del Ecuador. *Revista Empresarial UCSG*, 13(1), 29-34. <https://doi.org/https://doi.org/10.23876/empr.v13i1.148>
- Astudillo, M., & Paniagua, J. (2012). *Fundamentos de Economía*. Probooks. Obtenido de <http://ru.fec.unam.mx/2462/1/FundamentosDeEconomiaSecuenciaCorrecta.pdf>
- Calderón, J., & Trauco, J. (2019). La Apertura Comercial y su incidencia en el Crecimiento Económico Peruano en el periodo 2006-2016. Tesis para optar el título profesional de Economista. Tarapoto, Perú: Repositorio Institucional. Obtenido de <https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/35237?show=full>
- Campana, L. (2017). Impacto de la apertura comercial en el crecimiento económico del Perú 1970-2014. Tesis para optar el título profesional de Economista. Arequipa, Perú: Repositorio Institucional. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/3755>
- Case, K. E., & Fair, R. C. (2008). *Principios de Macroeconomía*. Octava edición. México: Pearson Educación. Obtenido de <https://docer.com.ar/docxsvs0vx>
- Dollar, D., & Kraay, A. (2001). Comercio, crecimiento y pobreza. *Red de Investigación en Ciencias Sociales*, 1-46.
- Edwards, S. (1992). Orientación comercial, distorsiones y crecimiento en los países en desarrollo. *Revista de Economía del Desarrollo*, 39, 31-57. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0304-3878\(92\)90056-F](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0304-3878(92)90056-F)
- Escarín, E. (2004). *Apuntes sobre historia del pensamiento económico*. Sevilla. Obtenido de <https://www.worldcat.org/title/apuntes-sobre-historia-del-pensamiento-economico/oclc/928366156?referer=di&ht=edition>
- Fermoso, P. (1997). *Manual de Economía de la Educación*. Narcea S.A. https://doi.org/https://books.google.com/books?id=aUchbfv9eKQC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Fita, A. (2006). El modelo de inserción y la posición competitiva de los países en transición de la Europa Central en el actual entorno global. Tesis Doctoral. Barcelona, España: Tesis doctorales. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10803/2575>
- FitzGerald, V. (2007). Desarrollo financiero y Crecimiento Económico: una visión crítica. *Principios: estudios de economía política*(7), 5-28. Obtenido de https://www.fundacionsistema.com/wp-content/uploads/2015/05/PPIO57_Valpy-FitzGerakl.pdf

- Gaspar, P. (1 de Diciembre de 2017). *Apertura Comercial y Crecimiento Económico en Perú y Latinoamérica 1950-2014. Tesis para optar el título de Economista*. Huancayo, Perú: Repositorio Institucional Continental. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12394/3940>
- González, R. (2011). Diferentes teorías del comercio internacional. *Información Comercial Española ICE*(858), 103-118. Obtenido de <http://www.revistasice.com/index.php/ICE/articulo/view/1383>
- Granda, J., & Sallari, J. (Diciembre de 2019). *Impacto de la Apertura Comercial en el PBI de Perú en el período 1993-2017. Tesis para optar título profesional de Ingeniero Economista*. Pimental, Perú: Repositorio Institucional USS. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12802/6827>
- Keynes, J. (1936). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. Obtenido de http://www.iunma.edu.arkdoc/MS/icc_historia_mat_bibliografico/Fundamentos%20de%20Econom%C3%ADa%20Pol%C3%ADtica/Teor%C3%ADa%20general%20de%20la%20ocupaci%C3%B3n,%20el%20inter%C3%A9s%20y%20el%20dinero%20-%20John%20Maynard%20Keynes.pdf
- Kuznets, S. (1967). Crecimiento económico moderno: tasa, estructura y dispersión. *El diario económico*, 77, 882-883. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/2229582>
- Loría, E. (1998). Efectos de la apertura comercial en la manufactura Mexicana, 1989-1998. *Scielo*, 59(230), 55-82. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/meco/v59n230/0185-1667-ineco-59-230-55.pdf>
- Malthus, R. (1796). *Primer ensayo sobre la población*. Obtenido de <https://museo-etnografico.com/pdf/puntodefugar/171128malthus.pdf>
- Maridueña, Á. (2017). Efecto de la Apertura Comercial en el Crecimiento Económico. La Estructura Productiva, el Empleo, la Desigualdad y la Pobreza en el Ecuador (1960-2015). *Cuestiones Económicas*, 27(2), 73-139. Obtenido de <https://estudioseconomicos.bce.fin.ec/index.php/RevistaCE/articulo/view/61>
- Merino, E. (2018). *Influencia de las exportaciones en el crecimiento económico del Perú: 1991-2014. Tesis para optar el Grado académico de Maestro en Ciencias*. Cajamarca, Perú: Repositorio Institucional. Obtenido de <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/2159>
- Mil, J. (1848). *Principios de Economía Política*. Síntesis S.A. Obtenido de <https://www.sintesis.com/data/indices/9788497566431.pdf>
- Molero, L., Anchundia, J., Patiño, R., & Escobar, Y. (2020). *Crecimiento Económico y Apertura Comercial: Teoría, datos y evidencia (1960-2017)*.

Revista de Ciencias Sociales, XXV(4), 476-496.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31876/rsc.v26i4.34675>

- Moreno, A., Narváez, D., & Sancho, S. (2016). Teorías del Comercio Internacional. *Banco Central del Ecuador*(11), 3-22. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/doctec11.pdf>
- Moreno, J., & Pérez, E. (2003). Liberalización comercial y crecimiento económico en Centroamérica. *CÉPAL*(81), 157-174. Obtenido de <http://hdi.handle.net/11362/10923>
- Ocegueda, J. (2007). Apertura Comercial y Crecimiento Económico en las regiones de México. *SciELO*, 66(262), 89-137. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0185-18672007000400089&lng=es&nrm=iso&lng=es
- Palmieri, F. (2010). *Repensando las teorías del comercio internacional*. Cámara de exportadores de la república Argentina. Obtenido de <https://www.cera.org.ar>
- Parkin, M., & Loria, E. (2010). *Microeconomía. Versión para Latinoamérica*. Novena edición. México: Pearson Educación. Obtenido de https://www.academia.edu/43517934/MICHAEL_PARKIN_MICROECONOMIA_NOVENA_EDICION_VERSION_PARA_LATINOAMERICA
- Ricardo, D. (1817). *Principios de Economía Política y Tributación*. Ediciones Pirámide. Obtenido de http://www.ehu.es/Jarriola/Docencia/EcoInt/Lecturas/David%20Ricardo_Principios_VII_Comercio%20exterior.pdf
- Rocha, J. (2004). Riesgos del Crecimiento Económico, Shocks externos y Mecanismos de estabilización para precios internacionales período 1980-2003. Tesis de Grado. La Paz, Bolivia: Repositorio Institucional. Obtenido de <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/22909>
- Rojas, J. (2007). El mercantilismo. Teoría, política e historia. *Economía*, 30(59-60), 75-96. Obtenido de <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/economia/article/view/1822/1760>
- Shumpeter, J. (1942). *Capitalismo, Socialismo y Democracia*. Obtenido de <http://catalogo.econo.unlp.edu.ar>
- Smith, A. (1776). *Investigación de la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. Oficina de Viuda e Hijos de Santander. Obtenido de <http://www.suneo.mx/literatura/subidas/Adam%20Smith%20La%20Riqueza%20de%20las%20Naciones.pdf>
- Tenelema, E. (15 de junio de 2020). La incidencia de la Apertura Comercial en el Crecimiento Económico de América Latina, período 1997-2017. *Proyecto del trabajo de titulación para la obtención del título de*

Economista. Riobamba, Ecuador. Obtenido de <http://dspace.uniach.edu.ec/handle/5100/8640>

Zona Económica. (s.f.). *Zona Económica*. Obtenido de <https://www.zonaeconomica.com/apertura-comercial>

ANEXOS

Anexo N° 1. Matriz de Operacionalización de las variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO DE MEDICIÓN E INDICADOR	TÉCNICAS DE TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	RESULTADOS ESPERADOS
Apertura Comercial	Relación de una economía con el resto del mundo	Medición Cuantitativa Indicador Apertura comercial	Información secundaria, BCE Uso de Estadística descriptiva Modelo VAR	Determinación y evolución de la variable y su participación en el conjunto económico
Crecimiento Económico	Aumento en términos de renta que la economía de un país produce	Medición Cuantitativa Indicador PIB	Información secundaria, BCE Uso de Estadística descriptiva Modelo VAR	Determinación y evolución de la variable y su participación en el conjunto económico
Empleo	Generación de valor a partir de la actividad producida por una persona	Medición Cuantitativa Indicador Tasa de empleo Tasa de desempleo	Información secundaria, BCE Uso de Estadística descriptiva Matriz de correlación parcial	Determinación y evolución de la variable y su participación en el conjunto económico
Desigualdad	Situación en la que existe una diferencia relacionada con la renta o bienestar económica	Medición Cuantitativa Indicador Índice de Gini	Información secundaria, BCE Uso de Estadística descriptiva Matriz de correlación parcial	Determinación y evolución de la variable y su participación en el conjunto económico
Pobreza	Escasez o carencia de lo necesario para vivir	Medición Cuantitativa Indicador Pobreza Pobreza extrema	Información secundaria, BCE Uso de Estadística descriptiva Matriz de correlación parcial	Determinación y evolución de la variable y su participación en el conjunto económico

Elaborado por: La Autora, 2022