



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS CARRERA DE
ECONOMÍA**

**Rol de las exportaciones tradicionales no petroleras en el empleo adecuado del
Ecuador durante el período 2010-2021.**

Trabajo de titulación para optar por el título de Economista

AUTOR:

Carrasco Sánchez, David Alexander.

TUTOR:

Econ. Patricio Daniel Juelas Carrillo.

RIOBAMBA – ECUADOR, 2023.

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Carrasco Sánchez David Alexander, con cédula de ciudadanía 0604591891, autor del trabajo de investigación titulado: Rol de las exportaciones tradicionales no petroleras en el empleo adecuado del Ecuador durante el periodo 2010-2021, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mi exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor de la obra referida será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 23 de mayo del 2023.



Carrasco Sánchez David Alexander

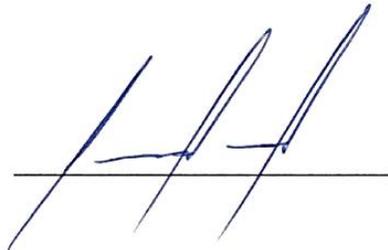
C.I: 0604591891

DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR Y MIEMBROS DE TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Tutor y Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación **“Rol de las exportaciones tradicionales no petroleras en el empleo adecuado del Ecuador durante 2010-2021”**, presentado por David Alexander Carrasco Sánchez, con cédula de identidad número 0604591891, certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha asesorado durante el desarrollo, revisado y evaluado el trabajo de investigación escrito y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 23 de mayo del 2023.

Econ. Eduardo Zurita PhD.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO

Handwritten signature of Eduardo Zurita PhD. in blue ink, written over a horizontal line.

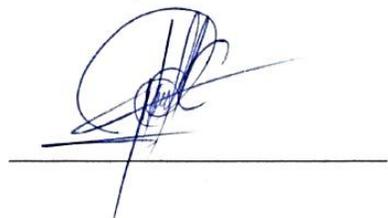
Econ. Patricia Hernández PhD.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO

Handwritten signature of Patricia Hernández PhD. in blue ink, written over a horizontal line.

Econ. Diego Pinilla PhD.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO

Handwritten signature of Diego Pinilla PhD. in blue ink, written over a horizontal line.

Econ. Patricio Juelas.
TUTOR

Handwritten signature of Patricio Juelas. in blue ink, written over a horizontal line.



Dirección
Académica
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-04-02.20
VERSIÓN 02: 06-09-2021

CERTIFICACIÓN

Que, **David Alexander Carrasco Sánchez** con CC: **0604591891**, estudiante de la Carrera de **Economía, NO VIGENTE**, Facultad de **Ciencias Políticas y Administrativas**; han trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**Rol de las exportaciones tradicionales no petroleras en el empleo adecuado durante el período 2010-2011**", cumple con el 11%, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **URKUND**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente, autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 27 de abril de 2023



Firmado digitalmente por:
**PATRICIO DANIEL
JUELAS CARRILLO**

Econ. Patricio Daniel Juelas.
TUTOR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

DEDICATORIA

El presente trabajo de Titulación está dedicado a Dios por haberme bendecido con la vida, la salud, la sabiduría y la inteligencia al a ver podido culminar esta nueva etapa de mi vida y así alcanzar una meta más propuesta para mí.

A mis padres Milton y Rosa, que en todo momento estuvieron a mi lado en este proceso académico llenándome de valores y principios, gracias a sus consejos día a día, he podido lograr mis metas y mi gran objetivo académico.

A mis hermanos Anderson y Suri, que durante todo este proceso académico han estado ahí apoyándome y dándome uno que otro consejo, gracias por brindarme ese cariño, saberme escuchar y estar hay siempre.

A mis abuelitos Miguel y Rosa, que físicamente ya no están a mi lado, este nuevo logro está dedicado especialmente para ellos, que siempre estarán hay cuidándome y guiándome durante mi camino por la vida.

Y Finalmente a Daysi, por el apoyo recibido durante mi proyecto de investigación, que siempre estuvo a mi lado en todo momento dándome palabras de aliento. Gracias por el cariño y el amor recibido en este proceso.

David Alexander Carrasco.

AGRADECIMIENTO

Principalmente agradezco a Dios y a mis padres, por ser los pilares fundamentales durante este proceso llamado vida en el cual, he podido cumplir un objetivo propuesto en mi vida.

A mis familiares y amigos que siempre estuvieron alentándome para poder cumplir con esta meta propuesta.

A la Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas, por haberme brindado a docentes que a través de sus conocimientos me han podido formar como profesional competitivo y responsable dentro de la sociedad.

A mi tutor Econ. Patricio Juelas, que me ha brindado su apoyo necesario guiándome durante mi proyecto de titulación hasta su culminación de este.

David Alexander Carrasco.

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA	
DICTAMEN DE CONFORMIDAD	
CERTIFICADO ANTIPLAGIO	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
RESUMEN	
ABSTRACT	
CAPÍTULO I	13
1. INTRODUCCIÓN	13
1.2 OBJETIVOS	20
1.2.1 Objetivo General.....	20
1.2.2 Objetivos Específicos	20
CAPÍTULO II	21
2. MARCO TEÓRICO	21
2.1 Fundamentación teórica	21
2.3 Exportaciones tradicionales no petroleras y el empleo adecuado	25
2.4 Relación entre las exportaciones tradicionales no petroleras y el empleo adecuado en el Ecuador.	27
CAPÍTULO III.....	29
3. METODOLOGÍA	29
3.1 Tipo de investigación.....	29
3.2 Técnicas e instrumentos.....	29
3.3 Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)	29
3.4 Modelo Econométrico.....	30

CAPÍTULO IV	33
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	33
CAPÍTULO V	48
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	48
6. Bibliografía	51
7. Anexos	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Descripción de las Variables.....	32
Tabla 2 Estimación del modelo de MCO para determinar la incidencia de las exportaciones tradicionales no petroleras en el empleo adecuado del Ecuador durante el período 2010-2021.....	43
Tabla 3 Supuestos de mínimos cuadrados ordinarios (MCO)	44
Tabla 4	60
Tabla 5	62
Tabla 6	63
Tabla 7	63
Tabla 8	64

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Exportación de Banano del Ecuador, expresado en USD.	33
Figura 2 Exportación de Camarón del Ecuador, expresado en USD.	34
Figura 3 Exportación de Cacao del Ecuador, expresado en USD.	36
Figura 4 Exportación de Pescado del Ecuador, expresado en USD.	37
Figura 5 Principales destinos de las exportaciones tradicionales no petroleras.	38
Figura 6 Empleo adecuado del Ecuador, expresado en unidades.	40
Figura 7 Exportaciones tradicionales no petroleras durante el período 2010-2021	41

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad determinar la relación de las exportaciones tradicionales no petroleras y el empleo adecuado del Ecuador durante el período 2010-2021. Para esta investigación se aplica un modelo econométrico de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), en la cual la variable dependiente es el empleo adecuado medido en número de personas y como variables independientes: exportaciones de banano en millones de USD, exportaciones de camarón en millones de USD, exportaciones de cacao en millones de USD y exportaciones de pescado en millones de USD. En este sentido, se obtiene como resultado que, el sector exportador tradicional no petrolero, incide parcialmente en el comportamiento del empleo adecuado en el Ecuador, debido a que las exportaciones del banano y pescado al parecer muestran una relación inversa con respecto a la variable endógena; sin embargo, las exportaciones de camarón y cacao muestran una relación positiva y significativa con el empleo adecuado. La relación inversa y la poca significación de las variables de exportación de banano y pescado podría deberse a la demanda mundial, los precios internacionales de las exportaciones, las condiciones económicas del país, la temporada de producción.

Palabras clave: Empleo Adecuado, Exportaciones de Banano, Exportaciones de Camarón, Exportaciones de Cacao, Exportaciones de Pescado, Mínimos Cuadrados Ordinarios.

ABSTRACT

The purpose of this research work is to determine the relationship between non-oil traditional exports and adequate employment in Ecuador during the period 2010-2021. For this research, an econometric model of ordinary least squares (OLS) is applied, in which the dependent variable is appropriate employment measured in number of people, and the independent variables are banana exports in millions of USD, shrimp exports in millions of USD, cocoa exports in millions of USD and fish exports in millions of USD. In this sense, the result indicate that the non-oil traditional export sector partially affects the behavior of appropriate employment in Ecuador, as banana and fish exports seem to show an inverse relationship with endogenous variable; however, shrimp and cocoa exports show a positive and significant relationship appropriate employment. The inverse relationship and low significance of banana and fish export variables could be due to global demand, international export prices, economic conditions in the country, the production season.

Keywords: Adequate Employment, Banana Exports, Shrimp Exports, Cocoa Exports, Fish Exports, Ordinary Least Squares.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, las distintas economías mundiales han experimentado políticas cambiantes en temas de comercio exterior, siendo para Ecuador los años sesenta el inicio a la apertura comercial con el acuerdo comercial de la Comunidad Andina de Naciones o con sus siglas CAN firmado el 16 de octubre de 1969 cuyos países miembros eran Bolivia, Colombia, Perú y Ecuador (BCE, 2019). A partir de dicho año se gestaron diversos acuerdos comerciales bilaterales, cuyos beneficios partían desde la eliminación de aranceles con aquellos países que el Ecuador mantenía una relación comercial, hasta la reducción de obstáculos a la libre movilidad de productos tradicionales petroleros y no petroleros, cuya consecuencia próxima fue una mayor dinámica de las exportaciones del país y un incremento en las tasas de empleo (Durán y Castresana, 2016).

A raíz de la apertura comercial del Ecuador y de las diferentes reformas en cuanto a las exportaciones e importaciones, sostuvo como un pilar fundamental este nuevo modelo de desarrollo económico (Andrade y Meza, 2017). Al respecto, desde postulaciones macroeconómicas comunes se menciona que un incremento de las exportaciones de bienes o servicios aporta a una mejora de la economía de un país y a su vez, de las condiciones de bienestar social (Varela y Retamoza, 2019), por lo que, desde la teoría económica se propone varios aportes, siendo el primer acercamiento dado por Adam Smith, quien señaló que el hombre por naturaleza busca intercambiar una cosa por otra para su subsistencia, generando la famosa división de trabajo, siendo ventajosa para todos en un principio.

Es así que, Muriel y Mayorga (2012) en su investigación sobre el desempeño de las exportaciones en el empleo de Bolivia, destacan los siguientes resultados, el incremento de las fuentes de trabajo en dicho país se han concentrado en los bienes no tradicionales al ser muy intensivos en el factor producción, que desempeño Bolivia entre los años de 1999 y 2010 influyó a que la mano de obra incrementara en el país, así mismo, los socios pertenecientes a la Comunidad Andina de Naciones – CAN han sido un pilar fundamental

para la creación de nuevos empleos directos e indirectos, mientras que el acuerdo con la MERCOSUR principalmente Brasil es el mayor socio comercial de Bolivia y finalmente un hallazgo muy importante bordea a la caída de los empleos procedentes de las bajas exportaciones a Estados Unidos en los últimos años, sin embargo Bolivia asegura que esas tasas bajas registradas de empleo fueron compensadas por el incremento de las exportaciones a Venezuela.

Por otro lado, en el Ecuador también se han realizado varios trabajos sobre las exportaciones con enfoque al empleo, siendo el trabajo de Rivadeneira et al (2019) quienes señalan que la economía del país depende fuertemente de la venta de bienes al exterior, cuyo propósito de la investigación fue determinar cuál sector (petrolero, no petrolero) contribuían de manera más significativa al crecimiento del país y a la generación de fuentes de empleo, para conseguir tal objetivo, se procedió a describir períodos de los años veinte con las exportaciones de cacao, la cuál no tuvo una gran relevancia en el incremento de empleos, asimismo, se analizó los años cuarenta y cincuenta con el boom bananero el cuál si aportó significativamente a la economía del país incrementando sus ingresos y fuentes de empleo, y finalmente para los años setenta se produce el llamado boom petrolero el cuál también influyó positivamente en la economía del país, generando mayores fuentes de empleo y dinamismo interno.

Ahora bien, las exportaciones del Ecuador son de origen petroleras en las cuales se subdividen en crudo y derivados, y por muchos años este sector ha sido el que mayor aportación al PIB tiene, mientras que las exportaciones no petroleras se subdividen en tradicionales y no tradicionales, por lo que, para fines de este trabajo investigativo se efectuará un análisis de las exportaciones tradicionales no petroleras y su incidencia en la generación de empleo adecuado, ya que, las investigaciones empíricas se han concentrado únicamente en exportaciones de bienes minerales o hidrocarburos, dejando por un lado a aquellos bienes en los cuales Ecuador presenta una ventaja comparativa tanto en productos como en calidad.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Ecuador desde que inició la apertura comercial con acuerdos firmados años atrás, ha considerado al sector tradicional petrolero como una estrategia de crecimiento económico para el país, cuyas ventas totales para el 2021 representó alrededor del 25,15% del PIB, este porcentaje corresponde a la venta de petróleo y sus derivados (Segovia, 2020). En este sentido, el problema central de esta investigación es el rol las exportaciones tradicionales no petroleras y su incidencia en el empleo adecuado de Ecuador. En respecto a esta situación según el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (2021) el sector en el año 2019 percibió un total de \$8.338,2 millones de dólares correspondientes a la exportación de bienes tradicionales no petroleros (camarón, banano, cacao, pescado, y otros tradicionales), mientras que en el año 2020 el total de las exportaciones del sector fue de \$8.810,6 millones de dólares, mostrando así una variación porcentual de 5,7%, remontándonos años más atrás, en el año 2009 este sector pasó de exportar un total de \$2.111 millones de dólares a \$2.074 millones de dólares en el año 2010 cuya variación disminuyó de -1,72%.

Galindo y Viridiana (2015) indica que uno de los principales elementos dentro del Producto Interno Bruto (PIB) son las exportaciones las cuales estimulan el crecimiento económico de los países debido a que generan empleo directo e indirecto y provocando un efecto favorable en la productividad. De la misma manera Toledo (2017) añade que el crecimiento económico de los países en desarrollo se sustenta en su comercio exterior e inversiones siendo las exportaciones un rubro importante que refleja en uno de los indicadores macroeconómicos principales como es el PIB con respecto en caso de Ecuador, sus exportaciones las clasifica el Banco Central del Ecuador (BCE) como petroleras y no petroleras para efectos del actual estudio se analizarán las exportaciones no petroleras las cuales se desagregan en tradicionales y no tradicionales.

Según el Banco Central de Ecuador (2020) en su boletín número 35 señala que el Ecuador entre los años comprendidos entre 1990 al año 2019 muestra un crecimiento de las exportaciones no petroleras, las cuales presentaron una participación correspondiente al 55%

del promedio anual de las exportaciones totales que comprendían un total de \$181,744 millones de dólares, así mismo las exportaciones tradicionales no petroleras incrementaron considerablemente, siendo estas representadas por una participación del 54% correspondiente a 98,136 millones de dólares, finalmente las exportaciones no tradicionales crecieron un 46% es decir 83,607 millones de dólares en dicho período de tiempo, indicando estos datos de manera apartada, en el año de 1990 eran las exportaciones petroleras quienes otorgaban más poder económico al país, ya que el Ecuador en dicha fecha exportó más de \$2,724 millones de dólares, siendo el 52% correspondiente a las exportaciones petroleras y apenas el 41% las tradicionales no petroleras, este resultado cambio totalmente en los últimos años, siendo así que para el 2019 el Ecuador exportó un total de 22.329 millones de dólares de los cuales el sector petrolero se desplomó en 13 puntos porcentuales representados por el 39% de participación, mientras que el escenario para las exportaciones tradicionales no petroleras fue todo lo contrario, ya que dicho sector ha presentado un crecimiento paulatino llegando a tener una participación del 61%.

Factores que inciden en el crecimiento económico según el Banco Mundial (2021) es el gasto de consumo final de los hogares pasó de \$49.32 billones de dólares en el año 2019 a \$46.96 billones en el año 2020, y para el año 2021 \$41.37 billones de dólares. Dentro del mismo contexto el incremento de los costos logísticos, sobre todo el costo de transporte, que a la fecha ha sido el que más ha repercutido en las bajas tasas de exportaciones tradicionales no petroleras motivados por el desvío del comercio que se da entre Asia y Norteamérica (Acaro, et al , 2021). Así también los precios de la canasta exportadora, los cuáles el país no los fija, sino más bien son fijados por el mercado internacional (Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, 2021).

El Banco Central del Ecuador (2022) señala que las exportaciones no petroleras para el año 2019 fue de 13.650 millones, para el año 2020 fue de 15.105 millones y para el año 2021 fue de 18.092 millones, con una variación anual del 39% es decir de USD 474 millones. Los productos más destacados fueron el camarón para el año 2020 con USD 3.824 millones, incremento para el año 2021 USD 5.323 millones con una variación del 39.2%, el banano para el año 2020 con USD 3.566, disminuyo para el año 2021 USD 3.381 con una variación

-5.2%, el cacao para el año 2020 con USD 816, aumento para el año 2021 USD 817, con una variación 0.2%, el pescado para el año 2020 con USD 249, aumento para el año 2021 con USD 290 millones, con una variación del 16%.

Finalmente, otro de los factores que frena el crecimiento de dicho sector son los gastos elevados de exportaciones, este fenómeno sucede por el incremento continuo de los precios de cartones, plásticos, y también por el cambio constante del precio del petróleo. El valor del plástico en el país ha incrementado en 17% y 65% en comparación al año 2020 (Observatorio Económico y Social de Tungurahua, 2019), expertos en el área señalan que dicho incremento de las materias primas son producto de la reactivación económica tras finalizarse el confinamiento, ya que el precio del petróleo pasó de \$42,90 dólares en Agosto del 2020 a \$63,60 en Agosto del 2021 (BCE, 2020)

Todos aquellos factores mencionados anteriormente desembocan en consecuencias o efectos fuertes a nivel económico y social del país, por lo tanto, al caer el consumo de hogares en el mundo el sector exportador se sumergirán en grandes pérdidas, esto respaldado por la baja demanda de los bienes tradicionales no petroleros, y al mismo tiempo, al no tener una oportunidad en el mercado las empresas para afrontar los gastos suelen recurrir a medidas de recorte de personal o disminución de salarios, del mismo modo la mano de obra al sumergirse en el subempleo (OIT, 2014). En efecto se percibe los ingresos provenientes de dichas ventas que no cubren los gastos en los que incurren las empresas del sector tradicional no petrolero, llevando a las empresas al mismo escenario con respecto al empleo, no obstante cabe recalcar que el país no controla las amenazas externas y esto afecta de manera directa a las plantaciones de banano, cacao e incluso a las camaroneras en el cambio climático y la presencia de plagas, que influyen en la pérdida de productos de dichos sectores, en la disminución de trabajadores (Aziz, et al., 2015).

De manera que en el corto plazo, la variable empleo puede presentar efectos positivos o negativos, dependiendo de las funciones de los factores, como el funcionamiento del mercado de trabajo y sus políticas, así también del mercado de productos y como están regulados dentro del país, mientras que, el panorama a largo plazo se vuelve más favorecedor para el

empleo, ya que, en dicho período el incremento de las exportaciones fomentaría la creación de número de empleos, salarios percibidos o ambas situaciones, sin embargo, el incremento medio del salario de los trabajadores, probablemente oculta varios cambios en la distribución que afectará negativamente a varios de los trabajadores dentro del sector (OIT, 2007).

Por tal razón, según las cifras otorgadas por el informe de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo - ENEMDU (2016) las tasas de empleo adecuado fueron del 41,2%, el subempleo registro tasas del 19,9%, otro empleo no pleno de 25,1% y de empleo no remunerado un 8,4%; mientras que las exportaciones tradicionales no petroleras para dicho año fueron de \$11.338.5 millones de dólares cantidad inferior en un 2,8% (\$331.8 millones) respecto al año 2015, así mismo, este sector registró un incremento en toneladas métricas de exportación representadas por el 3,6% (BCE, 2016). El panorama para el 2021 es similar al del 2016, ya que, el empleo adecuado pasó de un 32,5%, en comparación del 38,3% del 2019, es decir se registró una caída del empleo adecuado del -5,8%, así mismo, el subempleo para el 2021 fue de 23,2% en comparación del 18,2% registrado en el 2019 (ENEMDU, 2021), esta variación de aproximadamente 5% es realmente preocupante, ya que, más personas ubicadas en situación de empleo adecuado han incursionado en el subempleo ocasionadas por recorte de personal, pagos salariales inferiores, tiempo de trabajo en exceso y también por deficiencias estructurales en la economía del país o de un sector en específico.

En este sentido el Banco Mundial afirma que la caída que se evidencia en las actividades económicas a causa del COVID-19 tiene sus defectos graves en la sociedad impactando de forma negativa en el empleo debido al recorte de personal y al cierre de empresas lo cual hace que el nivel de pobreza se incremente rescata que las pandemias se presentan debido a que existe falta de control en la movilidad de las personas sin embargo también menciona que la movilidad permite el desarrollo de la economía es así que al disminuir la movilidad de los individuos los efectos positivos de la globalización sobre el comercio mundial también disminuyen.

El presente proyecto de investigativo da a conocer que los empleados se encuentran en una situación de pleno empleo, ya que si bien pueden estar trabajando en dicho sector, no

necesariamente será un empleo bien remunerado, puesto que existen diversos problemas de carácter social lo cual, se verá reflejado en los resultados de la presente investigación, tomando en cuenta lo anteriormente mencionado se podrá analizar distintas políticas públicas en favor de las exportaciones tradicionales no petroleras y que las mismas logren superar las barreras de crecimiento lento, permitiendo que el país goce de un crecimiento y desarrollo adecuado, mejorando las condiciones de vida de la población empleada del sector. Por ende, es importante saber **¿Cuál es la relación directa entre las exportaciones tradicionales no petroleras en el empleo adecuado del Ecuador durante el período 2010-2021?**

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

- Determinar la relación de las exportaciones tradicionales no petroleras con el empleo adecuado del Ecuador durante el período 2010-2021.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Analizar la evolución de las exportaciones tradicionales no petroleras del Ecuador y sus principales destinos en el período 2010-2021.
- Examinar de manera exhaustiva el comportamiento del empleo adecuado del Ecuador durante el período de estudio.
- Estimar la relación entre las exportaciones tradicionales no petroleras y el empleo adecuado en el Ecuador durante el período 2010-2021.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Fundamentación teórica

Si bien existen varias investigaciones empíricas sobre la relación entre el comercio de un país y su empleo, según el Banco Mundial (2021) y la Organización Mundial del Comercio (2017) resalta que las exportaciones de los países son fuentes generadoras de puestos de trabajo, es importante señalar que la influencia de la competencia y el consumo mundial de los bienes tradicionales no petroleros desemboca en altos niveles de presión dentro del sector exportador de un país.

Por otra parte, la idea de varios economistas al mencionar que a pesar de que el comercio si resulta ser un tipo de generador de empleo y al mismo tiempo una amenaza para ciertos sectores exportadores cuya mano de obra es poco cualificada en su mayoría, Castresana (2013) destaca más bien que son los avances tecnológicos quienes estimulan la creación de fuentes de empleo adecuado o formal para las personas del sector, ya que, para el manejo de maquinarias y procesos tecnificados, automatizados requieren del respaldo laboral de mano de obra calificada.

Asimismo el modelo Heckscher-Ohlin, indica que dentro del trabajo el único factor de producción y la ventaja comparativa surge solo debido a las diferencias internacionales en la producción de trabajo, es una teoría de comercio internacional que evalúa el patrón de exportación de un país en relación con los recursos naturales a su disposición, ya que, todo país que cuente con recursos naturales como es el caso de Latino América, tendrá una ventaja en la producción de estos bienes, y se necesitara en abundancia factores como tierra, capital y trabajo que son los recursos humanos (Ikechukwu, et al., 2022).

El modelo de Heckscher-Ohlin, pretende que todos los factores de la producción son considerados como factores inamovibles, lo que indica que cada país cuente con distintas cantidades de factores de producción, en algunos casos existen países con abundante capital y en otros casos sobresale el trabajo, es decir un país exportara sus productos de mayor demanda. Dentro de la ventaja comparativa se relacionada a una mano de obra barata y abundante, que permite, al sector manufacturero sería la más beneficiosa ya que está fuertemente vinculada con el comercio exterior (Mendoza y Pérez , 2016).

Finalmente, según la teoría Heckscher-Ohlin, determina que en el sector del mercado laboral los acuerdos comerciales y las disminuciones de barreras comerciales, benefician con mayor apertura comercial entre países, es decir, a mayor exportación mayor empleo, sin embargo, se crearan fuentes de subempleo o empleo no clasificado. Según la implicación teoría, en el Ecuador al ser un país en desarrollo presentará mayor mano de obra dentro de las exportaciones tradicionales no petroleras, indicando de esta manera que existe una relación directa entre las exportaciones y el empleo adecuado, esta hipótesis para el país se suma al resultado obtenido del estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (2017) para el mercado laboral de Chile, cuyos resultados indicaron que a medida que las exportaciones tradicionales crecían el país requería crear alrededor de un 12% más de fuentes de empleo y en muchos casos esas fuentes de empleo eran de baja calificación, sin embargo, el salario también presentaba índices de crecimiento a medida que el mercado exportador incrementaba.

Las exportaciones tradicionales no petroleras son más extensivas en mano de obra y tiene un impacto superior, en consideración a las exportaciones petroleras, esto debido a que la economía del Ecuador es similar a las economías de los demás países de América Latina ya que históricamente son países primario-exportadores (Banco Central del Ecuador, 2020). Por lo que, se necesita de una mayor cantidad de mano de obra que aquellas economías industrializadas en donde la mano de obra se ve reemplaza por la influencia de la tecnología.

2.2 Estado del Arte

Para la elaboración del presente proyecto de investigación se recolectaron varias fuentes bibliográficas sobre las exportaciones tradicionales no petroleras y el empleo adecuado, teniendo en cuenta las más relevantes, de esta manera podríamos puntualizar las siguientes:

Las exportaciones en las economías del mundo son consideradas como un medio de financiamiento importante para la economía de los países, por ello en un estudio realizado en Estados Unidos se afirmó que a mayor incremento de las exportaciones mayor sería la creación de fuentes de empleo dentro del sector industrial, es decir se evidencia una relación directa, así mismo en dicho estudio se consideró que las importaciones provenientes de China han generado una pérdida de puestos de trabajo lo que ha resultado en una ganancia neta de 379 000 mil puestos de trabajo durante 1991 al 2011, según la estimación efectuada se ha generado un desplazamiento en esta zona, entre las ganancias y pérdidas de empleo se encuentran equilibradas, con una ligera pérdida neta de 68 mil empleos y un rango sustancial alrededor de esta estimación (Feenstra , et al., 2019).

Otro estudio fue de Sousa et al (2012) sobre las exportaciones y empleo en la Unión Europea, en el cual, nos menciona que las exportaciones de bienes y servicios que efectúan al resto del mundo representan alrededor de 25 millones de puestos de trabajo para el 2007, es decir aumento en 3 millones en comparación para el año 2000. La principal idea de este estudio es la relación entre el mercado único y el comercio exterior para la creación de empleo en Europa respaldado por las exportaciones.

Kiyota (2014) realiza un estudio de las exportaciones y empleo China, Indonesia, Japón y Corea, que pretende estimar los efectos del empleo en la industria a través de vínculos intraindustriales. En el cual se encontró cuatro resultados, el primero a nivel agregado, el empleo implícito de las exportaciones aumento en China, Japón y Corea. A nivel industrial, las exportaciones y las proporciones de empleo implícito aumentaron en relación con la maquinaria, equipos electrónicos y equipos de transporte en China, Indonesia y Corea. Se pudo conocer que más del 80% de las exportaciones en los cuatro países de estudio tienen

una alta industria manufacturera, que como efecto sobre el empleo no se limitan, es decir tienen un significativo número de trabajadores que representa un 60% y las industrias no manufactureras el 40% con un empleo implícito de las exportaciones. Como resultado general la industria no está particularmente orientado directamente a la exportación, es decir, la industria aún puede estar sujeto a efectos potenciales, positivos o negativos, de los cambios en la demanda de exportaciones.

Dizaji y Ketabforoush (2014) realizan un estudio de los efectos de las exportaciones y el empleo en Irán, se centra que dentro del empleo tienen diversos alcances relacionados con lo social, político y económico, dentro de una determinada sociedad, por lo que se establece mejorar el empleo que va desde el crecimiento económico y el desarrollo de dicha sociedad. Se puede identificar diversos factores que influyen en el empleo por ejemplo las exportaciones y el nivel salarial, que tiene una relación directa con el desempleo y empleo. Los resultados estimados revelan que, dentro del período de estudio, las exportaciones y los salarios tiene un efecto positivo y significativo con el empleo de Irán y en cambio el tipo de cambio y la tasa de interés a largo plazo tienen un efecto negativo en relación con el empleo.

Otra investigación realizada por Varela y Retamoza (2019) sobre las exportaciones, actividad económica y mercado laboral en México, 2015-2019, se basa en dos modelos el primero está dirigido para el sector de bienes comerciables y el otro para bienes no comerciales, que pretenden analizar cuál es la consecuencia que provocan las actividades de exportación con respecto al sector laboral informal y de exportaciones de bienes tradicionales, para ello los autores utilizaron indicadores indirectos para estos dos sectores. Se aplicó un modelo autor regresivo de rasgos destruidos que dio como resultado que las exportaciones tiene una relación positiva con la industria exportadora, mientras que con el sector laboral informal presentó una relación negativa, llegando a la conclusión que en el corto plazo se evidencia una relación importante en el sector, por lo que, un incremento en las exportaciones no petroleras en dicho período logra un decrecimiento del mercado laboral informal de México.

2.3 Exportaciones tradicionales no petroleras y el empleo adecuado

Diversas son las personas que trabajan en aquellas actividades relacionadas con las exportaciones e importaciones de un país, por ello, es importante saber que el empleo no solo se crea con el objetivo de satisfacer una demanda interna de la economía del país, sino también, la creación de fuentes de empleo en el sector de las exportaciones tradicionales se vincula con la manufactura de bienes y servicios requeridos por aquellas economías interesadas en importar dichos recursos (Kouzmine, 2001).

Según la Organización Mundial del Comercio (2017) el sector exportador de la economía ecuatoriana mantienen un constante vínculo con la creación de fuentes de empleo adecuado, esta relación está influenciada por la época en la que esté pasando el comercio exterior del país, es decir si existe mayor demanda de los bienes tradicionales no petroleros en mercados internacionales, se presume que incrementará el empleo y viceversa, la cantidad de bienes tradicionales no petroleros al contemplar alguna variación en sus ventas, el sector laboral sufre de una variación debido a una modificación o cambio en el comercio del país es decir un riesgo inminente para los puestos de empleo adecuado, exigiendo así a las personas empleadas a buscar otras fuentes de ingresos.

Heckscher-Ohlin, resalta que existe entre las exportaciones tradicionales no petroleras y la generación de fuentes de empleo. Dentro del mismo contexto se determina que existe una interrelación entre la proporción de los factores de producción abundantes disponibles en la economía de un país y en la proporción de los mismos factores que son utilizados en la producción de diferentes bienes o servicios destinados para el consumo nacional y para la exportación (Varela & Retamoza, 2019). Para el autor Cabezas (2005) considera que en el caso de Ecuador el país produce camarón y banano, para la producción de dichos bienes el país necesita de los factores de producción tierra, capital, trabajo y tecnología, sin embargo, la producción de estos bienes depende del costo relativo de dichos factores, por lo que en el país el costo de mano de obra dentro del sector exportador de bienes tradicionales no petroleros es relativamente más bajo que otros sectores.

Adicionalmente según el ranking de países ubicados por factores productivos de la Organización Internacional de Trabajo (2022), Ecuador es aquel país que es abundante en capital, trabajo y tierra, ubicándose en el décimo lugar dentro del factor capital, en el quinto lugar en el factor trabajo o mano de obra y finalmente en el factor tierra Ecuador se ubica en el décimo al igual que el factor capital, es decir el país pretende conseguir costes menores de producción de aquellos bienes que utilicen de manera intensiva aquel factor abundante (trabajo) para la producción y exportación hacia aquellas economías que no poseen gran cantidad de aquel bien y factor (Cabezas, et al., 2005).

Asimismo, el último informe emitido para el sector bananero del país por el Ministerio de comercio exterior (2017), evidenció que los procesos vigentes de las exportaciones tradicionales no petroleras eran responsables de la creación de más de 2,5 millones de fuentes de empleo, entre ellos un porcentaje de empleo adecuado correspondiente al 2,73%, estas fuentes de empleo representaron al menos al 6% de la población insertada al mercado laboral para la fecha, es por ello que el sector bananero es considerado como el eje central fomentador de actividad económica, el cual se destaca por proporcionar mayores ingresos y oportunidades laborales que los demás sectores tradicionales no petroleros del país.

Por ello, el empleo según la teoría de Hecksher-Ohlin es aquel sector beneficiado por los acuerdos comerciales y las disminuciones de barreras comerciales, es decir, a mayores exportaciones mayor empleo, subempleo o no clasificado, por tanto, según la aplicación teoría de Hecksher-Ohlin el Ecuador al ser un país en desarrollo presentará mayor mano de obra no calificada y semicalificada dentro del sector, indicando de esta manera que existe una relación inversa entre las exportaciones y el empleo adecuado, esta hipótesis para el país se suma al resultado obtenido del estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (2017) para el mercado laboral de Chile, cuyos resultados indicaron que a medida que las exportaciones tradicionales crecían el país requería crear alrededor de un 12% más de fuentes de empleo, mientras que su salario se mantenía bajo, sin embargo, el salario incrementaba únicamente para el personal calificado, por lo que a medida que el mercado exportador incrementaba, menor era la participación del pleno empleo en el sector.

2.4 Relación entre las exportaciones tradicionales no petroleras y el empleo adecuado en el Ecuador.

Los países en desarrollo, donde existe mayormente mano de obra no cualificada al incrementar el comercio se visualiza un incremento en la demanda de trabajadores no cualificados, provocando también un incremento en las exportaciones de bienes o materias primas. En la actualidad existen millones de empleados en todo el mundo que dependen básicamente del comercio internacional, lo que permite que las exportaciones de bienes como el cacao, banano, camarón, entre otros accedan a mercados más amplios con el empleo adecuado alcanzar un 30% a nivel mundial, por lo tanto, el sector exportador de las economías del mundo es aquel que refuerza la estabilidad relativa de las fuentes de empleo adecuado, más comúnmente en aquellas empresas pequeñas. (Organización Mundial del Comercio, 2017).

Es así que, la relación entre las exportaciones y el empleo es un tanto compleja según lo señala la Organización Mundial del Comercio (2020) ya que, es bien sabido que este sector de la economía de un país genera grandes fuentes de trabajo, también es una fuente de presión por parte de las importaciones que se realice al país ya que este factor orilla a los productores a despedir su mano de obra, incrementado de esta manera las tasas de desempleo en el país. Así mismo, las exportaciones tradicionales no petroleras en el Ecuador son consideradas como grandes fuentes de empleo constante, puesto que en la teoría económica se indica que dicho sector es aquel que más empleo genera, es decir que existe una relación directa entre las variables estudiadas en esta investigación, esta misma relación se refleja con las importaciones de bienes de capital, ya que la finalidad de esto es producir más trabajo a la vez de que los procesos productivos mejoran (FEDEXPOR, 2017).

Así mismo la Federación Ecuatoriana de exportadores (2017) a través de un análisis que realizan entre las importaciones de bienes de capital y las exportaciones tradicionales no petroleras con el empleo, concluyen que en efecto se evidenció una relación directa entre las variables, sin embargo para que ello suceda se consideró a la dolarización como una variable influyente en el estudio, ya que los datos obtenidos antes cuando el Ecuador aún no se

dolarizaba mostró una relación inversa entre las variables, mientras que a partir de la dolarización del país las exportaciones tradicionales no petroleras con el empleo mostraron un relación directa, es decir la variable fue estadísticamente significativa cuya temporalidad considera fue desde 1990 al 2015.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1 Tipo de investigación

El desarrollo de la presente investigación se fundamenta en una investigación de tipo explicativa, debido a que es importante puntualizar el comportamiento de cada una de las variables planteadas en dicho período de estudio. También, se enfoca en examinar una posible respuesta del fenómeno ocurrido en un tiempo determinado, así también esta investigación se caracteriza por ser de tipo descriptiva y correlacional, debido a que el estudio muestra las características de las variables durante la ventana temporal de 11 años, describiendo la relación entre las exportaciones tradicionales no petroleras y el empleo adecuado. Adicionalmente, el tipo de diseño de este trabajo investigativo será no experimental, debido a que no se manipula en ningún momento las variables estudiadas y únicamente se observa dicho fenómeno en su medio natural.

3.2 Técnicas e instrumentos

En cuanto a la recolección de información, los datos se obtienen de fuentes oficiales como el: Ministerio de Comercio Exterior, los resultados de los informes de las encuestas de mercado laboral, así como también se obtendrán datos del Banco Central del Ecuador, y finalmente otra fuente bastante confiable y segura para obtener datos es el INEC, entre otros, con lo cual se obtiene una base de datos de con 5 variables y un total de 24 observaciones, los datos se obtienen de manera semestral durante el período 2010-2021.

3.3 Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)

El modelo econométrico de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), fue creado a principios del siglo XIX, por el matemático alemán Carl Friedrich Gauss. Según Chirivella

(2020) de estimación se ha convertido en el más habitual ya que realiza el ajuste al modelo de regresión lineal en los parámetros. Permite calcular la línea de regresión lo más cerca posible, es decir obtener la línea óptima de regresión según sus datos muestrales. Según Gujarati y Porte (2010) Es uno de los más empleados por sus propiedades estadísticas dentro del análisis de la regresión, en el cual, se obtiene la función de regresión que busca minimizar la suma de los residuos.

3.4 Modelo Econométrico

Por lo tanto, para determinar dicha relación siguiendo Amaya y Lanuza (2014) se plantea un modelo de regresión lineal múltiple con el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). La expresión econométrica sería la siguiente:

$$Empleo_adec = \beta_0 + \beta_1 BAN_USD_1 + \beta_2 CAM_USD_2 + \beta_3 CAC_USD_3 + \beta_4 PES_USD_4 + \mu_t$$

(Ecuación 1)

Posterior a la estimación del modelo econométrico se analizó los supuestos de Mininos Cuadrados Ordinarios (MCO); homocedasticidad, independencia, normalidad y no multicolinealidad.

El supuesto de homocedasticidad es la varianza del término del error que debe ser constante a través de todas aquellas observaciones, es decir; la dispersión de los residuos deberá ser la misma para todos los niveles de las variables independientes. La inobservancia de este supuesto podría generar efectos negativos sobre los resultados de la regresión, especialmente el hecho de afectar la precisión y validez de los intervalos de confianza, la prueba de hipótesis y además podría sesgar los estimadores de los intervalos, debido a que los errores de las observaciones de mayor varianza tendrían menos peso en la estimación del modelo, para el presente trabajo de investigación se realizó la prueba White.

El supuesto de Independencia, son todos aquellos errores de la estimación que deben ser independientes entre sí, es decir, el error cometido en una observación no está relacionado con el error de otra observación, la violación de este supuesto podría tener como consecuencia: menor capacidad predictiva del modelo, modelos con mayor varianza y menor precisión, intervalos de confianza y pruebas de hipótesis erróneos, para la evaluación del supuesto de independencia se aplicó el test Breusch-Godfrey LM.

El supuesto de Normalidad se basa en que los errores de la estimación deben tener una distribución normal, con media 0 y varianza constante por lo que los errores de la estimación deben ser simétricos alrededor de 0, debe ser simétrica y tener una campana de GAUSS, para la evaluación de este éste se aplicó la prueba Jarque-Bera

Como último supuesto tenemos la multicolinealidad, que hace referencia a las variables independientes no deben estar correlacionadas entre sí, lo que implica que las variables exógenas no deben estar relacionadas entre sí, para la evaluación de este supuesto se aplicó el método de la inflación de la varianza.

Por lo que si se cumple los supuestos antes escritos los estimadores de la regresión lineal por método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) serán insesgados y eficientes y con propiedades de varianza mínima.

Tabla 1 Descripción de las Variables

Variable	Interpretación
<i>Empleo_adc_t</i>	Empleo Adecuado, variable dependiente, según la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (2021) señala que el empleo adecuado es el conjunto de personas con empleo que, durante la semana que se tomó como referencia, recibieron ingresos laborales iguales o mayores a un salario mínimo, además cumplen con 40 horas a la semana, esta variable se encuentra expresada en número de personas pertenecientes a la PEA.
<i>BAN_USD₁</i>	Banano, variable independiente. Expresado en millones de dólares, mismos que se obtiene del BCE.
<i>CAM_USD₂</i>	Camarón, variable independiente. Expresado en millones de dólares, mismos que se obtiene del BCE.
<i>CAC_USD₃</i>	Cacao, variable independiente. Expresado en millones de dólares, mismos que se obtiene del BCE.
<i>PES_USD₄</i>	Pescado, variable independiente. Expresado en millones de dólares, mismos que se obtiene del BCE.
μ_t	Error de estimación estocástico.

Elaboración: David Alexander Carrasco Sánchez

CAPÍTULO IV

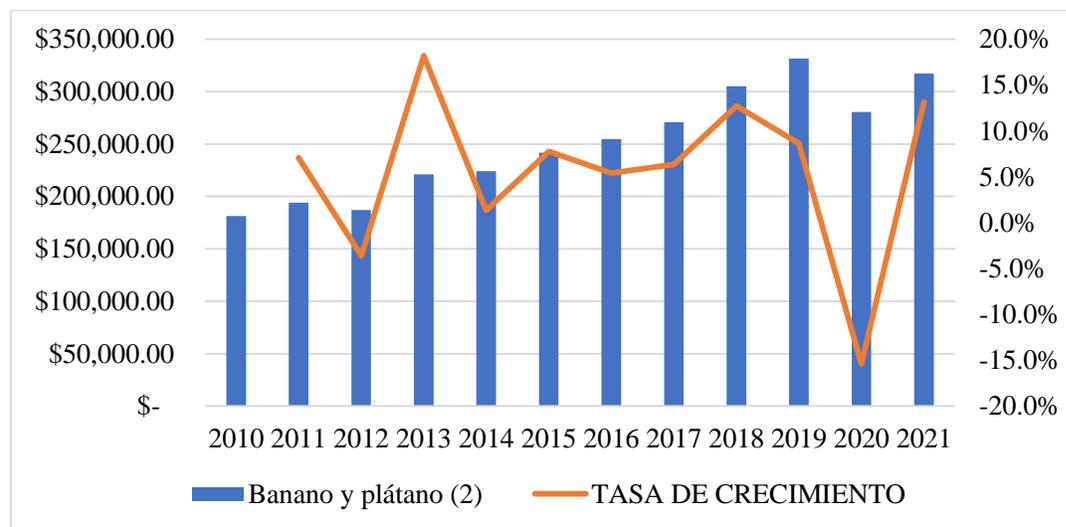
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Exportaciones no petroleras del Ecuador

Las exportaciones no petroleras han tenido gran relevancia en la económica ecuatoriana desde épocas remotas como la década de los 60 y 70. De acuerdo con Banco Central del Ecuador (BCE, 2022) las exportaciones no petroleras mantienen un marcado crecimiento ante la caída de las exportaciones tradicionales como es el petróleo. En este sentido se analiza a detalle la evolución de los principales productos de las exportaciones no petroleras.

4.1.1 Exportaciones de Banano del Ecuador, período 2010-2021.

Figura 1 Exportación de Banano del Ecuador, expresado en USD.



Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2021)

Elaboración: David Alexander Carrasco Sánchez

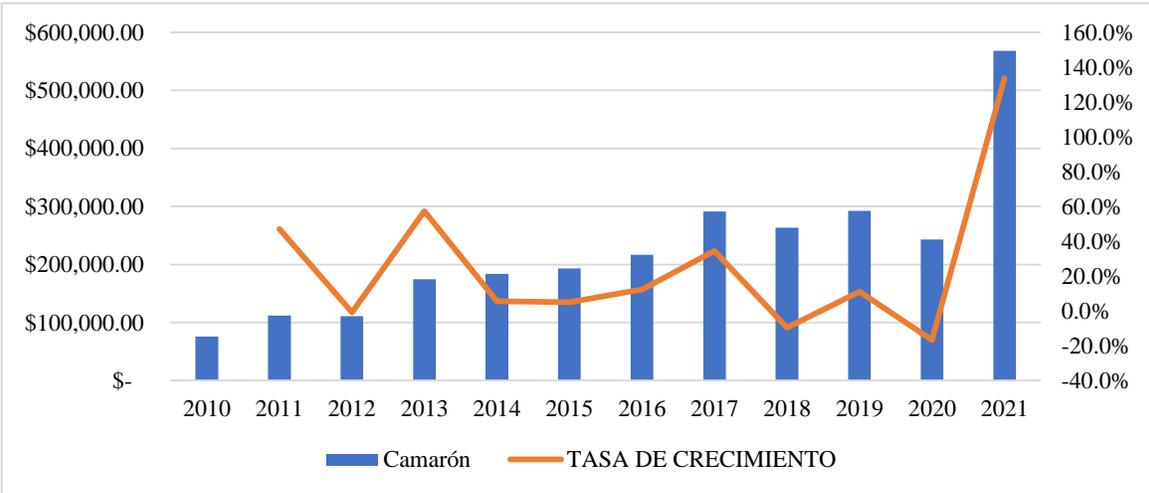
La figura 1, muestra las exportaciones de banano del Ecuador en el período 2010 al 2021, donde se evidencia que para el año 2010 fue \$181.362 millones de dólares, teniendo un

crecimiento considerado para los siguientes años, para el año 2019 fue \$331.582 millones de dólares, decreció para el año 2020 de -15.4%, en comparación para el año 2021 tuvo un crecimiento del 13.2%, por lo tanto, su tasa de crecimiento durante el período 2010-2021 se encuentra situado en 5.6%. Según el Banco Central del Ecuador (2010), el sector bananero tuvo ciertas afectaciones producto de las inundaciones por las fuertes lluvias, así como también épocas de sequías, a esta situación desventajosa para Ecuador se suma las condiciones climáticas del país provocando una época extensa de invierno, el cuál afecto a la mayoría de las plantaciones del banano y café en la costa ecuatoriana.

En el año 2013 las exportaciones de enero a junio fueron equivalentes a \$221.195 millones de dólares, para finalmente en el año 2020 se evidencia el pico más alto de las exportaciones de banano en el Ecuador cuyo valor fue de \$333.867 millones de dólares en el primer trimestre, dicho crecimiento a principios del año fue impulsado por dos razones, la primera fue producto del incremento de las siembras nuevas de dicho productos, en el segundo trimestre presentó una caída total de \$277.630 millones de dólares provocada por la pandemia mundial COVID 19 (Macaroff y Herrera, 2022).

4.1.2 Exportaciones de Camarón del Ecuador, período 2010-2021.

Figura 2 Exportación de Camarón del Ecuador, expresado en USD



Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2021)

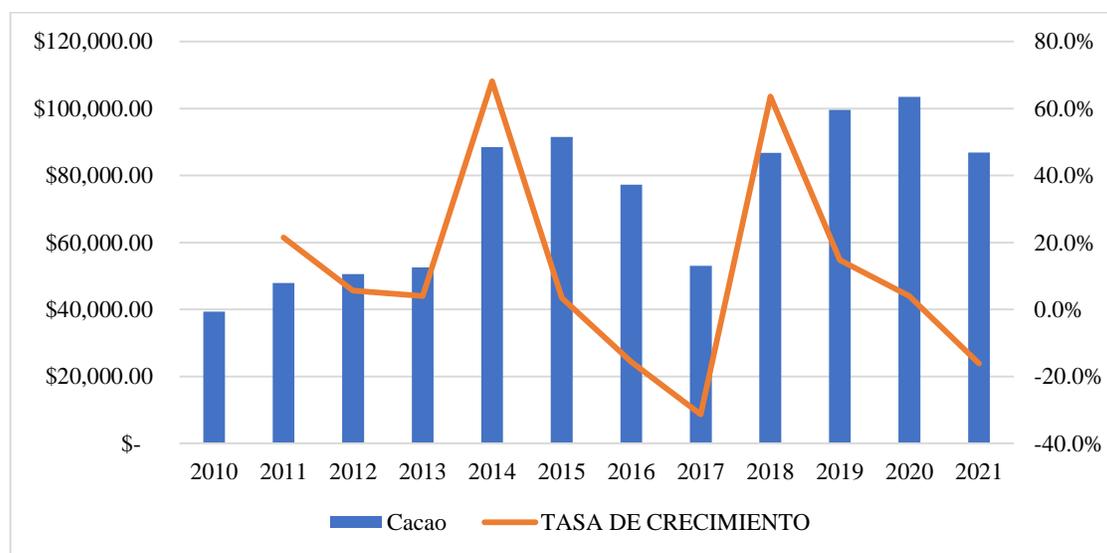
Elaboración: David Alexander Carrasco Sánchez

La figura 2, muestra el sector camaronero del Ecuador, en el período 2010 al 2021, se evidencia que en el año 2010 fue \$76.028 millones de dólares, obteniendo un crecimiento para el año 2017 del 34.4%, se destaca el año 2021 con \$568.197 millones de dólares, en comparación al año anterior fue de -16.8%, por lo tanto, su tasa de crecimiento durante el período de estudio fue 25.4%. (Banco Central del Ecuador, 2018).

Ecuador al ser un país exportador de camarón obtuvo \$3.890 millones de dólares equivalentes al 17,4% del total de las exportaciones. Entre el 2010 y 2019, la tonelada métrica del producto mencionado tuvo un valor promedio de \$6.730 millones de dólares (Banco Central del Ecuador, 2018). Durante el año 2021 se fortaleció en el mercado mundial como el mayor productor de camarón lo cual fue un factor importante para el desarrollo del país por este motivo se dio una producción elevada, generando 1 millón de toneladas, lo por lo tanto existió un crecimiento del 24% frente al 2020 y un 33% en relación con el 2019. Entre 2015 al 2021 la producción camaronera ha crecido a una tasa promedio anual del 16% (Oikonomics, 2022). Ecuador para el 2018 fue el segundo mayor exportador del mundo de camarón, lo que produjo fue 512.000 toneladas, para el 2020, su principal destino de camarón fue China, seguido de Europa, Brasil, Guatemala, Canadá, hay que indicar que se produjo una reducción del precio a raíz del COVID-19, la exportación fue 668.000 toneladas (Banco Central del Ecuador, 2018).

4.1.3 Exportaciones de Cacao del Ecuador, período 2010-2021.

Figura 3 Exportación de Cacao del Ecuador, expresado en USD.



Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2021)

Elaboración: David Alexander Carrasco Sánchez

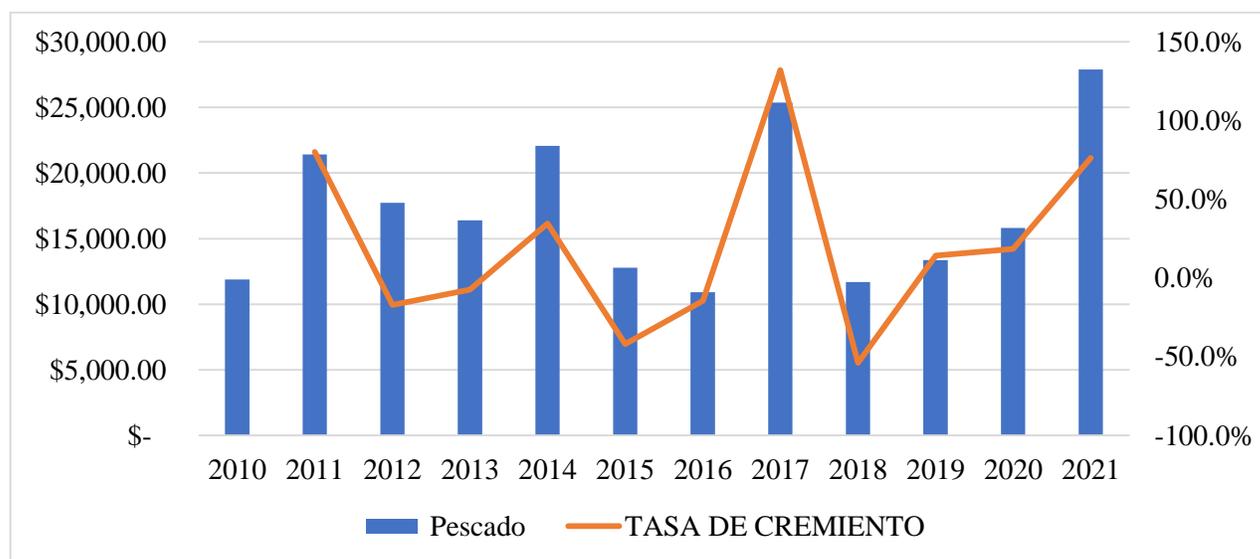
La figura 3, muestra sector cacaotero del Ecuador durante el período 2010 al 2021, que para el año 2010 fue \$39.410 millones de dólares, donde se obtuvo un crecimiento para el año 2014 de 68.3%, para el año 2017 decreció a -31.5%, se recuperó para el siguiente año a 63.6%, por lo tanto, durante el período de estudio la tasa de crecimiento fue 11.1% (Banco Central del Ecuador, 2010). En el primer semestre del año 2010, la exportación de Cacao obtuvo \$30,047 miles de dólares, se estima que crecerá en un 6% lo que equivale a 420 millones de dólares. Sin embargo, las proyecciones de la FAO indica que a nivel mundial el cacao registrara una tasa de crecimiento anual del 2,2% desde 1998 al 2010 (Banco Central del Ecuador, 2010).

El volumen de producción en el 2010 crecerá con un aumento promedio 16,67%, también se afirma que el 66,67% de los agricultores de cacao efectuaron inversiones para el cultivo del producto. Durante la época de pandemia global, se evidenció que las exportaciones de cacao pasaron de \$763 millones de dólares en 2019 a \$850 millones de dólares en el año 2020. Esto se da por la creciente demanda de consumo que presentaron los mercados de la parte de Europa y también la demanda creciente de consumo por parte de Asia, también se

respalda este resultado por los agricultores que empezaron a cultivar dicho producto (Cobos , 2021).

4.1.4 Exportaciones de Pescado del Ecuador, período 2010-2021.

Figura 4 Exportación de Pescado del Ecuador, expresado en USD.



Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2021)

Elaboración: David Alexander Carrasco Sánchez

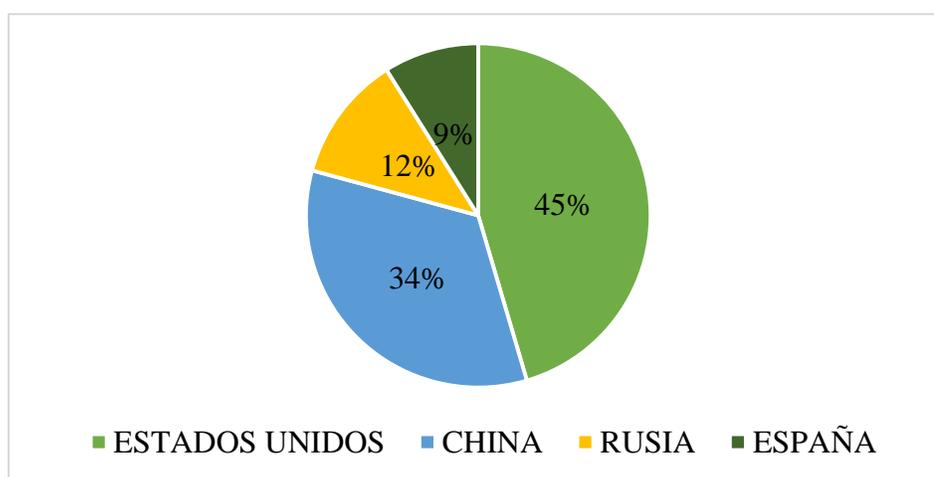
La figura 4, muestra el sector pesquero ecuatoriano durante el período 2010 al 2021, en el año 2010 se registró \$11.879 millones de dólares, teniendo su decrecimiento considerable para el año 2015 de -42%, para el año 2017 tiene una recuperación considerada de 132.1%, y para el año 2021 creció a 76.3%, por ende, su tasa de crecimiento durante el período de estudio fue 20.1%.

Ecuador al ser un país exportador de pescado posee puertos marítimos que ayuda a la venta y comercialización de este, de esta manera el sector pesquero exporto, \$308 millones de dólares durante el 2019, por lo que en dicho año Ecuador aportó en la economía del país un total de 1,4%% lo cual equivale a \$3.414 millones de dólares por tonelada métrica expresados en precios FOB. Así mismo, las exportaciones que corresponden a los productos

primarios dieron como resultado un total de \$17,823 millones de dólares FOB, así mismo, en 2019, el atún y pescado obtuvieron una participación del 1,7%, situándose en el puesto 7 de 10 productos (Banco Central del Ecuador., 2018).

4.1.5 Principales destinos de las exportaciones tradicionales no petroleras del Ecuador en el período 2010-2021.

Figura 5 Principales destinos de las exportaciones tradicionales no petroleras.



Fuente: (Banco Central del Ecuador , 2021)

Elaboración: David Alexander Carrasco Sánchez

Los principales destinos de las exportaciones tradicionales no petroleras se destacan los siguientes países:

Estados Unidos (EE. UU) al ser un país comprador de materia prima de Ecuador se ha convertido en el principal socio comercial por ende ha existido mayor producción y exportación de los diversos productos de esta manera en él, 2021 se exportó alrededor de USD 6.403 millones que representa el 24% de las exportaciones a nivel mundial. Ecuador exportó los principales productos como son: camarón \$ 1.330.800 millones, banano \$ 511.100 millones, rosas \$250,900, cabe indicar que el principal producto exportador es el petróleo \$1.891.800. Durante los últimos 25 años la exportación entre estos dos países ha

incrementado a una tasa anual promedio de 3.84% desde \$ 1.87 millones en 1995 a \$4.8 millones en 2020 (The Observatory of Economic Complexity, 2022).

China, es un mercado potencial que tiene Ecuador para exportar, en el año 2019 nuestro país exportó \$3,193 millones, de los cuales, \$2.000 millones se derivaron de los siguientes productos camarón, banano, pescado y cacao. China es el principal destino del camarón ecuatoriano que representa el 60% de sus exportaciones (The Observatory of Economic Complexity, 2022). China, dentro del sector bananero para el 2020 exportó \$156.62 millones, enfrentaron un decrecimiento del 29%, en comparación al 2019. A esto se prevé llegar a un Acuerdo Comercial que se elimine el 10% del arancel que actualmente se paga por el banano ecuatoriano (Camara Nacional de Acuicultura, 2021).

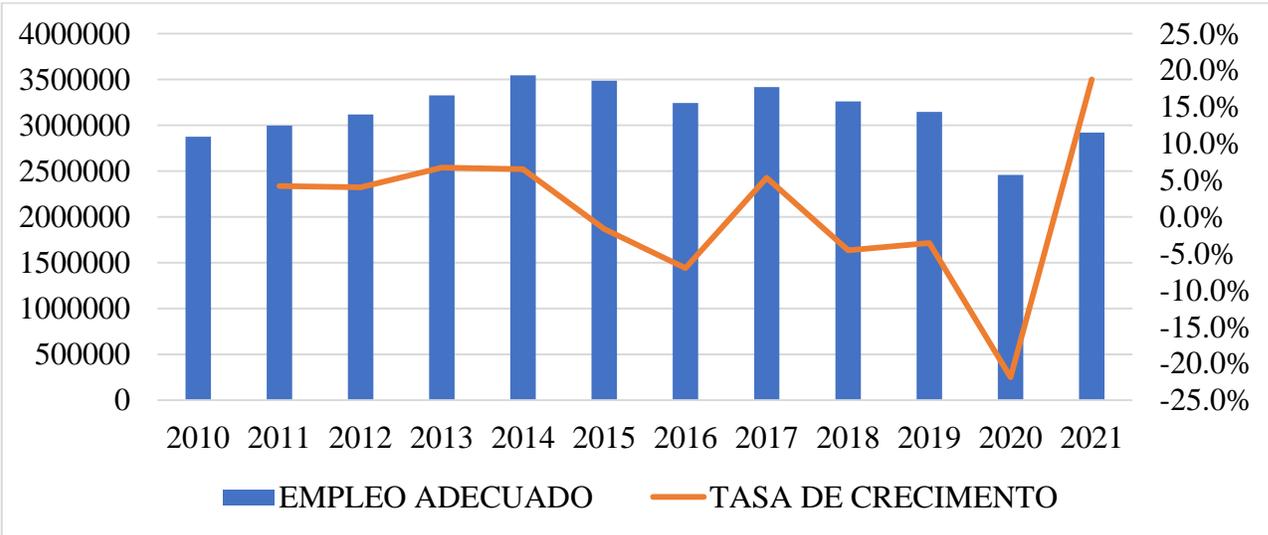
Rusia, al ser un país expansivo durante el tiempo de pandemia COVID 19 mostró que el volumen de exportaciones disminuyó y al conflicto bélico con Ucrania, a pesar de esto Rusia es uno de los mejores proveedores que tiene Ecuador en los siguientes productos: flores, camarones, banano y pescado. El sector camaronero sufrió una caída del 38% de su volumen de exportación, de igual manera el sector pesquero fue uno de los más afectados con una caída del 40% en volumen e ingreso. El sector bananero, es un mercado importante, que durante esta crisis en los primeros meses no se ha visto afectada en la comercialización de dicho producto, de esta forma, se registró un aumento del 13% en volumen de exportación y el 12% en ingreso. Las exportaciones a Rusia en el primer semestre del año 2021, se da un crecimiento sostenido del 6%, en productos como el banano y el café. Durante los últimos 25 años las exportaciones han presentado un crecimiento anual del 11.2% desde 1995 \$65.1 millones hasta el 2020 \$929 millones.

Finalmente, España es un país importante para Ecuador, para el año 2021 alcanzó \$ 460 millones creciendo en un 24.6% en comparación al año 2020, posicionándose como el segundo país mayor inversor en Ecuador (Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca, 2021). Los principales productos que se exporta hacia España son; Camarón \$ 246 millones, pescado \$ 180 millones y flores \$23.3 millones. Durante los últimos

25 años las exportaciones han crecido a una tasa anual del 4.45% desde \$183 millones 1995 a \$ 543 millones en 2020 (The Observatory of Economic Complexity, 2022).

4.1.6 Empleo Adecuado del Ecuador.

Figura 6 Empleo adecuado del Ecuador, expresado en unidades.

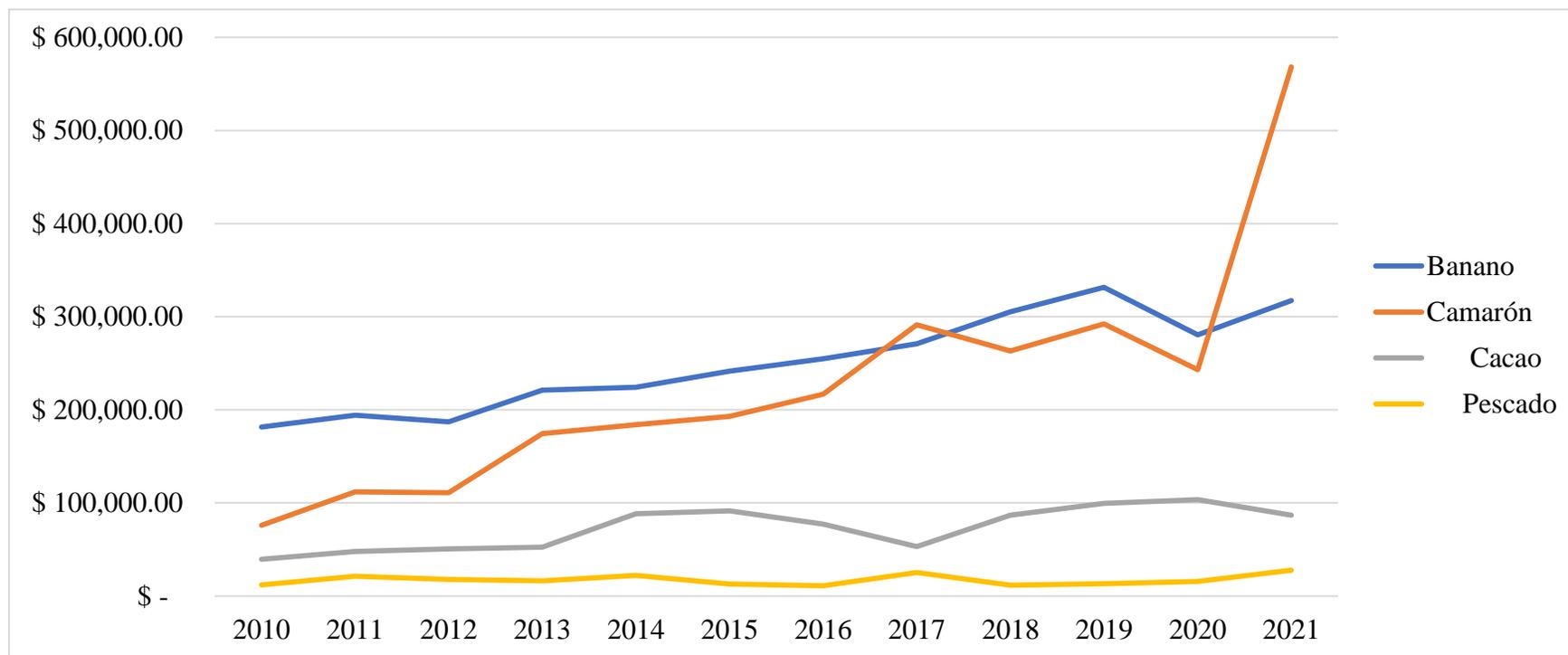


Fuente: (Banco Central del Ecuador , 2021)
Elaboración: David Alexander Carrasco Sánchez

La figura 6, muestra el empleo adecuado del Ecuador durante el período 2010 al 2021, donde se puede evidenciar que para el año 2014 tiende a tener un crecimiento considerado de 3.545.802, registrando su período más bajo en el año 2020 de 2.458.516, esto se debe a la crisis sanitaria COVID-19, en cambio para el año 2021 se observa una leve recuperación del 18.8%, por lo tanto el empleo adecuado en el Ecuador durante el período 2010-2021 ha sido 0.6% la tasa de crecimiento (INEC, 2022). En el 2021, se destaca que el género masculino posee una mayor participación en el empleo adecuado con relación al género femenino. El índice para los hombres fue de 37.4%, mientras que para las mujeres fue del 25.5% (INEC, 2021).

4.1.7 Análisis de Exportaciones anuales tradicionales no petroleras durante el período 2010-2021

Figura 7 Exportaciones tradicionales no petroleras durante el período 2010-2021



Fuente: (Banco Central del Ecuador , 2021)

Elaboración: David Alexander Carrasco Sánchez

La figura 8 muestra los valores de producción en miles de dólares anuales para diferentes sectores en este caso banano, camarón, cacao y pescado en los años 2010 a 2021. Las exportaciones del banano para el 2019 la producción fue: \$331,582 y para el 2021 el valor es de \$317,387, el siguiente producto es el camarón para el 2010 una producción de \$76,028 y para 2021 con un valor de producción de \$568,197, el cacao obtiene en el 2020 un valor de producción de \$103,545 y para el 2021 el valor registrado: \$86,887 y para el pescado para el 2021 su mayor producción es \$27,883 y por último se ve registrado un valor de \$27,883 en el 2021.

4.2 Estimación y análisis del modelo econométrico

Previo a la estimación econométrica de las variables es cuestión se transforman en términos de logaritmos para reducir el tamaño de la escala de medición y facilitar la interpretación. Posteriormente, prueba la validez de los coeficientes de la estimación a través de los supuestos de los mínimos cuadrados Ordinarios: homocedasticidad, no autocorrelación o independencia y normalidad. En este sentido se tiene la formulación matemática del modelo propuesto, donde la variable dependiente en el empleo adecuado y las variables independientes son las exportaciones no petroleras conformadas por las exportaciones de cacao, banano, camarón y pescado.

Tabla 2 *Estimación del modelo de MCO para determinar la incidencia de las exportaciones tradicionales no petroleras en el empleo adecuado del Ecuador durante el período 2010-2021*

Variab les	C oeficientes
Variable dependiente	
LNEMPLEO_ADECUADO	
Variab les independientes	
LNBANANO	-1.089028 (-2.443536) **
LNCACAO	0.228087 (2.115255) **
LNCAMARON	0.310091 (1.909922) *
LNPESCADO	-0.227205 (-1.598245)
C	24.30616 (7.223862) ***
R2	18,10%
f-statistic	2.271579**
DW	1.534

NOTA: “t” o “z” entre paréntesis ***p <0.01; **p<0,05; *p<0,10.

Elaboración: David Alexander Carrasco Sánchez

Se aprecia en la tabla 2 que, el modelo a nivel global es significativo al 5% y que las exportaciones no petroleras explican el comportamiento del empleo adecuado en un 18.10%, esto se debe a que el empleo adecuado, no depende únicamente de las exportaciones tradicionales no petroleras, sino más bien de otras variables que no están incluidas en la ecuación. Por otra parte, se analiza la significación a nivel individual de las variables exógenas y se aprecia que, las exportaciones de banano son significativa al 5% y presenta una relación inversa con el empleo adecuado.

Posteriormente, se evalúa los residuos del modelo estimado, para ello se aplica los supuestos de MCO: homocedasticidad, independencia y normalidad, en la cual en el caso del primero se avalúa si los residuos del modelo se distribuyen de manera homogénea, en el caso de supuesto de independencia se analiza si los residuos del modelo no dependen de su retardo anterior, y por último el supuesto de normalidad analiza si los residuos o errores de la regresión se distribuyen como una curva de distribución normal.

Tabla 3 Supuestos de mínimos cuadrados ordinarios (MCO)

Supuestos	Prueba	Hipótesis	CHI2
Homocedastidad	White	$H0: Resid = Homocedasticidad$ $H1: Resid \neq Homocedasticidad$	23.016
Independencia	Breusch-Godfrey lm test	$H0: Resid = Independencia$ $H1: Resid \neq Independencia$	1.028
Normalidad	Jarque-Bera	$H0: Resid = Normalidad$ $H1: Resid \neq Normalidad$	14.50

NOTA: “t” o “z” entre paréntesis ***p <0.01; **p<0,05; *p<0,10.

Elaboración: David Alexander Carrasco Sánchez

En la tabla 3 correspondiente a los supuestos de Mínimos Cuadrados Ordinarios, se observa en el supuesto de homocedasticidad los residuos se observa, no muestran problemas de heterocedasticidad. En el supuesto de independencia se aprecia que los residuos del modelo se comportan de manera independiente. En el supuesto de la normalidad, se evidencia que los residuos del modelo se distribuyen como una curva de distribución normal, por lo tanto; en base a los supuestos antes mencionados se comprueba que el modelo estimado es adecuado y eficiente.

4.3 Multicolinealidad

De igual manera, posterior a la estimación del modelo de regresión múltiple por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) se analiza la Multicolinealidad, es decir: la relación de las variables independientes, para ello se aplica la metodología de Multicolinealidad por el método de inflación de la varianza, Anexos. Tabla 6, en el que se basa siguientes los supuestos:

- VIF de 1; No hay multicolinealidad.
- VIF de 1-5; Multicolinealidad moderada.
- VIF Más 5; Multicolinealidad alta.

En este resultado se puede evidenciar que las variables no presentan problemas de Multicolinealidad alta, debido a que el valor VIF de las variables independientes se

encuentra por debajo de 5, por lo que el modelo se puede considerar adecuado para la estimación.

Posteriormente, se procede al análisis de los coeficientes de las exportaciones no petroleras con respecto al empleo adecuado del Ecuador durante el período 2010-2021 como se muestra a continuación:

$$\hat{y}_t = 24,306 - 1,089Banano_t + 0,228Cacao_t + 0,310Camarón_t - 0,227Pescado_t + \epsilon_t$$

(Ecuación 2)

Donde que, por cada uno por ciento que varíe las exportaciones del banano, el empleo adecuado varía de manera inversa en 1,089% y por cada 1% que varíe las exportaciones de cacao y camarón, el empleo adecuado variará en el mismo sentido en 0,28% y 0,31% respectivamente. Por cada 1% que varíe las exportaciones de pescado crudo, el empleo adecuado variará en sentido opuesto en 0,22%.

4.4 Discusión

Los resultados obtenidos indican que entre las exportaciones no petroleras y el empleo adecuado en el cual las exportaciones de camarón y cacao inciden significativamente en este caso de manera positiva con el empleo adecuado sin embargo las exportaciones de pescado y banano, no fueron significativas en este caso fue de manera inversa, por esto se da a conocer las siguientes investigaciones:

Mendoza y Torres (2022), sostienen que las exportaciones de bienes tradicionales no generan empleo formal o adecuado de manera significativa, esto se debe a la alta demanda mundial de los bienes que se exporta, el precio internacional de los productos, las temporadas de producción que están enlazadas con los cambios climáticos.

Tenido en cuenta lo dicho anteriormente con los autores se ha obtenido en nuestro proyecto de investigación que el banano y el pescado han sido no significativas lo que quiere decir que existió mayor exportación y menor trabajo, por lo tanto, la productividad

de las bananeras se mueve en un rango fluctuante, dependiendo de varios factores combinados: el tamaño de la unidad productiva, el grado de tecnificación y la zona geográfica (calidad del suelo, acceso a riego, etc.). Esta heterogeneidad se refleja tanto en los costos de producción como en la cantidad de trabajadores requeridos por hectárea. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO), en Ecuador conviven dos sistemas de producción de banano: uno tecnificado, con sistemas de riego, drenaje y cable vías (funiculares), el cual emplea aproximadamente 0,9 trabajadores por hectárea y otro de menor tecnificación, con drenajes básicos o inexistentes. La situación de desventaja de los pequeños productores es aún más grave debido a que compiten frente a grandes empresas productoras que disponen tecnología con la que logran mayor productividad y a través de su “integración” vertical controlan los servicios e insumos que les permiten no solo reducir costos, sino también controlar el sistema de cupos para la exportación (Macaroff, Anahi; Herrera , Stalin;, 2022).

El sector pesquero en el Ecuador se estima que este sector emplea a cerca de 250 mil personas de forma directa y que durante el año 2020 se capturaron en el mar ecuatoriano, más de 635 mil toneladas de peces. En la actualidad sus derechos y condiciones laborales no son las mejores por lo que han existido diferentes problemas de empleo uno de estos factores y el más reciente es el COVID-19, muchas personas se quedaron sin trabajo.

En la investigación realizada por sobre las exportaciones y empleo en Bolivia nos da a conocer que las estimaciones muestran que los productos transables más intensivos en el uso de mano de obra son los agrícolas, aunque sus requerimientos de empleo indirecto son bajos. Estas estimaciones, sin embargo, pueden estar segadas en el caso de la producción específica de soya, que cuenta con un volumen importante de exportaciones, ya que ésta es menos intensiva en mano de obra y utiliza relativamente más capital físico que la producción agropecuaria en promedio. Sin embargo, el análisis de esta sub-desagregación no ha sido posible por la carencia de información, el empleo generado por las exportaciones se ha mantenido en el largo plazo; ya que representó el 16.4 % de la población ocupada total de Bolivia en 2001 y el 16.5 por ciento en 2009 la creación de fuentes laborales se ha concentrado en las exportaciones de bienes no tradicionales ya que son intensivas en este factor de producción. En particular, las estimaciones muestran que, en promedio para 1999-2010, se generaron 110 empleos por unidad (exportaciones en

millones de Bs. de 1990) de bienes no tradicionales exportados y solamente 21 empleos por unidad de bienes tradicionales. Las estimaciones de los requerimientos de empleo derivados de las exportaciones muestran la significativa relevancia de las ventas externas de bienes no tradicionales; y se constituyen en un justificativo adicional para la diversificación de exportaciones, principalmente de productos intensivos en mano de obra. En particular, la temática es de especial importancia para el país debido a la precariedad de los empleos y las posibilidades de mejorarlos a partir de mayores y mejores políticas comerciales. (Muerial H & Mayorga, 2012)

Para el caso de Ecuador las exportaciones no tradicionales de camarón y cacao se dio una significancia positiva tomando en cuenta la producción de cacao se obtuvo 11% en la última década esto quiere decir del 2010 al 2020 en la actualidad se encuentra en el quinto puesto dentro de los productos más exportados en el Ecuador y el máximo exportador a nivel mundial del cacao fino y de aroma, teniendo una participación del 60%.

El sector camaronero en el Ecuador ocupa el segundo lugar que mayor exporta con el 25.4%. El país fue pionero en la industria en la década de 1960 gracias a sus condiciones favorables: clima tropical con altas temperaturas y humedad, aguas de buena calidad gracias a extensos manglares que actúan como filtros naturales, y abundancia de especies nativas como el camarón blanco del Pacífico en la cual la tasa de empleo adecuado fue de 71,9% lo que equivale a 40 mil empleos a nivel nacional.

Es muy trascendental afirmar y en base a los estudios revisados previamente que las exportaciones y el empleo formal mantienen una relación directa según la teoría económica, sin embargo, en la realidad no fue así para muchos de los países que exportan bienes tradicionales, ya que como se planteó anteriormente los grandes auges de las exportaciones están sujetas a los ciclos productivos de los mismos, por lo que son variables que no se las puede controlar, sino más bien se puede replantear medidas que protejan a los empleados formales de dicho sector para evitar despidos.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Las exportaciones no petroleras han evolucionado de tal manera que se han constituido como la principal fuente de ingresos del país, sus principales productos son: el banano, el camarón, el cacao y el pescado, han tenido un gran progreso a lo largo de estos años, así como también los países externos han aumentado su demanda de la producción nacional del Ecuador, lo cual ha impulsado a que estos sectores se desarrollen y evolucionen de manera positiva, como fue el caso de este proyecto de investigación que las exportaciones tradicionales no petroleras mostraron diferentes tendencias de crecimiento según el producto durante el período de estudio. La tasa de crecimiento de las exportaciones de banano es del 5,6 %, el objetivo principal de Rusia es del 21 %, la tasa de crecimiento de las exportaciones de camarones es del 25,4 %, el objetivo principal de China es del 55 %, la tasa de crecimiento de las exportaciones de cacao es del 11,1 %. Estados Unidos con el 23% y una tasa de crecimiento de las exportaciones de pescado del 20,1% y Estados Unidos con el 20% es el principal destino.
- En el período 2010 al 2021, debido a los diferentes fenómenos ocurridos en el Ecuador, el sector laboral mostró diferentes tendencias de recesión y crecimiento en estos años. Cabe señalar que el nivel adecuado de empleo rural en 2021 fue del 18,4%. El crecimiento del empleo durante el período de estudio fue del 0,6%, teniendo en cuenta para que se obtenga un empleo adecuado es cuando una persona cumple la jornada laboral legal, de 40 horas a la semana; y percibe por lo menos el salario básico, de USD 425 al mes.
 - Se concluye, que las exportaciones tradicionales no petroleras inciden parcialmente en el empleo adecuado en el Ecuador, en la cual, las exportaciones de camarón por cada 1% que varié las exportaciones de banano, el empleo adecuado variara de manera positiva 0.22% y las exportaciones de cacao por cada 1% que varié las exportaciones de cacao, el empleo adecuado vararía de manera positiva 0.31% lo cual el progreso que han tenido los

productos de exportación no petrolera ha sido muy significativo, queriendo así que en años futuros se equilibre la balanza comercial y se pueda generar mayor ingreso de divisas al país y tener una economía más estable y equilibrada.

5.2 Recomendaciones

- Es necesario que las exportaciones tradicionales no petroleras del Ecuador se sigan impulsando hacia el mercado internacional llegando a través de acuerdos o políticas con el resto del mundo para que así, la economía del país tenga un crecimiento considerado por eso es necesario que se impulse a mayor escala estos productos el cual, generará un crecimiento económico sostenido a corto, mediano y largo plazo también que el estado invierta más en el sector no petrolero implantando modelo de calidad y de gestión que permitan transformar esa materia prima y así poder exportar productos terminados, es necesario que el Ecuador se expanda en mercados internacionales y poder así hacer tratados para evitar barreras arancelarias de tal manera que le permitirá expandir su mercado de productos agrícolas internacionalmente.
- Se requiere, en el ámbito del empleo adecuado generar políticas que mejoren la condición del trabajo y garanticen el acceso a toda la población nacional. Estas políticas deben estar orientadas también hacia el empresario como al trabajador con la finalidad de crear lazos de equidad y así crear nuevas plazas de mercado para todas las personas que hoy en día se encuentran en subempleo o desempleadas. La estabilidad laboral productiva consiste en tener un trabajo digno, que permita tener ingresos suficientes para satisfacer las necesidades en el hogar o apoyar a su familia, que pueda constar de beneficios con cobertura de seguridad social.
- Finalmente, considerando la relevancia e importancia de fortalecer la creación de fuentes de empleo adecuado dentro del sector exportador del país, se recomienda que, se continúe con más investigaciones en esta línea, en estimar con distintas metodologías por ejemplo con un VAR, VEC, un modelo ARDL, Mínimos Cuadrados Ponderados o Mínimos Cuadrados Generalizados y a su vez este tipo de investigaciones permitirá implementar políticas públicas más acertadas con la realidad socioeconómica del Ecuador.

6. Bibliografía

- Amaya, A., & Lanuza, I. (Diciembre de 2014). Nicaragua y la exportación de café. Un análisis de regresión. *s. Revista Científica Ciencias Humanas*, 10(29), 37-66. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/709/70932556003.pdf>
- Banco Central del Ecuador . (Diciembre de 2021). *Boletín de Cifras*. Obtenido de Comercio Exterior, Diciembre 2021: <chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2021/12/VFBoletinComercioExteriorDiciembre2021-final.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2010). *Encuesta de Coyuntura: Sector Agropecuario - Septiembre de 2010*. Banco Central del Ecuador. Quito: BCE. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Encuestas/Coyuntura/Integradas/etc201002.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2010). *Encuestas de Coyuntura: Sector agropecuario* . Banco Central del Ecuador. Quito: BCE. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Encuestas/Coyuntura/Integradas/etc201002.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (2018). *Acuicultura y Pesaca de camarón*. Banco Central del Ecuador, Panorama General. Quito: bce. Obtenido de https://fca.uta.edu.ec/v4.0/images/OBSERVATORIO/dipticos/Diptico_N19.pdf
- Banco Central del Ecuador. (2020). *Evolución del comercio no tradicional ecuatoriano*. Banco Central del Ecuador, Subgerencia de programación y regulación Dirección Nacional de Integración monetaria y financiera. Quito: BCE. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/BOLETIN352020.pdf>

Banco Central del Ecuador. (Diciembre de 2021). *INFORMACION ESTADÍSTICA MENSUAL (IEM)*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.html>

Banco Central del Ecuador. (2018). *Pesca y Acuicultura en Ecuador*. Quito: Cuentas Provinciales. Obtenido de https://fca.uta.edu.ec/v4.0/images/OBSERVATORIO/dipticos/Diptico_N27.pdf

Banco Interamericano de Desarrollo. (2017). *Impacto de las exportaciones sobre el pleno empleo*. Banco Interamericano de Desarrollo. Chile: BID. Obtenido de <https://conexionintal.iadb.org/2015/10/30/cual-es-el-impacto-de-las-exportaciones-sobre-el-empleo-y-los-salarios/>

Banco Mundial. (2021). *Exports and Women Workers in Formal Firms*. World Bank Group, Development Economics. Washington DC: Global Indicators Groups. Obtenido de <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/35074/Exports-and-Women-Workers-in-Formal-Firms.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Banco Mundial. (2021). *Gasto de consumo final de los hogares*. Banco Mundial. Washington D. C., Estados Unidos: Banco Mundial. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/NE.CON.PRVT.CD?end=2021&start=2010>

BCE. (2016). *Evolución de la Balanza Comercial*. Banco Central del Ecuador. Quito: BCE. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/balanzaComercial/ebc201702.pdf>

BCE. (2019). *Ecuador y los Acuerdos comerciales*. Dirección Nacional de Integración Monetaria y Financiera, Subgerencia de programación y regulación . Quito: Banco Central del Ecuador. Obtenido de

<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/BOLETIN312019.pdf>

BCE. (2020). *Reporte del Sector Petrolero*. Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica, Subgerencia de Programación y Regulación. Quito: BCE. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/ASP202001.pdf>

Boja , Juan. (2016). La producción de banano bajo el sistema de comercio justo. *Dialnet*, 3, 7-10. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6140329>

Camara Nacional de Acuicultura. (2021). *Acercamiento de las exportaciones entre Ecuador y China*. Guayaquil: CNA. Obtenido de <https://www.cna-ecuador.com/exportadores-apoyan-acercamiento-entre-ecuador-y-china/>

Castresana, S. (2013). *División de comercio internacional e integración, CEPAL*. Naciones Unidas. Montevideo: CEPAL. Obtenido de https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/presentacion_sebastian_castresana_cepala_.pdf

Chirivella, V. (2020). Hipótesis en el modelo de regresión lineal por Mínimos Cuadrados Ordinarios. *UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALENCIA*, 2-3. Obtenido de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/53302/Hip%20F3tesis%20en%20el%20modelo%20de%20regresi%20lineal%20por%20M%20EDnimos%20Cuadrados%20Ordinarios.pdf?sequence=1>

Cobos , E. (2021). Ecuador tiene en el cacao una oportunidad de oro. *Gestión Digital*, 2(1), 3. Obtenido de <https://www.revistagestion.ec/economia-y-finanzas-analisis/ecuador-tiene-en-el-cacao-una-oportunidad-de-oro>

Dizaji, M., & Ketabfroush, A. (Agosto de 2014). The Effect of Exports on Employment in Iran. *Merit Research Journal of Art, Social Science and Humanities*, 2(6), 081-

088. Obtenido de <https://meritresearchjournals.org/assh/Content/2014/August/Dizaji%20and%20Badri.pdf>

ENEMDU. (2016). *Encuesta Nacional de empleo, desempleo y subempleo: Indicadores Laborales 2016*. Instituto Nacional de Estadística y Censos, Ecuador en cifras. Quito: INEC. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2016/Diciembre-2016/122016_Presentacion_Laboral.pdf

ENEMDU. (2021). *Metodología de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo*. Quito: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos . Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2021/Enero-2021/202101_Metodologia_ENEMDU.pdf

ENEMDU. (2021). *Principales resultados de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo -Anual*. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Quito: Ecuador en Cifras. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2021/Anual-2021/Anual_2021_Mercado%20Laboral%20y%20Pobreza%20v1.pdf

ENEMDU. (2022). *Boletín Técnico*. INEC, Dirección de Estadísticas Sociodemográficas. Quito: INEC. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2022/Enero-2022/202201_Boletin_empleo.pdf

FEDEXPOR. (2017). *Exportaciones no Petroleras*. Federación Ecuatoriana de Exportadores, Secretaría de Desarrollo Productivo y Competitividad . Quito: Fedexpor. Obtenido de <https://www.fedexpor.com/wp-content/uploads/2018/02/Exportaciones-No-Petroleras.pdf>

Gujarati, D., & Porte , D. (2010). *Econometría* (Quinta ed.). (U. States, Ed., & P. Carril, Trad.) Californi: Educación McGraw Hill. Obtenido de

<https://fvela.files.wordpress.com/2012/10/econometria-damodar-n-gujarati-5ta-ed.pdf>

INEC. (2021). *Mercado Laboral*. Quito: INEC. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2021/Agosto-2021/202108_Boletin_empleo.pdf

INEC. (2022). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo: Indicadores Laborales*. Ecuador en Cifras, Quito. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2015/Septiembre-2015/Presentacion_Empleo.pdf

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (Diciembre de 2021). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo*. Obtenido de <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiYTlzMjYtMTA0OS00OGJhLWE1YzMtZTVhYTY1ZGRjMDc3IiwidCI6ImYxNThhMmU4LWNhZWMTNDQwNi1iMGFiLWY1ZTI1OWJkYTEyMiJ9>

Kiyota, K. (2014). Exports and Employment in China, Indonesia, Japan and Korea. *OECD Trade Policy Papers*(166), 1-39. Obtenido de <https://www.bundesbank.de/resource/blob/635842/ec42ed78690b13552003c50709dc9718/mL/2014-05-01-eltville-01a-exports-and-employment-paper-data.pdf>

Kouzmine, V. (2001). *América Latina: las exportaciones de productos básicos durante los años noventa*. Naciones Unidas, CEPAL. Santiago de Chile: CEPAL. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4352/S2001707_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Macaroff, Anahi; Herrera, Stalin;. (23 de Noviembre de 2022). Obtenido de Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) Ecuador: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/19562-20220927.pdf>

- Mendoza, J., & Torres, V. (2022). Comercio exterior y empleo en la frontera norte de México. *Revista Estudios Fronterizos*, 23(2). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/530/53070782001/html/>
- Ministerio de comercio exterior. (2017). *Informe sector bananero Ecuatoriano, diciembre 2017*. Ministerio de comercio exterior. Quito: MPCEIP. Obtenido de <https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/Informe-sector-bananero-esp%C3%B1ol-04dic17.pdf>
- Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca. (2021). *Ecuador se promociona como destino de inversiones en España*. Quito: BCE. Obtenido de <https://www.produccion.gob.ec/ecuador-se-promociona-como-destino-de-inversiones-en-espana/>
- Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2021). *Boletín de cifras: Comercio Exterior, Diciembre 2021*. Banco Central del Ecuador (BCE), Estadísticas del Sector Externo. Quito: MPCEIP. Obtenido de <https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2021/12/VFBoletinComercioExteriorDiciembre2021-final.pdf?fbclid=IwAR3dpQeWuwUgQF8IOVsb7SSmLCbMPBHZkKhpXqMA7HPEY61wWhN>
- Moreno, A., Narváez, D., & Sancho, S. (2016). *TEORÍAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL*. BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. QUITO: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/doctec11.pdf>
- Muriel, B., & Mayorga, J. (Octubre de 2012). Exportaciones y empleo en Bolivia. *Revsita Econstor*, 10(3), 1-32. Obtenido de <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/87831/1/728650711.pdf>
- Observatorio Económico y Social de Tungurahua. (2019). *Sector papel y cartón del Ecuador*. Universidad Técnica de Ambato. Ambato: UTA. Obtenido de

<https://blogs.cedia.org.ec/obest/wp-content/uploads/sites/7/2020/09/Sector-papel-y-carton-del-Ecuador.pdf>

Oikonomics. (2022). *Encadenamiento productivo de camarón*. Instituto de Investigaciones Económicas. Quito: PUCE. Obtenido de <https://iie-puce.com/wp-content/uploads/2022/06/2022.06.09-OikoData-Camaro%CC%81n-Oikonomics.pdf>

OIT. (2007). *Comercio y Empleo: Los Retos de la investigación sobre las políticas*. Organización Internacional del Trabajo, Organización Mundial del Comercio. Ginebra: OIT, OMC. Obtenido de https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/ilo_s.pdf

OIT. (2014). *Hacia el derecho al trabajo: Una guía para la elaboración de programas públicos de empleo innovadores*. Naciones Unidas, Oficina Internacional del Trabajo. Chile: OIT. Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_563303.pdf

Organización Internacional del Trabajo. (2015). *La importancia del empleo y los medios de vida en la agenda para el desarrollo con posterioridad a 2015*. Chile: OIT. Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/statement/wcms_206443.pdf

Organización Internacional del Trabajo. (2022). *Informe regional de productividad*. Primera Edición, Organización Internacional del Trabajo, Ginebra, Suiza. Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_847153.pdf

Organización Mundial del Comercio. (2014). *El sistema multilateral de comercio: pasado, presente, y futuro*. Organización Mundial del Comercio. Ginebra: OMC. Obtenido de https://www.wto.org/spanish/res_s/doload_s/inbr_s.pdf

Organización Mundial del Comercio. (2017). *Los efectos del comercio en el funcionamiento del mercado de trabajo*. Organización Mundial del Comercio. Ginebra: WTO. Obtenido de https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/wtr17-4_s.pdf

Organización Mundial del Comercio. (2020). *El comercio puede estimular el crecimiento económico y el empleo*. Organización Mundial del Comercio. Ginebra, Suiza: OMC. Obtenido de https://www.wto.org/spanish/thewto_s/whatis_s/10thi_s/10thi03_s.htm

Orozco , M. (05 de JUNIO de 2015). La economía se desacelerará al 1.9% el 2015. *EL COMERCIO*, 2-3. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/economia-ecuador-petroleo-deudaexterna-credito.html>

Ricoy, C. (Julio de 2005). La teoría del crecimiento económico de Adam Smith. *Revista de Economía y Desarrollo*, 138(1), 11-47. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4255/425541308001.pdf>

Rivadeneira , R., Buitrón, C., & Villaruel, R. (2019). La dependencia económica ecuatoriana de los productos primarios. *Revista Yura: Relaciones internacionales*(20), 81- 91. Obtenido de http://world_business.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2019/10/20.5-La-dependencia-econ%C3%B3mica-ecuatoriana-de-los-productos-primarios.pdf

Sánchez, F., & Hernández, G. (Marzo de 2004). Colombia: aumento de las exportaciones y sus efectos sobre el crecimiento, empleo y pobreza. *Desarrollo y Sociedad*(53), 193-226. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1691/169117784006.pdf>

Segovia, S. (2020). *20 Años de dolarización de la economía Ecuatoriana: Análisis del Sector Externo*. Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica, Subgerencia de Programación y Regulación. Quito: BCE. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/micrositio20dolarizacion/documentos/Sector-Externo.pdf>

SEMPLADES. (7 de ENERO de 2010). *Aumento de la productividad real y diversificación de las exportaciones e importaciones*. (SEMPLADES, Editor) Obtenido de <http://blogpnd.senplades.gov.ec/?p=3308>

Sousa, N., Rueda, J., Arto, I., & Andreoni, V. (2012). Extra-EU exports and Employment. *Chief Economist Note*(2), 1-20. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/354010688_Extra-EU_exports_and_Employment

The Observatory of Economic Complexity. (2022). *Comercio de Productos, comercio Bilateral Ecuador*. The Observatory of Economic Complexity. Estados Unidos: OEC. Obtenido de <https://oec.world/es/profile/bilateral-country/ecu/partner/usa#:~:text=Los%20principales%20productos%20que%20Ecuador,a%20%24%2C8MM%20en%202020>. <https://ekosnegocios.com/articulo/principales-productos-de-exportacion-de-ecuador-a-estados-unidos>

Varela, R., & Retamoza, R. (2019). Exportaciones, actividad económica y mercado laboral en México, 2005-2019. *Revsita Economía, Sociedad y Territorio*, 20(63), 537-561. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/est/v20n63/2448-6183-est-20-63-537.pdf>

7. Anexos

Tabla 4

Exportaciones tradicionales No petroleras expresadas en millones de dólares.

AÑO	SEMESTRE	EXPORTACIÓN BANANO	EXPORTACIÓN CAMARÓN	EXPORTACIÓN CACAO	EXPORTACIÓN PESCADO
2010	Enero-Junio	\$ 138,191.15	\$ 82,563.92	\$ 19,100.47	\$ 10,025.89
2010	Julio- Diciembre	\$ 181,362.73	\$ 76,028.98	\$ 39,410.48	\$ 11,879.59
2011	Enero-Junio	\$ 165,925.98	\$ 101,059.68	\$ 22,021.50	\$ 17,754.11
2011	Julio- Diciembre	\$ 194,161.15	\$ 111,845.79	\$ 47,881.98	\$ 21,404.15
2012	Enero-Junio	\$ 169,874.11	\$ 130,922.98	\$ 12,974.92	\$ 19,182.42
2012	Julio- Diciembre	\$ 187,145.87	\$ 110,936.85	\$ 50,589.13	\$ 17,722.62
2013	Enero-Junio	\$ 173,555.32	\$ 148,843.31	\$ 16,445.09	\$ 14,281.85
2013	Julio- Diciembre	\$ 221,195.88	\$ 174,410.66	\$ 52,604.00	\$ 16,392.67
2014	Enero-Junio	\$ 202,455.76	\$ 206,503.26	\$ 43,701.45	\$ 12,381.17
2014	Julio- Diciembre	\$ 224,161.44	\$ 183,989.97	\$ 88,455.80	\$ 22,063.54
2015	Enero-Junio	\$ 228,507.85	\$ 188,055.41	\$ 41,384.68	\$ 10,105.85
2015	Julio- Diciembre	\$ 241,595.74	\$ 193,059.49	\$ 91,547.80	\$ 12,792.37
2016	Enero-Junio	\$ 205,045.82	\$ 232,564.58	\$ 37,905.45	\$ 16,591.87

2016	Julio- Diciembre	\$ 254,681.00	\$ 216,719.64	\$ 77,266.80	\$ 10,925.49
2017	Enero-Junio	\$ 246,915.53	\$ 281,920.20	\$ 27,032.35	\$ 13,705.89
2017	Julio- Diciembre	\$ 270,804.30	\$ 291,183.09	\$ 53,056.59	\$ 25,359.73
2018	Enero-Junio	\$ 192,374.08	\$ 217,995.08	\$ 33,480.40	\$ 14,572.22
2018	Julio- Diciembre	\$ 305,263.61	\$ 263,166.56	\$ 86,790.87	\$ 11,686.67
2019	Enero-Junio	\$ 261,557.19	\$ 360,225.76	\$ 31,242.94	\$ 16,961.80
2019	Julio- Diciembre	\$ 331,582.55	\$ 292,183.06	\$ 99,576.97	\$ 13,352.00
2020	Enero-Junio	\$ 322,690.79	\$ 310,566.64	\$ 49,253.41	\$ 24,415.11
2020	Julio- Diciembre	\$ 280,478.81	\$ 243,114.27	\$ 103,545.74	\$ 15,818.60
2021	Enero-Junio	\$ 266,465.44	\$ 447,986.44	\$ 45,388.32	\$ 21,762.53
2021	Julio- Diciembre	\$ 317,387.89	\$ 568,197.91	\$ 86,887.44	\$ 27,883.98

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2021)

Elaboración: David Alexander Carrasco Sánchez

Tabla 5

Empleo adecuado del Ecuador, período 2010-2021. Expresado en número de personas.

AÑO	SEMESTRE	EMPLEO ADECUADO
2010	Enero-Junio	2715542
2010	Julio-Diciembre	2875533
2011	Enero-Junio	2789525
2011	Julio-Diciembre	2996566
2012	Enero-Junio	3104824
2012	Julio-Diciembre	3118174
2013	Enero-Junio	2998481
2013	Julio-Diciembre	3328048
2014	Enero-Junio	3401156
2014	Julio-Diciembre	3545802
2015	Enero-Junio	3410490
2015	Julio-Diciembre	3487110
2016	Enero-Junio	3214776
2016	Julio-Diciembre	3243293
2017	Enero-Junio	3267363
2017	Julio-Diciembre	3417483
2018	Enero-Junio	3105674
2018	Julio-Diciembre	3262079
2019	Enero-Junio	3123743
2019	Julio-Diciembre	3146297
2020	Enero-Junio	1271333
2020	Julio-Diciembre	2458516
2021	Enero-Junio	2604263
2021	Julio-Diciembre	2919910

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2021)

Elaboración: David Alexander Carrasco Sánchez

Tabla 6*Multicolinealidad por el método de inflación de la varianza.*

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
LOG(BANANO)	0.198628	21274.12	4.445520
LOG(CACAO)	0.011627	943.0046	2.681516
LOG(CAMARON)	0.026360	2771.117	4.641150
LOG(PESCADO)	0.020209	1333.668	1.184526
C	11.32124	7971.847	NA

Fuente: EViews10.**Elaboración:** David Alexander Carrasco Sánchez**Tabla 7***Supuesto de Homocedasticidad*

Heteroskedasticity Test: White

Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	15.04135	Prob. F (14,9)	0.0001
Obs*R-squared	23.01630	Prob. Chi-Square (14)	0.0600
Scaled explained SS	31.63254	Prob. Chi-Square (14)	0.0045

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 04/19/23 Time: 07:18

Sample: 2010S1 2021S2

Included observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	163.0730	26.05361	6.259131	0.0001
LOG(BANANO)^2	1.595622	0.566429	2.816986	0.0201
LOG(BANANO)*LOG(CACAO)	-0.561832	0.290073	-1.936864	0.0847
LOG(BANANO)*LOG(CAMARON)	-0.718566	0.401417	-1.790075	0.1071
LOG(BANANO)*LOG(PESCADO)	0.869912	0.325123	2.675639	0.0254
LOG(CACAO)	-32.74755	7.037553	-4.653258	0.0012
LOG(CACAO)^2	0.063266	0.034261	1.846587	0.0979
LOG(CACAO)*LOG(CAMARON)	0.097096	0.102410	0.948105	0.3678
LOG(CACAO)*LOG(PESCADO)	-0.146315	0.051593	-2.835933	0.0195
LOG(CAMARON)	5.765500	2.024629	2.847682	0.0192
LOG(CAMARON)^2	0.045479	0.096053	0.473479	0.6471

LOG(CAMARON)*LOG(PESC				
ADO)	-0.130298	0.160673	-0.810953	0.4383
LOG(CAMARON)	7.894581	2.945233	2.680461	0.0252
LOG(PESCADO)^2	0.052028	0.088497	0.587908	0.5710
LOG(PESCADO)	-8.523067	2.701344	-3.155121	0.0116

R-squared	0.959012	Mean dependent var	0.026983
Adjusted R-squared	0.895254	S.D. dependent var	0.057723
S.E. of regression	0.018682	Akaike info criterion	-4.853354
Sum squared resid	0.003141	Schwarz criterion	-4.117070
Log likelihood	73.24025	Hannan-Quinn criter.	-4.658018
F-statistic	15.04135	Durbin-Watson stat	1.710011
Prob(F-statistic)	0.000147		

Fuente: EViews10.

Elaboración: David Alexander Carrasco Sánchez

Tabla 8

Supuesto de Independencia.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.380613	Prob. F (2,17)	0.6891
Obs*R-squared	1.028612	Prob. Chi-Square (2)	0.5979

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 04/19/23 Time: 07:19

Sample: 2010S1 2021S2

Included observations: 24

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(BANANO)	0.048261	0.474331	0.101745	0.9201
LOG(CACAO)	0.022265	0.114652	0.194196	0.8483
LOG(CAMARON)	-0.030623	0.179146	-0.170936	0.8663
LOG(PESCADO)	-0.013988	0.154009	-0.090824	0.9287
C	-0.323943	3.507468	-0.092358	0.9275
RESID (-1)	0.229931	0.263792	0.871639	0.3955
RESID (-2)	-0.096880	0.296147	-0.327135	0.7476

R-squared	0.042859	Mean dependent var	4.44E-16
Adjusted R-squared	-0.294956	S.D. dependent var	0.167798
S.E. of regression	0.190947	Akaike info criterion	-0.235146
Sum squared resid	0.619835	Schwarz criterion	0.108453
Log likelihood	9.821754	Hannan-Quinn criter.	-0.143989
F-statistic	0.126871	Durbin-Watson stat	1.846748
Prob(F-statistic)	0.991277		

Fuente: EViews10.

Elaboración: David Alexander Carrasco Sánchez