



**FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y
URBANISMO**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ECONÓMICA

**TESIS
IMPACTO DE LAS EXPORTACIONES NO
TRADICIONALES EN LA POBLACIÓN
ECONOMICAMENTE ACTIVA OCUPADA DEL PERÚ**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
ECONOMISTA**

Autor (es):

**Bach. Chaname Gastelo Esthefany Medaly
(<https://orcid.org/0000-0002-9138-6257>)**

**Bach. Gonzales Perez Erika Cileni
(<https://orcid.org/0000-0002-4276-6915>)**

Asesor:

**Mg. Raunelli Sander Juan Manuel
(<https://orcid.org/000-0001-5818-949X>)**

**Línea de Investigación:
Infraestructura, Tecnología y Medio Ambiente**

**Pimentel – Perú
2022**

APROBACIÓN DEL JURADO
IMPACTO DE LAS EXPORTACIONES NO TRADICIONALES EN LA PEA
OCUPADA DEL PERÚ 2004-2019

Bach. Chaname Gastelo Esthefany Medaly
Autor

Bach. Gonzales Perez Erika Cileni
Autor

Mag. Raunelli Sander Juan Manuel
Asesor

Mg. Carmona Brenis Carlos José
Presidente de Jurado

Mg. Puyen Farias Nelson Alejandro
Secretario de Jurado

Mg. Raunelli Sander Juan Manuel
Vocal de Jurado

DEDICATORIA

A mis progenitores, Chaname del Maestro Armando y Gastelo Valdera Nancy, por darme su apoyo incondicional y por siempre acompañarme en cada uno de mis pasos, además por siempre creer en mí y nunca juzgar mis errores. A mi hermana Kelly, quien es mi ejemplo a seguir y mi compañera de locuras.

***Chanamé Gastelo Esthefany
Medaly***

A Dios que día a día guía mis pasos. A mis padres Valentín Gonzales Gálvez y María Pérez Vásquez, porque no solo me dieron la vida, sino que también formaron parte de cada una de mis aventuras, y siempre tuve su apoyo incondicional, porque sin su amor y apoyo no hubiera podido lograr esto, que es nuestro, y ahora puedo decir que una de nuestras metas juntas está cumplida. A mis hermanos Marita, Elizabeth, Ronald, Richard, Leyla y Yoshida, quienes fueron y son mi ejemplo de superación.

Gonzales Pérez Erika Cileni

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecer a Dios por darnos salud en momentos difíciles y permitirnos avanzar en este proceso para obtener uno de nuestras metas más deseados.

Agradecer a nuestra familia porque son los impulsores de nuestros sueños y por la confianza, valiosos consejos, valores y principios que nos inculcaron.

A nuestro Asesor Mg. Juan Manuel Raunelli Sander quien nos orientó académicamente con su experiencia y profesionalismo y a todos los docentes de nuestra escuela de Ingeniería Económica.

Finalmente, nos gustaría agradecer a todos los que participaron de alguna manera en esta investigación.

Resumen

Esta investigación fue realizada con el objetivo de determinar el impacto de las exportaciones no tradicionales en la Población Económicamente Activa (PEA) ocupada del Perú, en el periodo 2004 – 2019.

El estudio tiene un diseño descriptivo, correlacional y no experimental. Es de tipo longitudinal. La población estuvo formada por una serie de datos estadísticos que corresponden a las exportaciones no tradicionales y la PEA ocupada del Perú, la misma que se obtuvo de las páginas del BCRP y el INEI. La muestra del estudio comprende los reportes anuales de las variables investigadas durante los años 2004 – 2019.

Se utilizó el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios para determinar el impacto que tienen las exportaciones sobre la empleabilidad de la PEA en el Perú.

Se obtuvo, como resultado de la investigación, que no existe autocorrelación en el modelo generado, por lo que se aceptó la hipótesis nula y se afirmó que de manera general no existe impacto entre las variables, pero si se habla de las exportaciones no tradicionales por sectores con relación a la PEA, sólo la minería es significativa en el modelo.

Palabras clave: *Exportaciones no tradicionales, Población Económicamente Activa (PEA), Empleo.*

Abstract

This research was carried out with the objective of determining the impact of non-traditional exports on the properly employed Economically Active Population (PEA) in Peru, in the period 2004 - 2019.

The study has a descriptive, correlational and non-experimental design. It is of the longitudinal type. The population was made up of a series of statistical data corresponding to non-traditional exports and the occupied Economically Active Population of Peru, the same that was obtained from the pages of the BCRP and the INEI. The study sample comprises the annual reports of the variables investigated during the years 2004 - 2019.

The Ordinary Least Squares method was used to determine the impact of exports on the employability of the EAP in Peru.

As a result of the research, it was found that there is no autocorrelation in the model generated, so the null hypothesis was accepted and it was affirmed that in general there is no impact between the variables, but if we talk about non-traditional exports by sectors in relation to the EAP, only mining is significant in the model.

Keywords: *Non-traditional exports, Economically Active Population (PEA), Employment.*

Índice

I. Introducción	11
1.1. Realidad Problemática	12
1.2. Antecedentes de Estudio	16
1.3. Teorías Relacionadas al Tema	19
1.4. Formulación del Problema	25
1.5. Justificación e Importancia del Estudio	25
1.6. Hipótesis	25
1.7. Objetivos	25
1.7.1. Objetivo general	25
1.7.2. Objetivos específicos	25
II. MATERIAL Y MÉTODO	27
2.1. Tipo y Diseño de Investigación	27
2.2. Población y Muestra	27
2.3. Variables y Operacionalización.	27
2.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, Validez y Confiabilidad	29
2.5. Procedimiento de Análisis de Datos	29
2.6. Criterios Éticos	31
2.7. Criterios de Rigor Científico.	31
III. Resultados	32
3.1. Resultados en Tablas y Figuras	32
¡Error! Marcador no definido.	
3.2. Discusión de Resultados	45
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	49
4.1. Conclusiones	49

4.2. Recomendaciones	51
REFERENCIAS.....	51
ANEXOS	58

Índice de Figuras

Figura 1. Evolución de las Exportaciones no Tradicionales del Perú.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 2. Crecimiento de la Población Económicamente Activa del Perú.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 3. PEA ocupada con respecto al Sector Agropecuario del Perú.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 4. PEA ocupada con respecto al Sector Pesquero del Perú.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 5. PEA ocupada con respecto al Sector Textil del Perú	¡Error! Marcador no definido.
Figura 6. PEA ocupada con respecto al Sector Maderero del Perú	¡Error! Marcador no definido.
Figura 7. PEA ocupada con respecto al Sector Química del Perú	¡Error! Marcador no definido.
Figura 8. PEA ocupada con respecto al Sector Minería del Perú .	¡Error! Marcador no definido.
Figura 9. PEA ocupada con respecto al Sector Siderurgia del Perú.....	40
Figura 10. PEA ocupada con respecto al Sector Metalúrgico del Perú	41
Figura 11. Test de Normalidad de los Errores.....	57
Figura 12. Gráfico de contraste de Hipótesis.....	63

Índice de Tablas

Tabla 1. Operacionalización de variables	28
Tabla 2. Regresión Lineal del Modelo.....	42
Tabla 3. Estimación del modelo.....	55
Tabla 4. Prueba de Sktest.....	57
Tabla 5. Correlación de ambas Variables.....	58
Tabla 6. Corelación de las Exportaciones no Tradicionales.....	58
Tabla 7. Índice de VIF.....	59
Tabla 8. Prueba de Breusch.....	60
Tabla 9. Prueba General de White.....	60
Tabla 10. Modelo corregido	61
Tabla 11. Prueba Durbin Alternativo.....	64
Tabla 12. Prueba de Breusch-Godfrey.....	64
Tabla 13. Base de datos Exportaciones no Tradicionales.....	66
Tabla 14. Base de datos PEA ocupada.....	67
Tabla 15. Matriz de consistencia.....	68

I. Introducción

A inicios del año 2021, las exportaciones de productos no tradicionales aumentaron en un 4.2% en comparación con el año anterior. Esto representó seis meses de continuo crecimiento para este tipo de comercio con el extranjero. Entre los sectores que más crecieron se encuentran el pesquero (12.5%), el químico (10.0%) y agropecuario (6.3%). Esto, contraponiéndose a la exportación de productos tradicionales, la que se redujo en un 29.2% (INEI, 2021b).

Esta situación es de suma importancia puesto que, para el mes de febrero del mismo año, los empleos que generaban las exportaciones peruanas fueron 240 mil, incrementándose en un 7.9% con respecto al mismo periodo del año pasado (Pérez, 2021)

Es así que esta investigación tiene como principal objetivo determinar, utilizando el método econométrico de los Mínimos Cuadrados Ordinarios, el impacto que han tenido las exportaciones no tradicionales sobre la Población Económicamente Activa (PEA) ocupada del Perú durante los años 2004 y 2019. Así también busca explicar los comportamientos de las exportaciones no tradicionales y la PEA ocupada en el mismo periodo; además, analiza la relación entre estas dos variables de manera descriptiva y mediante un modelo econométrico.

El informe se dividió en cuatro partes. En la primera parte, se explica la problemática alrededor de la pregunta de investigación, se presentan las teorías en las que se basa y se justifica el estudio realizado. Así también se presentan los objetivos y las hipótesis. En la segunda parte se plantea la estructura metodológica utilizada para nuestra investigación. Esto incluye el método, los materiales, variables en estudio y su operacionalización, población y muestra. En la parte tres, se desarrolla el cuerpo de la investigación presentándose, a través de figuras, los resultados obtenidos mediante la recolección e interpretación de datos y de un modelo econométrico. Por último, en la parte cuatro, se exponen las conclusiones del estudio y se proponen una serie de recomendaciones como aporte para el problema en cuestión.

1.1. Realidad Problemática

La definición de exportación, según Hill (2001), es “producir bienes y servicios con finalidad de enviarlos al exterior del país” (p. 671). Sin embargo, si queremos ampliar esta definición, podemos decir entonces que:

Se trata de un sistema aduanero que se utiliza para productos que son enviados a otros países con fines de consumo (D.S. No 129-2004-EF, 2004).

Así, las exportaciones se dividen en tradicionales y no tradicionales. Siendo las primeras aquellas que comprenden artículos agrícolas, mineros, harina de pescado e hidrocarburos; mientras que las de la segunda clasificación abarcan las partidas arancelarias restantes y sus productos, en su mayoría, tienen un valor agregado mayor. En nuestro país, para fines de presentación, el Banco Central de Reserva (BCR) los clasifica en textiles, agropecuarios, químicos, sidero-metalúrgicos y joyería, maderas y papeles, minería no metálica, metal-mecánicos, y otros (Banco Central de Reserva del Perú, s. f.). Para Arpi (2016), los productos de exportación no tradicionales se caracterizan por ser nuevos relativamente, demandados en países extranjeros y por depender de diversas legalizaciones que den fe del cumplimiento de los estándares de inocuidad mínimos.

A nivel mundial, durante los últimos años, se ha producido una desaceleración económica mundial sincronizada. Esto, debido a que, como explican algunos economistas, desde el año 2018 se vienen acrecentando las restricciones comerciales y las tensiones comerciales y geopolíticas entre dos de las economías más grandes del mundo (Estados Unidos y China). Adicional a esto, el inesperado impacto social y comercial que se produjo a causa de la pandemia por COVID-19, acentuó este problema (Banco Mundial, 2020; Gopinath, 2019).

Pese a este escenario tan desalentador, en el 2018, el comercio mundial se incrementó en un 3.0%, mientras que el total de exportaciones mundiales de mercancías se incrementó un 1,8% al año, en promedio, desde el 2008 hasta el 2018. Los productos agropecuarios, punto clave de las exportaciones no tradicionales, fueron los que tuvieron un mayor incremento durante este periodo, creciendo un 3.1% anual y llegando a representar el 10% del comercio mundial. Así también, las exportaciones de mercancía manufacturera aumentaron 26% en

comparación con las cifras obtenidas en el 2008, pasando a representar el 68% del total de exportaciones en el mundo. Sin embargo, las proyecciones realizadas por la Organización Mundial del Comercio (OMC), en su informe de vigilancia, ya pronosticaban malos resultados para el periodo 2019 – 2020, en materia de exportaciones, si no se resolvían las tensiones comerciales (Organización Mundial del Comercio, 2019).

Este contexto afecta directamente al Perú, pues la nueva estructura económica establecida tras el programa económico reprimarizador impuesto durante la década de los 90, se basa en la exportación de mercancías (Jiménez, 2010). Son los productos tradicionales los que se envían con mayor frecuencia en nuestro país, generando algún tipo de subordinación. Estas mercancías son, en su mayoría, materia prima con poco valor agregado. Estos se elaboran a nivel mundial, por lo que sus precios o calidad son medianamente similares, y sus cotizaciones dependen de los costos del mercado mundial. Por otro lado, las exportaciones de mercancías no tradicionales, al realizarse con menos frecuencia y principalmente a nivel regional, generan un nivel de dependencia bajo. Por tanto, corresponde promover este último tipo de exportaciones (R. Bustamante, 2015; ComexPeru, 2015).

A pesar de representar aproximadamente solo el 40% (US\$ 1,108 millones) de las exportaciones peruanas totales (US\$ 2,891 millones), las exportaciones no tradicionales representan, en sí, un factor muy importante para la economía peruana (INEI, 2021a). Esta actividad empieza a crecer a partir del año 1971, con el aumento de envíos al exterior de productos agrícolas, a pesar de que la agroexportación tradicional llevaba años siendo un punto clave del desarrollo económico peruano. (Eguren y Marapi, 2015). A pesar de la difícil coyuntura que se sufría a nivel internacional en materia de comercio, En noviembre del 2020, reportó un crecimiento de 7.3% con respecto al mismo mes del año anterior, con lo que se contabilizaba cuatro meses de comportamiento positivo. Resaltan sectores como el agropecuario, pesquero y químico. EEUU y Países Bajos son los principales destinos de estos productos (INEI, 2021a).

El impacto en la economía peruana generado por el envío de productos no tradicionales al extranjero, se puede notar en su constante crecimiento, llegando a representar un 27% del total del PBI generado por las exportaciones totales en febrero del 2021 y acumulando 1.197 millones de dólares en junio del 2021, un 44.5% más que el total que se registró en el mismo mes del año 2020, siendo el sector de agroindustria el que genera mayor cantidad de divisas (ADEX, 2021; Banco Central de Reserva del Perú, 2021).

Así también, a lo largo de los años, el Estado peruano ha realizado diversos esfuerzos y ha tomado ciertas medidas con el objetivo de alcanzar el desarrollo de las exportaciones no tradicionales, como la instauración de mesas de trabajo multisectoriales desde el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur), hasta recortes de impuestos y devoluciones. Desde su imposición, en el año 1978, el Decreto Ley No. 22342 otorga a las asociaciones enfocadas en la exportación no tradicional incentivos para lograr crecimiento y, además, establece un marco laboral especial para sus trabajadores, entre otros aspectos. Dicho decreto, en su artículo 32, establece que todas las asociaciones de exportación de productos con valor agregado, pueden contratar a su personal, a travez, de acuerdos en un periodo determinado y en la cantidad que crean necesarios. Por su parte, el artículo 7 dispone que aquellas empresas que, directa o indirectamente, se desempeñen en la exportación de mercancía no tradicional, a las cuales el producto exportador atribuye 40% de su producción anual, pueden contratar personal bajo régimen especial (Carrillo, 2014; Chiroque, 2019; Mincetur, 2020).

A pesar que existe un debate extenso por las condiciones que establece este Decreto Ley y la cierta informalidad laboral que ha generado en el sector (Manky, 2020; Portal elEconomistaAmerica, 2016), lo cierto es que las exportaciones no tradicionales y su marco laboral vigente representan un rol importante en la economía nacional a causa de la gran cantidad de puestos de trabajo que generan; solo en febrero del 2021 ofreció 165,677 puestos de trabajo. Además de la formalización de los mismos. (ADEX, 2021; Sociedad Nacional de Industrias, 2017; Varillas, 2016) y el constante crecimiento que tiene el sector: valor acumulado de

1.197 millones de dólares en junio del 2021, un 44.5% más que el total registrado en el mismo mes del año 2020 (Banco Central de Reserva del Perú, 2021).

En nuestro país, una forma de clasificar a las personas es según su condición de actividad. Así pues, se tiene en primer lugar a la población con edad necesaria para trabajar (PET), donde se encuentran aquellas personas con la edad adecuada para realizar actividades productivas. En el Perú, la PET abarca a los pobladores de 14 años a más. Estos a su vez se clasifican en Población Económicamente Inactiva, que son aquellos que ni trabajan ni buscan empleo, y la Población Económicamente Activa (PEA), formada por las individuos que se encuentran ejerciendo algún trabajo (PEA ocupada) o en búsqueda activa del mismo (PEA desocupada). En cuanto a la PEA ocupada, esta puede estar adecuadamente empleada o subempleada (INEI, 2014).

Para el año 2019, la PET pasó los 24 millones, siendo la PEA, aproximadamente, 17,830,500 (un 2.1% más que el 2018 y con una tasa de incremento del 1.5% anual entre el 2007 y 2019); y de estos, 17,133,100 personas, aproximadamente el 96%, pertenecían a la clasificación de población ocupada (un 2.1% más que el año anterior y con una tasa de crecimiento anual de 1,6%), la mayor parte de ellos residentes del área urbana (77% aprox.) y de sexo masculino (56% aprox.). Entre otras características de la población ocupada peruana, se puede indicar que el departamento de Madre de Dios es el que posee la tasa más alta de crecimiento de este sector de la población (2.5% anual), mientras que Cajamarca posee la menor (0.8% anual). La mayor cantidad de ellos (47.4%) se encuentran entre los 25 a 44 años de edad y ha terminado la educación secundaria (42.5%). Solo el 17.7% tiene como grado de instrucción superior universitaria completa. Mientras que sectores como agricultura, pesca y minería absorben al 25.3% de este sector de la población, comercio, otro importante sector, concentra al 19.1% de ocupados (INEI, 2020).

Las restricciones impuestas a causa de la pandemia han golpeado de manera directa a la PEA, el desempleo afectó al 5.5% de ella y en el segundo trimestre del 2021 solo 16.8 millones de personas formaban parte de la población ocupada. Aunque, en comparación con meses anteriores, este número representa una

recuperación de este sector de la población, sigue siendo menor que la cifra obtenida entre los meses de abril y junio del 2019 (Agencia EFE, 2021). Sin embargo, esta situación no es propia solo de este contexto, pues, según INEI (2020), para el año 2019, el 72.7% de la población ocupada poseía empleo informal. ¿Qué se debe hacer, entonces, para solucionar esta situación? Desde inicio de la década de 1990, González (1993) evidenció la interrelación entre dos factores clave para el desarrollo económico: educación y empleo. En su investigación, enfatiza el papel protagónico que cumple la educación en el ámbito económico y social. Para él, este factor se encuentra estrechamente vinculado con el trabajo y la obtención de un empleo. El factor humano, entonces, representa el primer y más importante medio de producción. Desde una vista social, el nivel de instrucción y cualificación resultan instrumentos a tener muy en cuenta durante el proceso de selección a un empleo. También se hace mención a la formación en nuevas tecnologías como punto a favor durante la búsqueda laboral; sin embargo, este concepto no era tan valorado como lo es hoy en día, que vivimos en una sociedad altamente globalizada y totalmente a la vanguardia en cuanto a nuevos conocimientos. Desde la década de los 90, la tecnología asume el rol de paradigma del desarrollo económico y empieza a ser utilizado en la industria, servicios e, incluso, en el sector agrícola. La tecnología empieza a reemplazar máquinas antiguas y los empleados se ven en la necesidad de aprender el manejo de estas nuevas herramientas. El encontrar mano de obra calificada en el uso de nueva tecnología se convierte, entonces, en menester del sector productivo.

Explicado todo lo anterior, se considera de vital importancia determinar el impacto de las exportaciones no tradicionales en la PEA ocupada del Perú en el periodo 2001-2019. Así como explicar el comportamiento de las exportaciones no tradicionales de nuestro país y de la PEA ocupada nacional.

1.2. Antecedentes de Estudio

1.2.1. A Nivel Internacional

Murillo et al. (2018), en su investigación denominada “Exportaciones manufactureras mexicanas por nivel tecnológico y su efecto sobre el empleo en 2008 y 2012: Análisis de descomposición estructural” tiene como objetivo

comprender el comportamiento del número de empleos creados por la evolución de las exportaciones manufactureras mexicanas en función del nivel tecnológico entre 2008 y 2012. El estudio, que es de tipo descriptiva y no experimental, utilizan un análisis de descomposición estructural y del valor de la producción bruta del país en el periodo de estudio y a partir de ello concluyen que, durante los últimos años, las exportaciones en México se ha diferenciado por tener un incremento constante y por cambiar realmente su composición en veneficio de los productos manufactureros con niveles de tecnología promedio y elevados, influyendo en el aumento de puestos de trabajo generado por las exportaciones.

Rueda et al. (2019), en su estudio “Comercio y empleo en Europa. El papel de las exportaciones de servicios en modo 5”, indican como objetivo principal de la investigación presentar nuevas perspectivas de la relación entre exportaciones y empleo en Europa. Así, esta investigación, de tipo descriptiva y no experimental, a través de la descomposición total de los corrientes de comercio entre 40 patrias y 35 sectores entre los años 1995–2011, empleando un modelo input-output multirregional y la base de datos mundial input-output (WIOD), se concluye que las exportaciones en la región contribuyeron a mejorar las habilidades de los colaboradores de la UE en un 67%.

Fujii et al. (2016), en “Contenido de trabajo en las exportaciones manufactureras mexicanas, 2008 y 2012”, presentan como objetivo principal estimar el la cantidad de vacantes de trabajo que generan las exportaciones del sector manufacturero en México entre los años 2008 y 2012. El estudio presenta una investigación, de tipo descriptiva_no experimental, basándose en las variables de producto-insumo elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), llegó a la conclusión de que entre los años 2008 y 2012, la cantidad de empleos que han generado las exportaciones manufactureras se ha elevado de de 3,6 millones a 3,9 millones en el lugar donde se realizó el estudio.

1.2.2. A Nivel Nacional

Tiravantti (2019), en su investigación de tipo descriptiva, correlacional y no experimental denominada “Exportaciones no tradicionales y su incidencia en el empleo del Perú 2005-2016”, cuyo objetivo principal es estudiar el impacto de la

variable exportaciones no tradicionales en la variable empleo del Perú 2005-2016, mediante una revisión documentaria en fuentes primarias como el INEI y la SUNAT, logró concluir que entre la relación entre el empleo y las exportaciones no tradicionales hay relación directa, y tienen una correlación de 95%. Además, realizando el modelo econométrico correspondiente, se halla que por cada punto porcentual que aumentan las exportaciones no tradicionales, la cantidad de nuevos empleos generados aumentara en 2570.

Palomino (2017), quien en “Estudio de impacto de las exportaciones del sector agrícola no tradicional en la región Arequipa durante el periodo 2010 – 2014”, propone como objetivo principal de reconocer la incidencia de las exportaciones agrícolas en el departamento de Arequipa desde el año 2010 hasta el 2014. Tras la investigación de tipo descriptiva, explicativa y no experimental, utilizando la observación documental, llega a la conclusión de que la agro exportación ha impactado sobre las exportaciones arequipeñas. En términos de puestos de trabajo, el sector agrícola da empleo al 16% de la PEA de la región.

Cholán & Rodríguez (2016), en su investigación de tipo aplicada, descriptiva y no experimental, denominada “Las exportaciones de productos no tradicionales del Perú hacia los mercados del APEC, periodo: 2007-2014”, que tiene como principal objetivo examinar el impacto de las economías del Foro de Cooperación Económica Asia Pacífico en las exportaciones no tradicionales del Perú durante los años 2007-2014, llegan a la conclusión, tras un análisis documental y un método analítico-sintético, de que la evolución de envíos de artículos con valor agregado hacia los principales países miembros del APEC ha sido positiva durante los años 2007-2014, a excepción de ciertos periodos. Entre los productos exportados sobresale los espárragos, las paltas frescas, el café y las uvas frescas.

1.2.3. A Nivel Local

Orellana (2018), en su estudio “Factores macroeconómicos de las exportaciones no tradicionales del departamento de Lambayeque en el período 2000 – 2017”, plantea a modo de objetivo principal establecer elementos macroeconómicos de las exportaciones no tradicionales en el Departamento de Lambayeque entre los años 2000-2017 periodos anuales. La investigación, de

diseño descriptiva, explicativa y de tipo no experimental y longitudinal, mediante análisis documental, arroja como conclusión que el tipo de cambio real multilateral tuvo un impacto de 3.021 sobre las las exportaciones no tradicionales lambayecanas; además, confrontando con el Producto Bruto Interno real de 5.638 de los 20 socios mercantiles se muestra un efecto menor.

1.3. Teorías Relacionadas al Tema

1.3.1. Exportaciones no tradicionales

La palabra exportación proviene del latín "*exportatio*", y hace referencia a la acción de enviar y recibir mercancías, generando ganancias para una empresa o país productor. Este tipo de transacción multipaís es bastante complicada, porque tiene cierto grado de dificultad en los aspectos legales y financieros, por lo que las aduanas (entidades del gobierno nacional) son las encargadas de este trámite (Montes de Oca, 2015).

Según el Banco Central de Reserva del Perú (2016), las exportaciones son los bienes y servicios los cuales son enviados a otros países para su utilización. Clasificándose en tradicionales y no tradicionales. Las primeras están conformadas por productos hidrocarburos, agrícolas, harina de pescado y mineros (DS N°076-92-EF). Las segundas son productos a los cuales se le agrega un valor, es decir; son productos que pasan por un proceso de transformación en el que interviene la mano de obra y otros factores económicos. El BCR agrupa las exportaciones no tradicionales en: Químicos, agropecuario, pesqueros, textiles, sidero-metalúrgicos y joyería, maderas y papeles, metal-mecánica, otros.

Cabe recalcar que son los que tienen menos exportación, además de tener mucha relación con las ganas de los empresarios de conquistar y diversificar los mercados destinatarios.

a. Teorías Clásicas del Comercio Internacional.

Las teorías clásicas del comercio internacional se originó junto a la Revolución Industrial del siglo XVIII y su posterior incremento de la producción y el comercio, esto debido a la baja del costo del transporte y el inicio de la consideración de los

derechos individuales que trajo consigo la independencia de los Estados Unidos en 1776.

En este marco social y económico, Smith (1776), en su obra “Una investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones”, se enfrenta a los ideales mercantilistas del comercio internacional y reconoce los efectos reales de que este tiene en la economía. De esa forma, ideas como el bienestar que el comercio ofrece a los ciudadanos de determinado territorio, empiezan a ser valorados. El autor propone que el factor clave para que una nación obtenga riqueza y poder es el crecimiento económico. Esto solo se logrará mediante la división del trabajo que traerá, a su vez, un incremento en la productividad de los trabajadores, reducción de los costos productivos y, por consiguiente, economías de escala. Empero, estos beneficios que la especialización trae consigo tienen un límite frente al tamaño del mercado. Lo que se propone es un “liberación del comercio internacional” que permitirá enviar los excedentes de la producción nacional, para la que no existe demanda doméstica, al exterior, intercambiándolos por mercancía para la cual sí exista demanda en el propio país, otorgándoles de esa forma un nuevo valor. Smith basa esta división internacional del trabajo en la “ventaja absoluta”, que refiere a una característica de determinado país que le permite utilizar menos recursos (en términos de horas/hombre) que sus competidores directos para producir una unidad de un bien, especializándose en la producción solo del mismo e intercambiándolos por otros en los que los competidores posean dicha ventaja.

A esta contribución se le sumó, a principios del siglo XIX, las de Ricardo (1817), quien en su libro “Principios de economía política y tributación” afirma que para que el comercio internacional pueda desarrollarse de manera correcta y le permita a los países aumentar su bienestar no es del todo necesario que entre ellos existan diferencias absolutas, es suficiente con que estas sean relativas. Ricardo parte, al igual que Smith, de una teoría de valor-trabajo que postula que el valor de un bien se encuentra sujeto a la cantidad de trabajo que se utilizó en su elaboración. Para el autor, en un contexto de competencia perfecta, costos unitarios constantes, costos de transporte nulos y sin obstáculos al comercio internacional, un estado

enviará aquel su producto al mas bajo costo de oportunidad, en comparación con otro producto, y viceversa.

b. Teoría de la Base Exportadora.

Es un enfoque del desarrollo regional que fue argumentado principalmente por North (1955) y que genera herramientas para el diseño de estrategias y políticas que incentiven el desarrollo local. En resumen, esta teoría pone en evidencia que una región ofrece un mercado de tamaño muy limitado que permite, inicialmente, un desarrollo a un ritmo dinámico y persistente; sin embargo, si los horizontes del mercado se amplían, entonces las posibilidades de comerciar también lo harán, convirtiéndose en una actividad internacional y que representa un importante motor del desarrollo regional.

Así la expansión de las actividades comerciales ampliará el mercado regional a nivel territorial y le otorgará el soporte económico necesario para la aparición de nuevas actividades de producción de bienes y servicios que se ofrecerán nuevamente en el mercado. De este modo, a largo plazo, una región podrá mantener un crecimiento económico sostenible tanto mientras diversifique su “base exportadora”. Esta estará conformada por todos los bienes y servicios que se produzcan originalmente en la región y que se venderán fuera de ella (Rosales y López, 2008)

Sin embargo, según Salguero (2006) esta teoría centra toda su atención en el sector exportados como factor de desarrollo regional, olvidando otras consecuencias que esto trae consigo como el aumento en el gasto gubernamental regional, el aumento o disminución del consumo de la región frente a la inmigración, el liderazgo político económico, social, entre otros.

c. Modelo Primario-Exportador

Cuando América Latina, una vez independiente, inicia su inserción en el mercado global, ve necesaria la adopción de un modelo de crecimiento. Eventualmente fue adaptando uno al que se le conoce como “modelo primario

exportador”, que proponía que cada país se especialice en aquella actividad que realizaba con mayor frecuencia y las mercancías que se obtenían producto de esta especialización debían ser destinadas al mercado exterior (Gaona, 2019).

Según Pinto (1974), cuando un país se encuentra bajo el “modelo primario exportador”, también conocido como de “crecimiento hacia afuera”, la demanda externa se convierte en la fuente primaria de la actividad comercial y este se vuelve sujeto de las fluctuaciones de la primera. Aquel sector en el que se especialice, de forma directa o indirecta, expandirá o contraerá otros sectores. Como afirma Gaona (2019), los países de latinoamerica se enfocaron en la producción y en exportar la mercancía primaria, tales como las obtenidas del sector agropecuario y la minería.

En resumen, el modelo primario exportador para América Latino, y por ende para Perú, se basa en el envío de productos primarios, en los que se ha especializado, y la importación de artículos manufacturados.

En Perú, históricamente, la actividad más importante para la economía ha sido la extractiva. Actualmente, y según cifras de la Sunat, para el 2006 un 74% de las exportaciones totales provinieron de los sectores minero y agrícola. De estos un 63% eran tradicionales y un 9% no tradicionales. Para el 2017, la suma de las exportaciones de ambos sectores fue del 94%, con un retroceso de los productos tradicionales (63%) y le aumento de los no tradicionales (31%). Con esto se concluye que, en nuestro país, la economía está estrechamente relacionada con las actividades extractivas y que el rubro no tradicional lleva creciendo a lo largo del periodo (ComexPeru, 2018).

1.3.2. Población Económicamente Activa (PEA)

“Forman parte de la población económicamente activa (PEA) de todos los individuos mayores de 18 años que están trabajando o buscando trabajo activamente. Estos últimos, los desempleados, son como personas que no tienen trabajo pero están buscando trabajo activamente”. (Jiménez, 2006, p. 215).

La organización internacional del trabajo (OIT), considera que el empleo es un escenario donde existe la oportunidad de trabajo para los que lo necesitan. El empleo tiene dos tipos los cuales son el formal y el informal, la primera hace

referencia a la modalidad reconocida donde se tiene beneficio salarial, servicios de seguro, etc. y el segundo es aquella que no puede hacer valer sus derechos (Enríquez & Galindo, 2015).

Según el Instituto Nacional de Información Estadística e Informática (INEI) (2017), define a la PEA como el conjunto de personas que constituyen la oferta de trabajo o mano de obra en el mercado laboral. No son necesariamente personas mayores de 18 años, ya que en nuestro país (Perú) la edad mínima establecida para trabajar es 14 años. Este grupo de personas son consideradas económicamente activas porque constituyen un factor esencial para la fabricación de bienes y servicios.

Arrieta, L. (2014), señala que la PEA es la fuerza laboral de un país y también constituye una oportunidad laboral en el mercado laboral; esta persona puede estar empleada en trabajos formales o informales, y también puede estar desempleada (desocupada), pero a la hora de buscar trabajo, una condición se considera como PEA. Esto también se puede medir como la población con edad adecuada para trabajar, de acuerdo con la legislación peruana laboral, la mínima edad para trabajar empieza a los 12 años, mientras no se dediquen a labores agrícolas no industriales, las condiciones permitidas son 14 años, labores industriales, 15 años y 16 años la industria comercial o minera se, y si se dedica a labores de pesca industrial, en todos los casos esta edad finaliza a los 65 años.

Es importante conocer los niveles de empleo y desempleo ya que son indicadores importantes para conocer la evolución de la economía nacional. El último censo hecho en el año 2017, dio como consecuencia que la PEA de nuestro país está conformada por el 62% de la población total censada, mismo que ha aumentado en cinco puntos porcentuales en los últimos diez años (Guzmán, 2018). Este bono demográfico debe ser aprovechado, ya que constituye un actor importante en el crecimiento de la economía y para explicarlo, hay que tener en cuenta que la PEA aumenta en proporción del crecimiento de la población total. Cuando la PEA aumenta, las empresas perciben un incremento de mano de obra, por lo tanto, aumentan su capacidad de producción, generándose así mayor consumo... Para que las empresas aumenten su capacidad de producción, deberán

contratar mayor mano de obra, por lo que la capacidad adquisitiva de las personas aumenta, produciéndose así mayor capacidad adquisitiva y el gasto de las familias, por ende, el consumo. Todo lo anterior, incentiva a las empresas a seguir produciendo y generar más inversión, que a su vez contribuye no solo al crecimiento sino también al desarrollo económico.

a. Teoría de la Segmentación Laboral.

Desde finales de la década de 1960, con la finalidad de explicar aquellos fenómenos que afectan la empleabilidad de los individuos, tales como la desigualdad salarial, la pobreza, la discriminación, el desempleo, entre otros, aparecieron diversos enfoques que se agruparon en lo que se conoce como “Teoría de la segmentación del mercado de trabajo” (Fernández, 2010).

Por lo general estas teorías (Doeringer & Piore, 1983; Gordon et al., 1986) proponen la existencia de tres importantes segmentos laborales. Estos son:

- Trabajadores primarios independientes: aquellos con algún grado profesional o técnico. Destacan por su cualificación, lo que les otorga sueldos comparativamente mayores y estabilidad laboral.
- Trabajadores primarios dependientes: aquellos que se dedican a la mano de obra. A diferencia de los anteriores poseen una limitada autonomía laboral y poca formación por parte de su empresa; sin embargo, gozan directamente de las actividades que realizan los sindicatos.
- Trabajadores secundarios: no tienen estabilidad laboral, poseen salarios más bajos y malas condiciones de empleo. Se encuentran bajo normativas laborales más duras y arbitrarias.

Al transcurrir el tiempo, estas teorías de segmentación laboral han ido perfeccionándose incorporando enfoques de género y de producción. Sin embargo, Holgate et al. (2006) afirman que también se deberían integrar aquellos de etnia, sector productivo (estatal o privado), aspectos culturales, entre otros.

Así entonces el proceso de segmentación de los mercados de trabajo son resultado de la mezcla de condicionantes y estrategias empresariales.

1.4. Formulación del Problema

¿Cuál es el impacto de las exportaciones no tradicionales en la PEA ocupada del Perú 2004-2019?

1.5. Justificación e Importancia del Estudio

La importancia de realizar este estudio fue determinar el impacto de las exportaciones no tradicionales en el empleo en el Perú de 2004 a 2019. En nuestro país, debido al valor incorporado de muchos bienes en diferentes ámbitos productivos, se ha incrementado la demanda internacional, de la cual es necesaria mano de obra, lo que permitirá realizar la conversión. Esta investigación quiere contribuir al trabajo futuro relacionado con las exportaciones no tradicionales y su impacto en la PEA ocupada, así mismo propone recomendaciones para promover la exportación de estos productos, aumentando así el nivel de empleo de los peruanos y promoviendo así el desarrollo económico del país.

1.6. Hipótesis.

Las hipótesis de esta investigación son:

Hipótesis alternativa:

Ha: Las exportaciones no tradicionales impactan en la PEA ocupada del Perú en el periodo 2004 - 2019.

Hipótesis nula:

Ho: Las exportaciones no tradicionales no impactan en la PEA ocupada del Perú en el periodo 2004 - 2019.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

Determinar el impacto de las exportaciones no tradicionales en la PEA ocupada del Perú 2004-2019.

1.7.2. Objetivos específicos

- Explicar el comportamiento de las exportaciones no tradicionales del Perú en el periodo 2004-2019.

- Explicar el comportamiento de la PEA ocupada en el Perú, periodo 2004-2019.
- Analizar el comportamiento de la población económicamente activa con respecto a los sectores de exportaciones no tradicionales del Perú en el periodo 2004-2019.
- Estimar un modelo econométrico para determinar el impacto de las exportaciones no tradicionales en la PEA ocupada en el Perú, periodo 2004-2019.

II. MATERIAL Y MÉTODO

2.1. Tipo y Diseño de Investigación

2.1.1. Tipo de Investigación

Se llevó a cabo utilizando un método descriptivo – correlacional, y descriptivo porque mostró el conocimiento real desplegado en un espacio y tiempo determinados. y correlacional, porque su propósito fue evaluar el grado de consistencia o relevancia entre las variables en un contexto específico.

2.1.2. Diseño de Investigación.

Se utilizó un diseño no experimental de tipo longitudinal. No experimental dado que no hubo manipulación de variables y longitudinal porque se analizó el comportamiento de ambas variables en el periodo de estudio.

De acuerdo con lo anterior, se utilizó el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios las cuales determinaron el impacto de la variable independiente sobre la variable dependiente.

Este método, consistió en hallar los parámetros a estimar del modelo econométrico establecido y así explicar la influencia de una variable sobre el comportamiento de otra.

2.2. Población y Muestra

La población de este estudio estuvo formada por una serie de datos estadísticos correspondientes a las exportaciones no tradicionales y la PEA ocupada del Perú, misma información que se tomó de la página BCRP y el INEI.

La muestra comprendió los reportes anuales de las variables en estudio, en el periodo 2004 – 2019.

2.3. Variables y Operacionalización.

2.3.1. Variables

- **V.D.** : PEA ocupada
- **V. I.** : Exportaciones no tradicionales

2.3.2. La Operacionalización

Tabla 1.

Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Técnicas e instrumentos de recolección de datos
EXPORTACIONES NO TRADICIONALES	Exportaciones no tradicionales valor FOB Millones de Dólares	Exportaciones no tradicionales Valor FOB Millones de Dólares (Anual)	Análisis documental/ Reportes estadísticos BCRP
	Exportaciones no tradicionales valor Toneladas	Exportaciones no tradicionales Valor toneladas (Anual)	Análisis documental/ Reportes estadísticos BCRP
		Agropecuarios valor FOB Millones de Dólares (Anual)	Análisis documental/ Reportes estadísticos BCRP
		Pesqueros Valor FOB Millones de Dólares (Anual)	Análisis documental/ Reportes estadísticos BCRP
		Textiles Valor FOB Millones de Dólares (Anual)	Análisis documental/ Reportes estadísticos BCRP
		Maderas y Papeles Valor FOB Millones de Dólares (Anual)	Análisis documental/ Reportes estadísticos BCRP
	Exportaciones no tradicionales Según Sectores	Químicos Valor FOB Millones de Dólares (Anual)	Análisis documental/ Reportes estadísticos BCRP
		Minerales no Metálicos Valor FOB Millones de Dólares (Anual)	Análisis documental/ Reportes estadísticos BCRP
		Sidero- Metalúrgico y Joyería Valor FOB Millones de Dólares (Anual)	Análisis documental/ Reportes estadísticos BCRP
		Metal - Macánco Valor FOB Millones de Dólares (Anual)	Análisis documental/ Reportes estadísticos BCRP
	Otros Valor FOB Millones de Dólares (Anual)	Análisis documental/ Reportes estadísticos BCRP	
PEA	PEA Ocupada Millones de personas	PEA Ocupada Miles de personas (Anual)	Análisis documental/ Reportes estadísticos INEI
	PEA Desempleada Millones de personas	PEA Desempleada Millones de personas (Anual)	Análisis documental/ Reportes estadísticos INEI

Nota: la tabla muestra las dimensiones e indicadores de las variables empleadas en la investigación, además de mostrar de la fuente en la que se recolectaron los datos.

2.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, Validez y Confiabilidad

Se hizo uso principalmente de diferentes fuentes de investigación bibliográfica para obtener información estadística de las variables en estudio. Como instrumento se tuvo la recopilación de datos el cual se utilizó la hoja de cálculo en el programa de Microsoft Excel registrados en los sitios web de instituciones nacionales como BCRP y el INEI, los cuales se procesaron en el programa de econometría STATA 15.1 , la investigación realizada se vinculó a información histórica relacionada con la exportación de productos no tradicionales y la PEA ocupada 2004-2019.

2.5. Procedimiento de Análisis de Datos

2.5.1. Procedimiento

Luego de la recolección de información, determinación de la base teórica y establecimiento de de la base de datos; se utilizó estadística descriptiva para analisis e interpretación de datos a través de tablas y gráficos. Para el procesamiento de datos se utilizó hojas de cálculo de Excel, el programa stata 15.1 y procesadores de datos de Word.

Así mismo se seguirá los siguientes pasos:

- Se recopiló los reportes estadísticos sobre las exportaciones no tradicionales anuales en Valor FOB en Millones de dólares, mismos que fueron elaborados y publicados por el BCRP.
- Se recopiló los reportes estadísticos sobre la PEA ocupada anual en miles de personas, mismos que son elaborados y publicados por el INEI.
- Se organizó y procesó la información recopilada en el Excel, para su posterior análisis.
- Se construyó la data de las variables a estudiar, en una hoja de Excel.
- Se estimó modelos econométricos de mínimos cuadrados ordinarios para generar resultados, utilizando el programa stata 15.1.
- Por último, se evaluó el modelo econométrico, se analizó y explicó los resultados obtenidos de la estimación del modelo para posteriormente elaborar las conclusiones y recomendaciones.

EVALUACIÓN DEL MODELO MCO

Es importante señalar que para la estimación del modelo econométrico se utilizó logaritmos, debido a la naturaleza de las variables. Tanto la tendencia de las Exportaciones no tradicionales como el crecimiento de la PEA ocupada en millones de personas.

Por lo tanto, para establecer las ideas, se consideró el siguiente modelo simple:

$$\mathbf{LnPEA} = f(\mathbf{LnXnt})$$

Donde:

PEA = Población Económicamente Activa

LnXnt= logaritmo natural de las exportaciones no tradicionales valores Free On Board Millones de Dólares anuales

El modelo econométrico en este caso se expresó como:

$$\mathbf{LnPEA}_t = \mathbf{Ln}\beta_0 + \mathbf{Ln}\beta_1\mathbf{Xnt}_{1t} + \mathbf{Ln}\beta_2\mathbf{Xnt}_{2t...} + \mathbf{Ln}\beta_n\mathbf{Xnt}_{nt} + \mathbf{u}_t$$

donde $\mathbf{Ln}\beta_0$ =constante y $\beta_1, \beta_2, \beta_n$ son parámetros del valor LnXnt FOB Free On Board Millones de Dólares anuales

Al efectuarse los supuestos del modelo tradicional de regresión lineal, los parámetros se evaluaron a través de MCO:

$$\mathbf{LnPEA}_t^* = \alpha + \beta_1\mathbf{LnXnt}_t^* + \mathbf{u}_t$$

donde $\mathbf{LnPEA}_t^* = \mathbf{VARIABLE ENGOGENA}_t$ y $\mathbf{LnXnt}_t^* = \mathbf{VARIABLE EXOGENA}$ de las exportaciones no tradicionales. Los estimadores de MCO obtenidos, $\hat{\alpha}$ y $\hat{\beta}$, serán los mejores estimadores lineales insesgados de α y β , respectivamente.

2.6. Criterios Éticos

- **Originalidad:** Toda la información proporcionada se citó para demostrar que no existe plagio de conocimiento.

2.7. Criterios de Rigor Científico.

- **Objetividad:** La presentación e interpretación de los datos y hechos son los mismos que los mostrados en la realidad, sin cambios.

- **Validez:** La información mostrada es verdadera porque fue preparada por el BCRP. y el INEI.

- **Juicio crítico:** Modelo econométrico MCO para ser verificado por dos expertos.

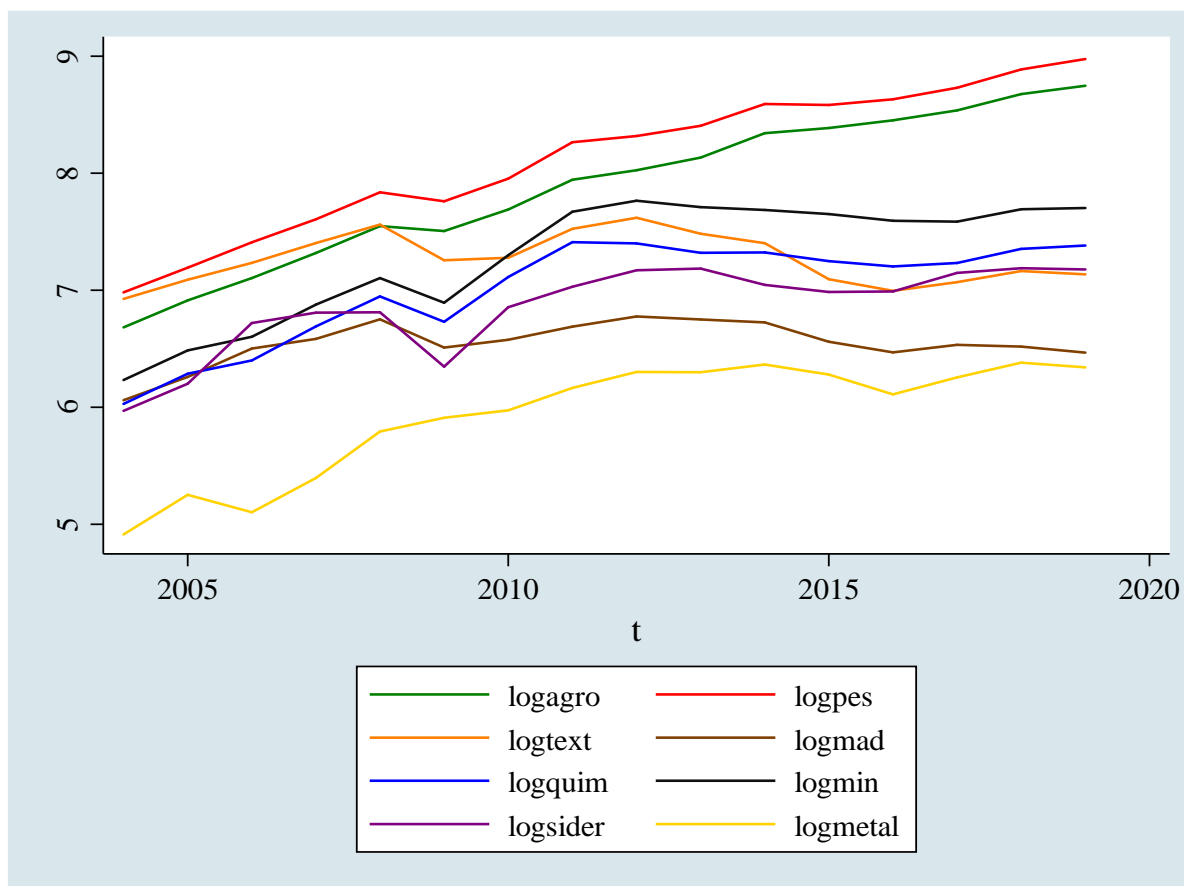
III. Resultados

3.1. Resultados en Tablas y Figuras

3.1.1. Explicación del Comportamiento de las Exportaciones no Tradicionales del Perú, Periodo 2004-2019

Figura 1.

Evolución de las Exportaciones no Tradicionales del Perú, Periodo 2004-2019



Nota: La figura muestra la evolución de las exportaciones no tradicionales peruanas por sectores.

La evolución de la exportaciones no tradicionales tuvieron siempre una tendencia creciente, sin embargo existen ocasiones en que esto no se da como fue el caso en el año 2009 cuando las exportaciones no tradicionales sumaron US\$ 423 millones, disminuyendo en 30,4% comparado con el nivel alcanzado en el mismo periodo del 2008, esto como consecuencia de la reducción del comercio de los sectores textil (-42,4%), minería no metálica (-31,0%), siderúrgico-metalúrgico (-

60,5%), el sector denominado otros (-40,3%), químico (-21,1%), metal – mecánico (-14,3%), pesquero (-22,9%), y contrapuesto con el crecimiento de las ventas en el sector agropecuario (1,1%) (SUNAT, 2009).

Para el 2012, los sectores que resaltaron en las exportaciones no tradicionales fueron el sector agropecuario, cuyas ventas al extranjero sumaron 1,741 millones de dólares, un 25% más que al mismo período del año anterior, es decir logro un ligero aumento, esto según Bustamante (2018). Mientras que para 2016 las exportaciones no tradicionales nuevamente presentaron una ligera caída ya que solo lograron un valor de US\$ 10,785 millones, esto representó una reducción del 1.4% en comparación a las de 2015. Todo esto a causa de la disminución de las exportaciones en la mayoría de los sectores no tradicionales. Los que mayor impacto tienen sobre la economía peruana son los sectores pesquero, siderometalúrgico, químico, y textil, los cuales alcanzaron exportaciones por un total de y US\$ 908 millones (-2.7%), US\$ 990 millones (-0.8%), US\$ 1,331 millones (-5%) US\$ 1,198 millones (-10.2%), respectivamente (ComexPeru, 2017).

En los últimos años, las agroexportaciones no tradicionales se impusieron como el sector número dos con mayor participación en los productos exportados nacionales, siendo la minería el número uno. Para el año 2019, los envíos al exterior de dicho sector sumaron US\$ 6,317 millones, representando un 45.8% del sector no tradicional y un 13.7% del total exportado.

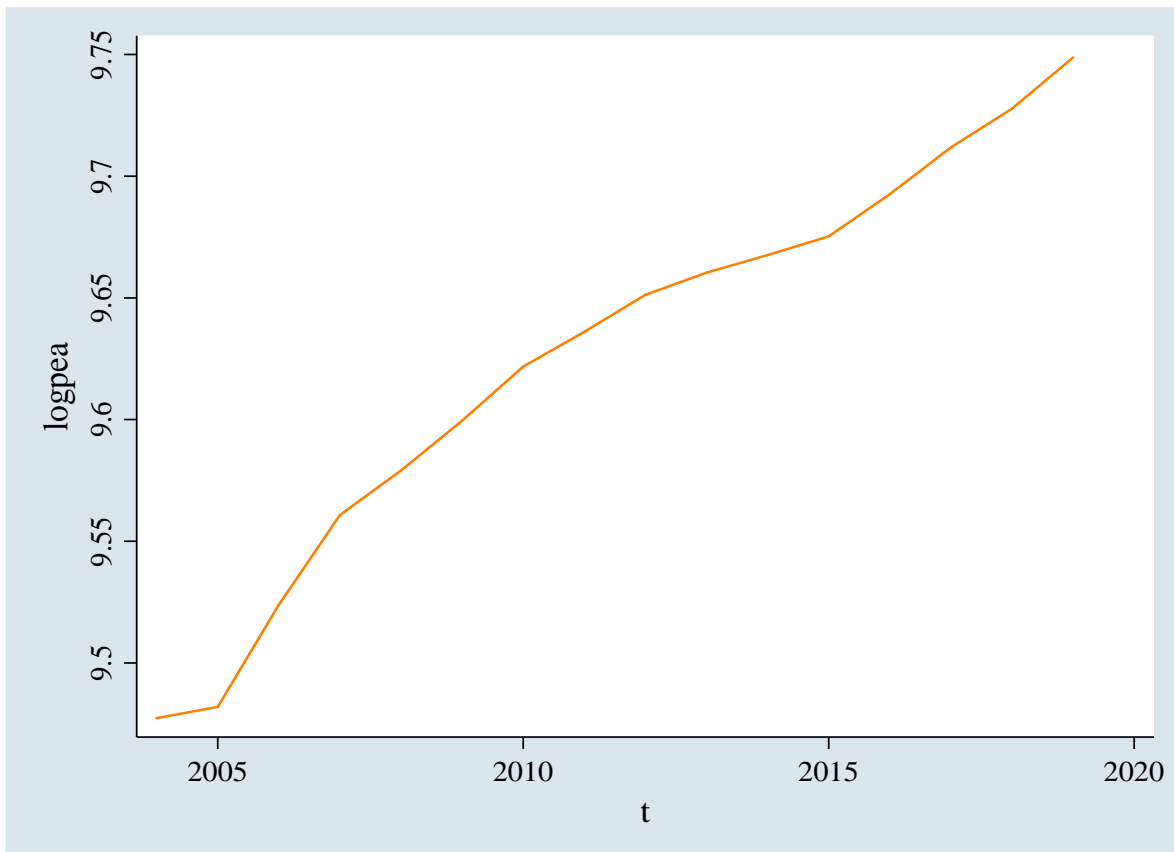
Así también, el sector pesquero logró acumular US\$ 1,592 millones en 2019, un 18.5% más que el 2018, representando un 11.5% de la canasta no tradicional.

Por su parte, el sector químico igualmente tuvo un crecimiento del 3.5% en 2019, sumando US\$ 1,591 millones exportados (ComexPeru, 2020).

1.1.1. Explicación del Comportamiento de la PEA Ocupada en el Perú, Período 2004-2019

Figura 2.

Crecimiento de la Población Económicamente Activa del Perú



Nota: La figura muestra como ha ido creciendo la población económicamente activa en Perú.

La PEA es el ofrecimiento de trabajo en el mercado laboral, formada por personas con una edad mínima (14 años en Perú) y que proporciona mano de obra a disposición para la fabricación de bienes y servicios, mientras se cumple el período especificado.

Del 2004 al 2012, el número de personas con pleno empleo en varios departamentos aumentó significativamente. En 2004, ninguna región tenía una tasa de pleno empleo superior al 40%. En 2012, las provincias de Madre de Dios, Lima,

Callao y Arequipa tenían una tasa de pleno empleo del 60% o superior a ella (INEI, 2013).

A 2017, la Población Económicamente Activa del país era de 17,215,700 personas, con una tasa de crecimiento anual promedio de 1.5% de 2007 a 2017, y un aumento anual promedio de 231,000 en valor absoluto. Por otro lado, el 77,8% de las PEA se concentraron en las zonas urbanas, mientras que las zonas rurales concentraron el 22,2% restante.

De 2007 a 2017, la Población Económicamente Activa femenina urbana creció rápidamente, con una tasa de crecimiento anual promedio del 2,4%, mientras que la PEA femenina rural descendió un 1,1%. En las zonas costeras crece a una contribución media anual del 2,0%, y en Sierra y Selva al 1,5% y 0,9% en ese orden. De la misma manera, la PEA masculina aumentó en las zonas urbanas (2,2%), zonas costeras (1,6%), Selva y Sierra (1,1% cada una); mientras que en las zonas rurales disminuyó (-0,9%) durante el periodo en estudio (INEI, 2018).

Finalmente, al 2018, la PEA nacional alcanzó los 17,462,800. De 2007 a 2018, la tasa de crecimiento promedio anual fue de 1.4%, y el valor absoluto aumentó en 232 mil anuales. Por otro lado, el 78.2% de la PEA se concentraron en zonas urbanas, mientras que las zonas rurales representaron el 21,8% restante (INEI, 2019).

1.1.2. Análisis del comportamiento de la Población Económicamente Activa con Respecto a los Sectores de Exportaciones no Tradicionales del Perú, Periodo 2004-2019

Las personas migraron en busca de mejoras de calidad de vida, de zonas con pocas vacantes de empleo a zonas en mejores situaciones de empleo y salario.

Oberai (1989) expresa que migración, desde la perspectiva demográfica, es un desplazamiento de morada de las personas de su territorio original a otro lugar atravesando límites geográficos y espacios.

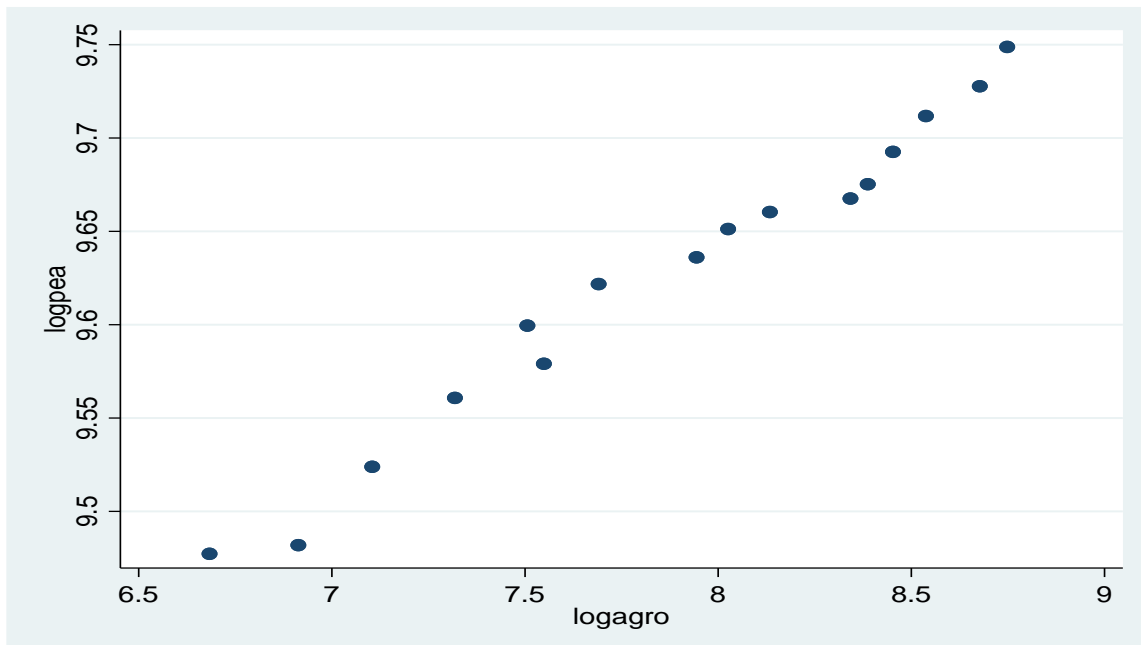
De acuerdo al BID (s. f.), en el nuevo mapa del mercado laboral mundial se concentran nicaragüenses en Costa Rica, bolivianos en Argentina, guatemaltecos en México, peruanos en Chile y haitianos en República Dominicana.

El BCRP formula la balanza de pagos, en la que determina que la balanza comercial constituye las exportaciones de bienes peruanos a otros países a nivel mundial, en otras palabras las importaciones y exportaciones Free On Board (FOB).

A continuación, mencionaremos la evolución de los sectores no tradicionales con respecto a la población económicamente activa:

Figura 3.

PEA ocupada con respecto al Sector Agropecuario del Perú.

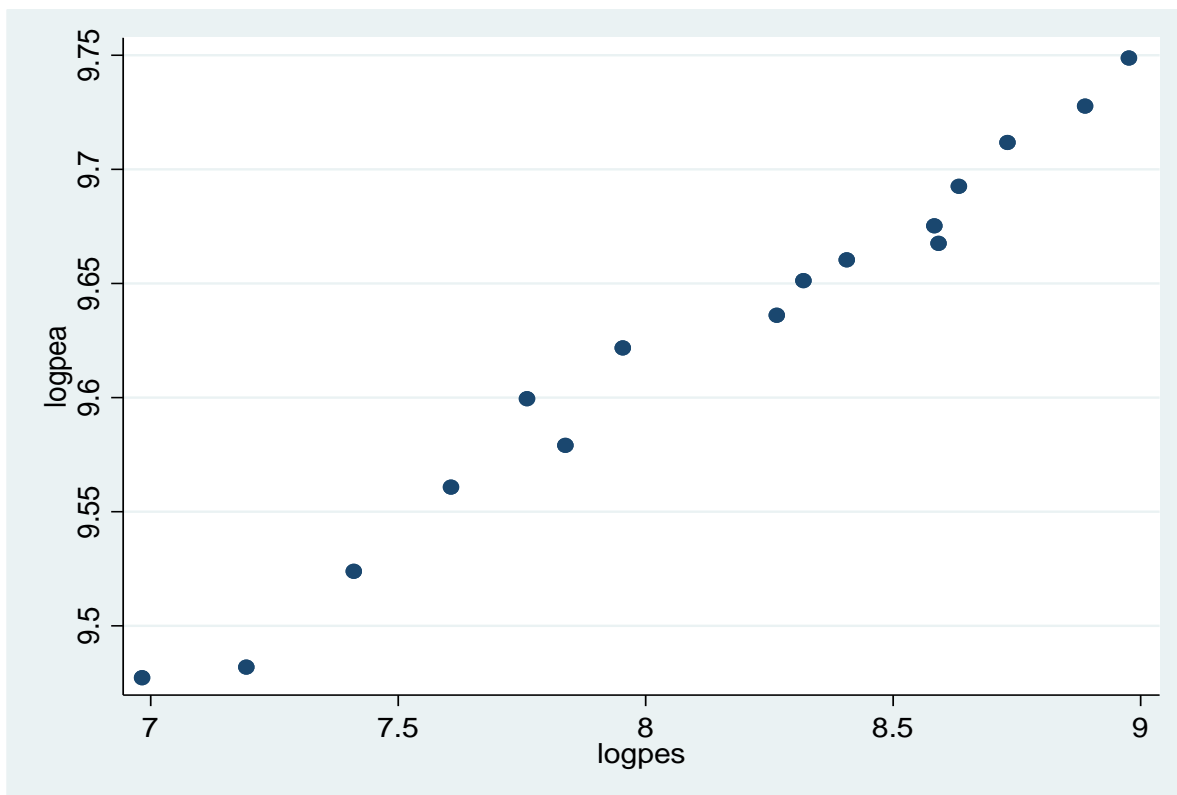


Nota: Relación que existe entre ambas variables en estudio.

Como se se mostró en la Figura 3, el sector agropecuario tuvo una relación directa con la población económicamente activa esto debido a que los productos agropecuarios estaban dando crecimiento económico ya que representaron el 24.7% al Producto Bruto Interno y, por lo tanto, generaron empleabilidad que representa al 24,7% de la Población Económicamente Activa. El sector agrícola tiene un comportamiento directo con la población económicamente activa esto se debe a que la matriz de correlación existe un 98.96% en la cual dichas variables estuvieron correlacionadas para establecer su significancia.

Figura 4.

PEA con respecto al Sector Pesquero del Perú.

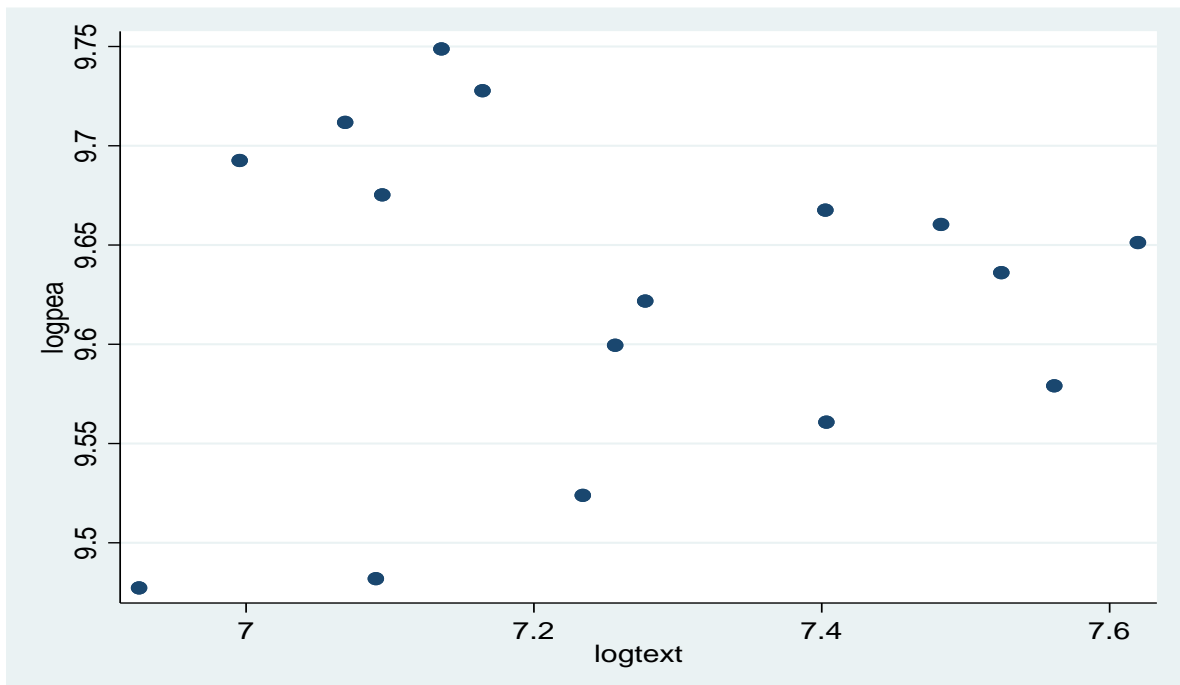


Nota: Relación que existe en entre las variable PEA ocupada y el sector exportador Pesquero.

Como se determinó en la Figura 4, el sector pesquero tuvo una relación directa con la población económicamente activa esto se debió a que el Sector representa el 1.5% del PBI ocasionado por la extracción e industria pesquera. El sector pesquero tuvo un comportamiento directo con la población económicamente activa esto se debe a que la matriz de correlación existe un 98.97% en la cual dichas variables estaban correlacionadas para establecer su significancia.

Figura 5.

PEA con respecto al Sector Textil del Perú.



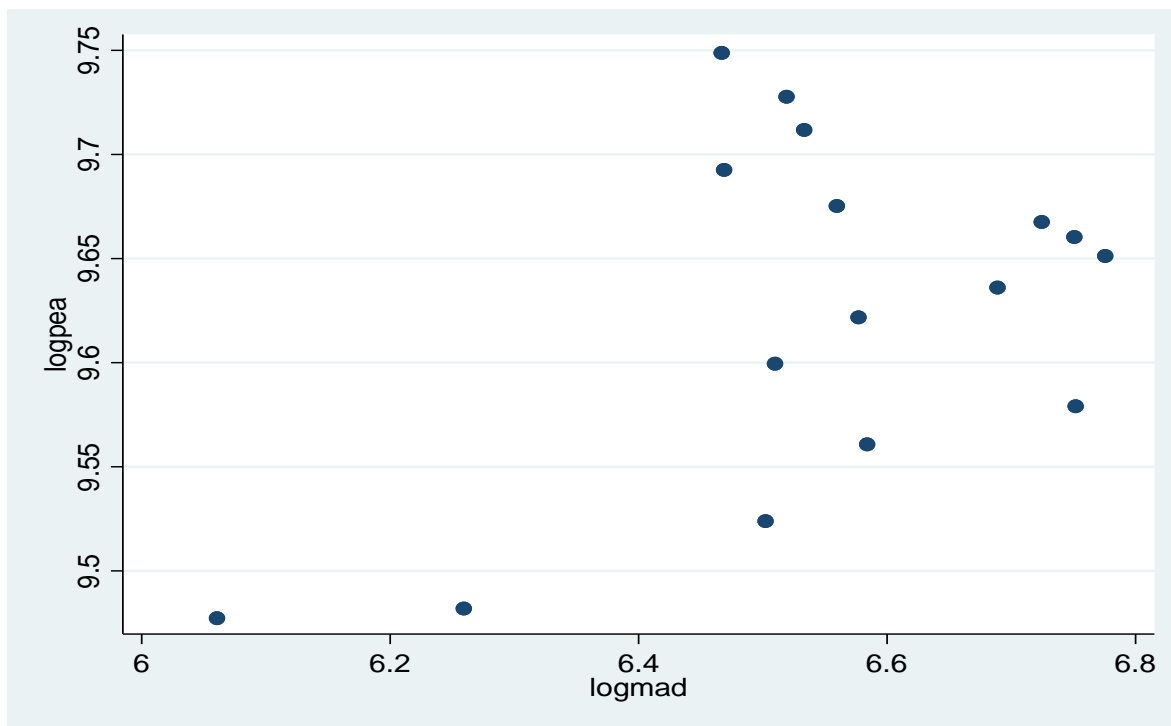
Nota: Comportamiento del sector pesquero con relación a la PEA Ocupada.

Como se mostró en la Figura 5, el sector textil tuvo un comportamiento disperso con la población económicamente activa esto se debe a que el Sector fue muy volátil, ya que generó crecimiento económico, pero no es reflejado con el empleo por temas de la no cobertura de sus beneficios sociales. Asimismo, La industria textil y de la confección tuvo la capacidad de generar empleo, por lo que es necesario impulsar su crecimiento, y es un período importante para impulsar el desarrollo industrial en diversas etapas.

El sector textil tuvo un comportamiento poca correlación con la población económicamente activa esto se debe a que la matriz de correlación existe un 4.35% en la cual dichas variables no fueron fuertemente correlacionadas para establecer su significancia.

Figura 6.

PEA con respecto al Sector Maderero del Perú.

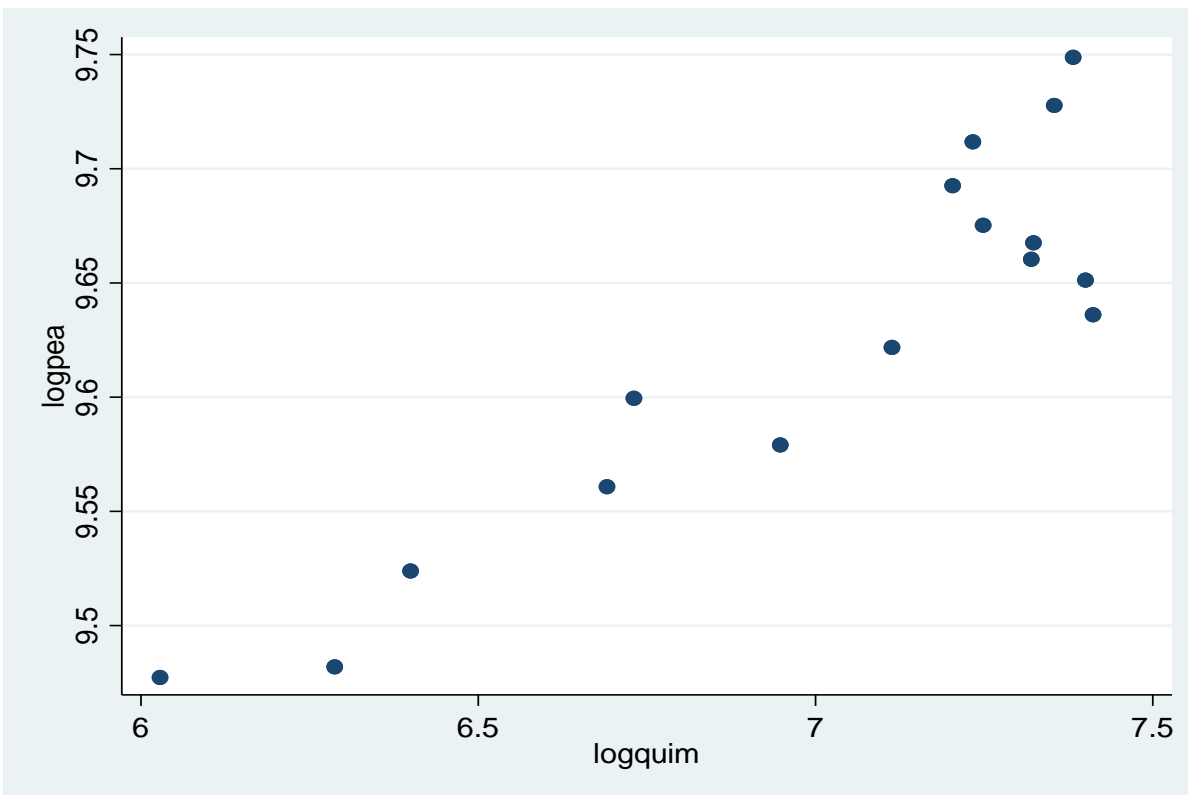


Nota: Ambas variables no tienen mucha relación.

Como se pudo determinar en la Figura 6, el sector de la industria de la madera tuvo un comportamiento disperso con la población económicamente activa esto se debió a que el Sector no es muy desarrollado por sus bases tecnológicas por la cual es importante que se promueva el crecimiento de la industria lo cual permitió la generación de puestos de trabajo. El sector madera tuvo un comportamiento inestable con la población económicamente activa esto se debió a que la matriz de correlación existió un 47.26% en la cual dichas variables no están fuertemente correlacionadas para establecer su significancia.

Figura 7.

PEA con respecto al Sector Química del Perú.

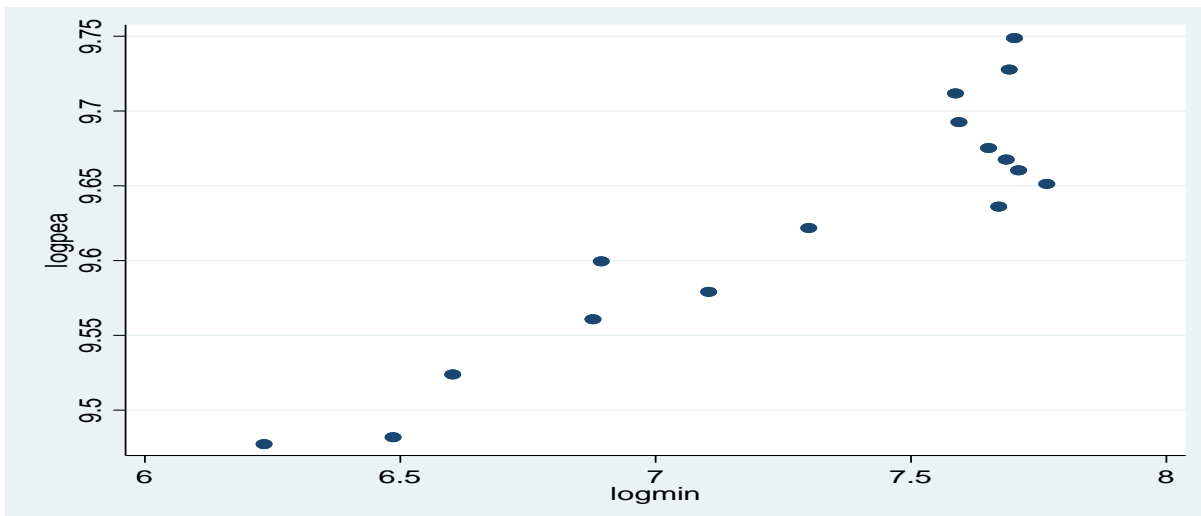


Nota: Existe comportamiento directo entre las variables.

Como se pudo determinar en la Figura 7, el sector químico tuvo un comportamiento directo con la población económicamente activa esto se debió a que en la matriz de correlación existe un 91.13% en la cual dichas variables estuvieron correlacionadas para establecer su significancia.

Figura 8.

PEA con respecto al Sector Minería del Perú.

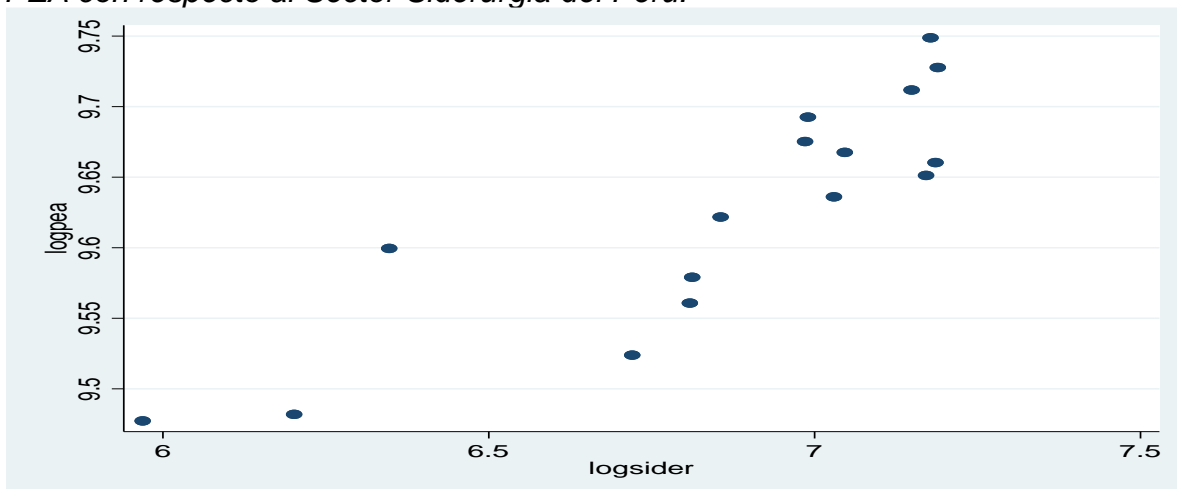


Nota: Relación directa entre las variables.

Como se pudo determinar en la Figura 8, el sector minero tuvo un comportamiento directo con la población económicamente activa esto se debió a que la matriz de correlación tuvo un 92.38% en la cual dichas variables están correlacionadas para establecer su significancia.

Figura 9.

PEA con respecto al Sector Siderurgia del Perú.

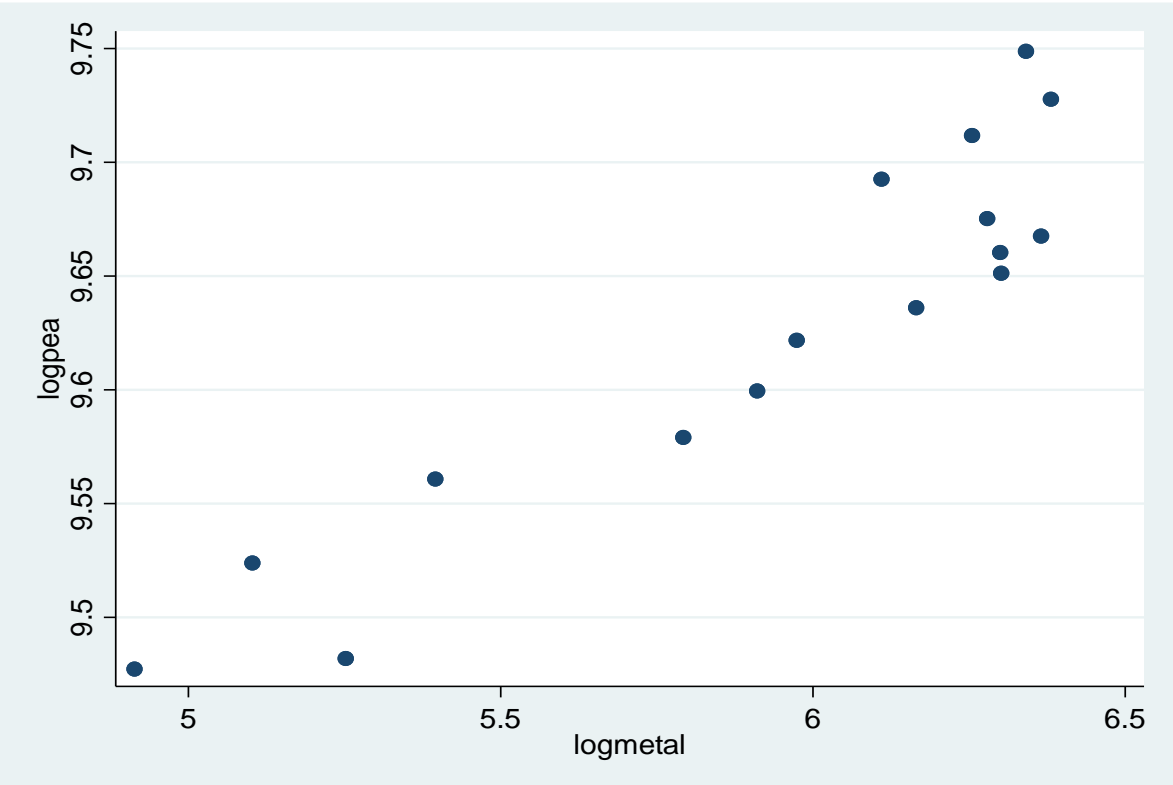


Nota: Las Variables presentan relación directa.

Como se mostró en la Figura 9, el sector siderurgia tuvo un comportamiento directo con la población económicamente activa esto se debe a que la matriz de correlación existe un 85.89% en la cual dichas variables están correlacionadas para establecer su significancia.

Figura 10.

PEA con respecto al Sector Metalúrgico del Perú.



Nota: Representación de la relación que existe entre ambas variables.

Como se mostró en la Figura 10, el sector metalurgia tuvo un comportamiento directo con la población económicamente activa esto se debe a que la matriz de correlación existe un 92.95% en la cual dichas variables están correlacionadas para establecer su significancia.

1.1.3. Estimación del Modelo Econométrico de la Población Económicamente Activa con Respecto a los Sectores de Exportaciones no Tradicionales del Perú, 2004-2019.

$$\log\text{pea}_t = \beta_0 + \beta_1\log\text{agro}_t + \beta_2\log\text{pes}_t + \beta_3\log\text{text}_t + \beta_4\log\text{mad}_t + \beta_5\log\text{quim}_t + \beta_6\log\text{min}_t + \beta_7\log\text{sider}_t + \beta_8\log\text{metal}_t + \mu_t \dots \dots (1)$$

Donde:

- Logpea: Variable dependiente, endógena, explicada o regresando.
- β_0 : Constante de coeficiente de correlación
- logagro, logpes, logtex, logmad, logquim, logsider, logmetal: variables independientes, exógenas, explicativas, de control o regresores.
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7$: Son los coeficientes parciales de la regresión, calcula la variación de la variable endógena por cada variación unitaria en sus variables exógenas manteniendo estas constantes.
- μ : término de error o perturbación no observable

$$\log\text{pea}_t = 8.807166 + 0.07074\log\text{agro}_t + 0.0250\log\text{pes}_t - 0.0091\log\text{text}_t - 0.0657\log\text{mad}_t + 0.1179\log\text{quim}_t - 0.1351\log\text{min}_t + 0.5414\log\text{sider}_t + 0.0577\log\text{metal}_t + \mu_t \dots \dots (2)$$

Tabla 2.

Regresion Lineal del Modelo

```
. regress logpea logagro logpes logtext logmad logquim logmin logsider logmetal,robust
```

```
Linear regression              Number of obs   =          16
                              F(8, 7)         =        153.68
                              Prob > F           =         0.0000
                              R-squared          =         0.9884
                              Root MSE       =         .01314
```

		Robust				
logpea	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
logagro	.0707488	.2428528	0.29	0.779	-.5035068	.6450043
logpes	.025003	.2654434	0.09	0.928	-.6026708	.6526768
logtext	-.0091173	.0754651	-0.12	0.907	-.187564	.1693294
logmad	-.0657676	.1038681	-0.63	0.547	-.3113766	.1798414
logquim	.1179114	.0557897	2.11	0.072	-.0140102	.2498331
logmin	-.135104	.0537877	-2.51	0.040	-.2622917	-.0079164
logsider	.0541491	.0458388	1.18	0.276	-.0542425	.1625406
logmetal	.0577383	.0512243	1.13	0.297	-.0633879	.1788644
_cons	8.807166	.2460588	35.79	0.000	8.22533	9.389003

Nota: Elaborado por el investigador partir de datos del BCRP. Uso STATA 15.1

Según el cuadro de regresión lineal corregido, usando la Prueba Breuch para establecer si existe varianza constante indicando una Prob. 0.0489 con lo que conlleva a decir que existieron inconvenientes de Heterocedasticidad, teniendo presente los resultados de la prueba de Breuch nos indica que probablemente se deba rechazar la hipótesis nula y mencionar que el modelo tiene Heterosedasticidad, ya que sugiere que el valor-p no es mayor a una significancia del 5%.

Frente a este caso para verificar existente heterocedasticidad se tuvo que corregir el modelo y el cual contó con una buena bondad de ajuste, siendo esta de 98.84%. Tomando en cuenta el ceteris paribus, podemos interpretar a los estimadores de la forma expresada a continuación. Que el sector agrícola, Pesquero, Químico, Sidero -Metalurgia, Metal-Mecánica se incrementa en una unidad porcentual entonces la Población económicamente activa incrementará en 0.070%, 0.025%, 0.1179%, 0.054% y 0.057%; mientras que el Sector Textilera, Maderera y Minerales no metálicos se incrementa en una unidad porcentual entonces la Población económicamente activa disminuirá en 0.009%, 0.065% y 0.135%.

Llevando a cabo el modelo de regresión lineal corregido nos sugirió que el modelo tiene significancia globalizada debido a que al examinar el valor-p del estadístico F este es menor a 5%, lo cual nos proveería a comprender que las variables independientes argumentan a la variable dependiente, no obstante, individualmente la variable del sector Minería cuenta con una Prob. 0.040, rechazando la hipótesis nula y por lo tanto demostrando que tiene mayor predominancia en la población económicamente activa, y las otras variables exógenas no son significantes frente a la variable endógena ya que cada una tiene el valor-p del estadístico T mayor a 5%.

Según Pérez (2012), "Puede utilizar reglas menos rigurosas. Si d es igual a 0, hay una autocorrelación completa positiva; si d está cerca de 2, no hay autocorrelación, y si d está cerca de 4, existe una autocorrelación completa negativa. No obstante, d es una lista, y la hipótesis de autocorrelación es aceptada o rechazada según el rango en el que cae su valor. En la tabla d , escogimos la columna y relativa a la k (número de regresores en el modelo) En la fila de n (tamaño de muestra), esto nos proporciona los valores de dL y dU ".

Por medio de la prueba de Durbin- Watson, se pudo decir que la posibilidad de deducir la relación que hubo entre el estadístico d calculado y el coeficiente de autocorrelación, que en este caso se obtiene que el estadístico d es igual a 2.621212, dando a comprender que no existe autocorrelación, debido a que si el d es cercano a dos no hay autocorrelación, por ello, no rechazamos la hipótesis nula. Sin embargo, algunas veces no basta con los resultados de la prueba de Durbin Watson para establecer la autocorrelación, es por esto que se utilizó la prueba h , la cual es un test alternativo propuesto en 1970 por Durbin.

Gujarati y Porter (2010) Esta prueba se definió como una prueba general, ya que además de que permitió comparar el modelo con el proceso autorregresivo de cualquier orden, sino que además reconoce la existencia de modelos con el rezago de la variable de regresión como variable explicativa y modelos con Comparación de promedios móviles de autocorrelación.

En la prueba realizada se puede observar que se obtienen los mismos resultados que Durbin-Watson. Donde además en la prueba del test Breusch-

Godfrey tiene una Prob. 00734 por la cual No existe autocorrelación por la cual se muestra que no hay una correlación con sus valores pasados rezagados en un periodo.

1.2. Discusión de Resultados

Mediante nuestra investigación se pudo determinar, sobre el primer objetivo específico de **“explicar el comportamiento de las exportaciones no tradicionales del Perú en el periodo 2004-2019”**, que posee una tendencia al alza para este tipo de exportaciones en nuestro país, concondando con lo expuesto, a nivel internacional, por Murillo et al. (2018), quienes concluyen que en México, las exportaciones han tenido como principal característica un alto incremento en los sectores manufactureros debido a la tecnificación de los mismos. Así también, Palomino (2017) afirma, al igual que nosotros, que existe una tendencia creciente de un 10% anual, en promedio, para en las exportaciones no tradicionales para los años 2010-2014 en la región Arequipa. Nuestra investigación también expone que este crecimiento tiene pequeñas fluctuaciones, especialmente en el año 2009, con lo que concuerdan Cholán y Rodríguez (2016), quienes en los resultados de su investigación revelan la afectación en las exportaciones no tradicionales para dicho año debido a la crisis financiera internacional. Según nuestra investigación, el sector agroexportador ha sido el que mayor relevancia ha tenido dentro de la canasta exportadora nacional, representando, en el 2019, el 45.8% del rubro no tradicional, seguido de los sectores pesquero (11.5% de la canasta no tradicional para el 2019) y químico (con un crecimiento para el 2019 del 3.5%), afirmaciones en las que existe cierto grado de concertación con lo concluido por Palomino (2017), quien considera que el mayor crecimiento promedio anual en el sector no tradicional durante el periodo 2010-2014 es el de minería no metálica, sin embargo sí llega a mencionar importantes mejoras en sectores como el pesquero (23% anual) y agropecuario (8% anual) para el mismo periodo.

Por otro lado, en lo que corresponde al segundo objetivo específico de **“explicar el comportamiento de la PEA ocupada en el Perú en el periodo 2004-2019”**, nuestra investigación determinó que este grupo poblacional posee una tendencia creciente en el

periodo analizado, encontrándose algunas alzas importantes durante determinados años, tal y como lo afirma Tiravanti (2019) en su investigación, donde concluye que en el Perú, para el periodo 2005-2010, la PEA ocupada tiene una tendencia al alza, mientras que la desempleada o desocupada va disminuyendo. Así también este autor afirma lo mismo que nuestra investigación con respecto a que durante los años 2004-2012, el porcentaje de PEA no llegaba ni al 40% en alguna región del país, sin embargo, para el 2012, al menos 3 regiones tenían más del 60% de su PEA ocupada; pues para él, durante los años 2005-2010 el nivel de decrecimiento de la PEA desocupada fue muy bajo (-2.39% anual), mientras que para los años 2011-2016, la PEA ocupada tuvo un incremento anual mayor.

Acerca del tercer objetivo específico de **“analizar el comportamiento de la población económicamente activa con respecto a los sectores de exportaciones no tradicionales del Perú en el periodo 2004-2019”**, los resultados de nuestra investigación demuestran que el sector agropecuario es el que mayor empleabilidad genera, representando el 24.7% de los puestos de trabajo ofrecidos. Otros sectores con importante influencia sobre la PEA es el pesquero, que representa el 1.5% del PBI. Realizando estas afirmaciones, se concuerda con (Fujii et al. (2016) quienes mencionan en su investigación que las exportaciones manufactureras de agricultura son las que otorgan la mayor empleabilidad del sector, representando un 10.5% del mismo; de la misma forma con Tiravanti (2019), para quien los sectores exportadores de agricultura, pesca y minería son los que concentran la más grande proporción de trabajadores en el país a lo largo de el año 2016, llegando a representar el 26.5% de los puestos de trabajo.

Para el cuarto objetivo específico de **“estimar un modelo econométrico para el impacto de las exportaciones no tradicionales en la PEA ocupada en el Perú en el periodo 2004-2019”**, concluye que llevando a cabo el modelo de regresión lineal modificado nos sugiere que el modelo posee significancia universal debido que al comprobar el valor-p del estadístico F este es menor a 5%, lo cual nos proveería a comprender que las variables independientes sostienen a la variable dependiente, no obstante, individualmente la variable del sector Minería cuenta con una Prob. 0.040, rechazando la hipótesis nula y por consiguiente mostrando que tiene mayor

predominación en la población económicamente activa esto concuerda con Tiravanti (2019) quien remarca que con el F Ficher si es importante pues es mayor al tabulado por lo cual aceptamos la hipótesis alternativa. En el t-estadístico, cada modelo para enseñar significancia debería ser ELIO (eficiente, lineal insesgado y óptimo) en el cual se demuestra que la variable exportaciones no tradicionales es enormemente relevante a la variable PEA ocupada ya que la probabilidad es de $0.00 < 0.05$.

Por último, en relación al objetivo general de nuestra investigación de **“determinar el impacto de las exportaciones no tradicionales en la PEA ocupada del Perú 2004-2019”**, nuestra indagación concluye que los respectivos estadísticos Durbin Watsón (DW) de 2.61, donde se indica que no existe autocorrelación en el modelo, lo cual permite aceptar la hipótesis nula, sumado a ello muestra normalidad, debido a que el reparto de los errores es la distribución normal. Llegando a concluir que esta afirmación concuerda con Tiravanti (2019) quien remarca que después de aplicar el TEST DE WHITE el DW creció a 1.89 por lo cual es cercano a 2 lo que indica que ya solucionado el problema de autocorrelación.

II. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

2.1. Conclusiones

Se ha podido explicar el comportamiento de las tendencias de las exportaciones no tradicionales han tendido siempre una propensión a la alza o crecimiento, sin embargo, en algunos de los sectores si presentaron pequeñas caídas como fue en el año 2009 cuando sumaron US\$ 423 millones, disminuyendo en 30,4% comparado con el nivel alcanzado en el mismo periodo del 2008, esto como consecuencia de la reducción del comercio de los sectores textil (-42,4%), minería no metálica (-31,0%), siderúrgico-metalúrgico (-60,5%), el sector denominado otros (-40,3%), químico (-21,1%), metal – mecánico (-14,3%), pesquero (-22,9%), y contrapuesto con el crecimiento de las ventas en el sector agropecuario (1,1%), en cambio durante los últimos años de la investigación las agroexportaciones no tradicionales se impusieron como el sector número dos con mayor participación en los productos exportados nacionales, siendo la minería el número uno, asimismo dichos sectores los envíos al exterior de dicho sector sumaron US\$ 6,317 millones, representando un 45.8% del sector no tradicional y un 13.7% del total exportado.

Con respecto a la PEA, se ha podido explicar que ha ido evolucionando de manera positiva como fue en el año 2004 al 2012, en donde el número de personas con pleno empleo en varios departamentos aumentó significativamente. En 2004, ninguna región tenía una tasa de pleno empleo superior al 40%. En 2012, las provincias de Madre de Dios, Lima, Callao y Arequipa tenían una tasa de pleno empleo del 60% o superior a ella, y en el 2017 era de 17,215,700 personas, con una tasa de crecimiento anual promedio de 1.5%, y de los años 2007 a 2017, la PEA femenina urbana creció rápidamente, con una tasa de crecimiento anual promedio del 2,4%, mientras que la PEA femenina rural descendió un 1,1%. En las zonas costeras crece a una contribución media anual del 2,0%, y en Sierra y Selva al 1,5% y 0,9% en ese orden y en el año 2018, la PEA nacional alcanzó los 17,462,800 con una tasa de crecimiento promedio anual fue de 1.4%, y el valor absoluto aumentó en 232 mil anuales. Por otro lado, el 78.2% de la PEA se concentraron en zonas urbanas, mientras que las zonas rurales representaron el 21,8% restante.

Con el análisis de la relación entre estas dos variables en donde los sectores que tiene un comportamiento directo con la PEA son el sector agrícola, minero, pesquero, químico, metalurgia, siderurgia existen una correlación fuerte 98.96%, 92.38%, 98.97%, 91.13%, 92.95%, 85.89% en la cual dichas variables están correlacionadas para establecer su significancia. Mientras, el sector madera tiene un comportamiento inestable con la población económicamente activa esto se debe a que la matriz de correlación es moderada en la cual existe un 47.26% en la cual dichas variables no están fuertemente correlacionadas para establecer su significancia y finalmente, en el sector textil tiene un comportamiento poca correlación con la población económicamente activa esto se debe a que la matriz de correlación baja existe un 4.35% en la cual dichas variables no son fuertemente correlacionadas para establecer su significancia.

Con el objetivo general que es determinar el impacto mediante la estimación del modelo econométrico se concluye que de manera general el modelo no es significativo, pero si se habla del impacto por sectores, solo el sector minero es el significativo, dado que cuenta con una Prob. 0.040, rechazando la hipótesis nula y por lo tanto demostrando que tiene mayor influencia en la PEA, por su lado, si el sector agrícola, Pesquero, Químico, Sidero -Metalurgia, Metal-Mecánica aumentan en una unidad porcentual entonces la Población económicamente activa aumentará en 0.070%, 0.025%, 0.1179%, 0.054% y 0.057%; mientras que si el Sector Textilera, Maderera y Minerales no metálicos aumentan en una unidad porcentual entonces la Población económicamente activa aumentará en 0.009%, 0.065% y 0.135%.

2.2. Recomendaciones

El crecimiento de las exportaciones no tradicionales se ha mostrado con tendencia positiva en la cual se ha mantenido con los tratados libre comercio y a pesar de la crisis internacional del año 2009 se ha fortalecido con la transacción del comercio internacional con el País de China en donde nos ha permitido seguir afianzando el crecimiento económico y con esto articular con los objetivos de las políticas sectoriales con el fin de reducir las brechas sociales de infraestructura y/o servicios.

Con respecto a la PEA, ha ido evolucionando de manera positiva, claro que ha generado puesto de trabajos en los diferentes sectores, pero hay deficiencias en los temas laborales en las cuales muchas empresas no cumplen con sus beneficios sociales, ocasionando paro de labores y es por la cual el estado a través de la superintendencia nacional de fiscalización laboral cumpla con el papel de regular a que se cumpla con deberes y derechos de los trabajadores.

Con referencia a la correlación de las variables de los sectores de las exportaciones no tradicionales y la PEA para tener mayor evidencia se puede utilizar la endogeneidad en donde dicha prueba econométrica, se puede apreciar que hay una correlación entre el parámetro o variable y el término de error, dado que pueden existir restricciones como crisis internacionales originando volatilidades en dichos sectores.

Finalmente, en el modelo econométrico se recomienda utilizar mayor número de observaciones enfocando a nivel departamental, provincial o distrital originando modelo de datos de panel en donde combinan cortes transversales (información de varios individuos en un momento dado) durante varios períodos de tiempo y utilizando otras pruebas econométricas, como viene ser efectos fijos o aleatorios en donde se realizan distintas hipótesis sobre el comportamiento de los residuos.

REFERENCIAS

- ADEX. (2021). *Reporte de Impacto de las Exportaciones: Empleo y PBI*. Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales. https://www.cien.adexperu.org.pe/wp-content/uploads/2021/04/CIEN_RIEP_Febrero_2021.pdf
- Agencia EFE. (2021, agosto 16). Población ocupada en Perú creció 52,6%, pero desempleo afecta al 5,5%. *SWI swissinfo.ch*. https://www.swissinfo.ch/spa/per%C3%BA-empleo_poblaci%C3%B3n-ocupada-en-per%C3%BA-creci%C3%B3-52-6----pero-desempleo-afecta-al-5-5--/46872732
- Arpi, J. (2016). *Exportación de productos no tradicionales: Enfoque atún ecuatoriano a Alemania* [Plan de Trabajo de Conclusión de Carrera, Universidad del Pacífico]. <https://docplayer.es/71005711-Economista-exportacion-de-productos-no-tradicionales.html>
- Banco Central de Reserva del Perú. (s. f.). *Correlacionador Exportaciones no Tradicionales por Sector Económico* [Portal Institucional]. Portal web del Banco Central de Reserva del Perú. <https://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/correlacionador-exportaciones-no-tradicionales-por-sector-economico.html>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2021, agosto 8). *Las exportaciones no tradicionales de Perú crecieron un 44% en junio* [Agencia EFE]. <https://www.efe.com/efe/america/economia/las-exportaciones-no-tradicionales-de-peru-crecieron-un-44-en-junio/20000011-4604421>
- Banco Mundial. (2020). *La COVID-19 (coronavirus) hunde a la economía mundial en la peor recesión desde la Segunda Guerra Mundial*. [Comunicado de Prensa]. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/06/08/covid-19-to-plunge-global-economy-into-worst-recession-since-world-war-ii>
- BID. (s. f.). *Las remesas como instrumento de desarrollo*. <http://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Las-remesas-como-instrumento-de-desarrollo.pdf>

- Bustamante, A. (2018, junio 20). Perú romperá récord de exportaciones del 2012. *Diario Oficial El Peruano*. <https://elperuano.pe/noticia/67433-peru-rompera-record-de-exportaciones-del-2012>
- Bustamante, R. (2015). Determinantes de las exportaciones no tradicionales en el Perú 2002—2015. *Pensamiento Crítico*, 20(2), 53-68.
- Carrillo, M. (2014). Contratación Temporal en Perú. *IUSLabor*.
- Chiroque, L. (2019). *La aplicación del Artículo 32 del Decreto Ley 22342 y su incidencia en el ejercicio del derecho fundamental a la libertad sindical* [Tesis de Kicenciatura, Universidad Privada del Norte]. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/22265/Chiroque%20Rodriguez%20Karlita%20Lorena.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Cholán, J., & Rodríguez, H. (2016). Las Exportaciones de Productos no Tradicionales del Perú hacia los Mercados del APEC, Periodo: 2007-2014. *Ciencia y Tecnología*, 12(4), 33-47.
- ComexPeru. (2015, junio 22). ¿Sabías que nuestro sistema clasifica a las exportaciones en tradicionales y no tradicionales? *Semanario COMEXPERU*. <https://semanariocomexperu.wordpress.com/nuestro-sistema-clasifica-a-las-exportaciones-en-tradicionales-y-no-tradicionales/>
- ComexPeru. (2017). *Resultados de exportaciones en 2016*. <https://www.comexperu.org.pe/articulo/resultados-de-exportaciones-en-2016>
- ComexPeru. (2018, abril 27). ¿Exportadores primarios? *Semanario de Comercio Exterior N°934*. <https://www.comexperu.org.pe/articulo/exportadores-primarios>
- ComexPeru. (2020). *Exportaciones no tradicionales cierran en 2019 al alza*. <https://www.comexperu.org.pe/articulo/exportaciones-no-tradicionales-cierran-2019-al-alza>
- D.S. No 129-2004-EF, Que aprueba el texto único ordenado de la Ley General de Aduanas. *Diario Oficial El Peruano* (2004). <https://www.sunat.gob.pe/legislacion/procedim/normasadua/gja-03/ctrlCambios/anexos/DS.129-2004-EF.pdf>

- Eguren, F., & Marapi, R. (2015). La agroexportación en el Perú: Son decenas de miles los agroexportadores, pero muy heterogéneos y reciben apoyo diferenciado del Estado. *La Revista Agraria*, 173, 7-15.
- Enríquez, A., & Galindo, M. (2015). ¿CÓMO SE DEFINE EMPLEO? I, 1-9.
- Fujii, G., Cervantes, R., & Fabián, A. (2016). Contenido de trabajo en las exportaciones manufactureras mexicanas, 2008 y 2012. *Revista CEPAL*, 119, 167-186.
- Gaona, E. (2019). Modelo Primario-Exportador en México y en América Latina, 1870-1930. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 7(14), 1-5.
- González, L. (1993). Nuevas relaciones entre educación, trabajo y empleo en la década de los 90. *Revista Iberoamericana de Educación*, 2. <https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie02a03.htm>
- Gopinath, G. (2019, octubre 15). La economía mundial: Desaceleración sincronizada, perspectivas precarias. *Diálogo a Fondo. El blog del FMI sobre temas económicos de América Latina*. <https://blog-dialogoafondo.imf.org/?p=12062>
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría*.
- Hill, C. (2001). *Negocios Internacionales*. McGraw Hill.
- INEI. (2013). *Población Económicamente Activa según Niveles de Empleo*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1105/cap03.pdf
- INEI. (2014). *Evolución de los Indicadores de Empleo e Ingresos por Departamento, 2004-2013*. Instituto Nacional de Estadística e Informática. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1200/index.html
- INEI. (2018). *Indicadores de Empleo e Ingreso por Departamento*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1537/libro.pdf
- INEI. (2019). *Evolución de los Indicadores de Empleo e Ingreso por Departamento*.

- INEI. (2020). *Perú: Evolución de los Indicadores de Empleo e Ingresos por Departamento 2007-2019*. Instituto Nacional de Estadística e Informática. https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1790/libro.pdf
- INEI. (2021a). *Evolución de las exportaciones e importaciones—Noviembre 2020* (N.º 01). Instituto Nacional de Estadística e Informática. <https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/evolucion-de-las-exportaciones-e-importaciones-nov-2020.pdf>
- INEI. (2021b). *Volumen exportado de productos no tradicionales creció 4.2% en enero del 2021* (N.º 032). <http://m.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-032-2021-inei.pdf>
- Jiménez, F. (2010). *La economía peruana del último medio siglo: Ensayos de interpretación*. CISEPA: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Manky, O. (2020, diciembre 6). *Nueva ley agraria con prosperidad compartida* (A. Lu) [Diario La República]. <https://larepublica.pe/politica/2020/12/06/nueva-ley-agraria-con-prosperidad-compartida/>
- Mincetur. (2020). *Plan Estratégico Nacional Exportador: PENX 2025*. https://transparencia.mincetur.gov.pe/documentos/newweb/Portals/0/transparencia/proyectos%20resoluciones/RM_051_2015_PLAN.pdf
- Murillo, B., Puchet, M., & Fujii, G. (2018). Exportaciones manufactureras mexicanas por nivel tecnológico y su efecto sobre el empleo en 2008 y 2012: Análisis de descomposición estructural. *Revista de Economía del Rosario*, 21(2), 409-433.
- North, D. (1955). Location Theory and Regional Economic Growth. *Journal of Political Economy*, 63(3).
- Oberai, A. (1989). *Migración, urbanización y desarrollo. Número 5 de estudios básicos para la formación en población, recursos humanos y planificación del desarrollo* (OIT (Organización Internacional del Trabajo)).
- Orellana, B. (2018). *Factores macroeconómicos de las exportaciones no tradicionales del departamento de Lambayeque en el período 2000 – 2017*

- [Tesis de Licenciatura, Universidad Señor de Sipán].
<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4951/Bruno%20Orellana%20Marcelino.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Organización Mundial del Comercio. (2019). *Examen estadístico de comercio mundial* 2019.
https://www.wto.org/spanish/res_s/statis_s/wts2019_s/wts2019_s.pdf
- Palomino, G. (2017). *Estudio de impacto de las exportaciones del sector agrícola no tradicional en la región Arequipa durante el periodo 2010—2014* [Tesis de Licenciatura, Universidad Católica de Santa María].
<http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/6724/40.1068.CE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pérez, C. (2012). *Econometría básica: Aplicaciones con Eviews, STATA, SAS y SPSS*. Ibergarceta Publicaciones.
- Pérez, C. (2021, abril 19). Reporte de Impacto de las Exportaciones: Empleo y PBI Febrero 2021. *Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales*.
<https://www.cien.adexperu.org.pe/reporte-de-impacto-de-las-exportaciones-empleo-y-pbi-febrero-2021/>
- Pinto, A. (1974). El modelo de desarrollo reciente de América Latina. *El Trimestre Económico*, 38(150), 477-498.
- Portal elEconomistaAmerica. (2016, diciembre 20). *EE.UU. da seis meses más a Perú para que cumpla recomendaciones laborales en el sector exportador*.
<https://www.eleconomistaamerica.pe/economia-eAm-peru/noticias/8038281/12/16/EEUU-da-seis-meses-mas-a-Peru-para-que-cumpla-recomendaciones-laborales-en-el-sector-exportador.html>
- Ricardo, D. (1817). *Principios de economía política y tributación*.
- Rosales, S., & López, S. (2008). Base exportadora y sistema de innovación regional: El caso de Sinaloa. *Región y sociedad*, 20(43), 163-188.
- Rueda, J., Cernat, L., & Sousa, N. (2019). Comercio y empleo en Europa. El papel de las exportaciones de servicios en modo 5. *Revista Internacional del Trabajo*, 138(1), 123-148.

- Salguero, J. (2006). *Enfoques sobre algunas teorías referentes al desarrollo regional*. Conferencia Estatutaria para posicionarse como Miembro de la Sociedad Geográfica de Colombia, Bogotá. <http://www.economia.unam.mx/academia/inae/pdf/inae5/515.pdf>
- Smith, A. (1776). *Una investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*.
- Sociedad Nacional de Industrias. (2017, noviembre 23). *SNI: Régimen laboral de exportación no tradicional promueve creación de 85,000 empleos formales* [Entrevista]. <https://gestion.pe/economia/sni-regimen-laboral-exportacion-no-tradicional-promueve-creacion-85-000-empleos-formales-153421-noticia/?ref=signwall>
- SUNAT. (2009). *Informe mensual de comercio exterior*. <https://www.sunat.gob.pe/salaprensa/2009/junio/np170609.htm>
- Tiravanti, J. (2019). *Exportaciones no tradicionales y su incidencia en el empleo del Perú 2005-2016* [Tesis de Licenciatura, Universidad César Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/46282/Tiravanti_AJA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Varillas, J. (2016, noviembre 28). *ADEX: Contratos de exportación no tradicional son fundamentales para formalizar empleo* [Portal elEconomistaAmerica]. <https://www.eleconomistaamerica.pe/economia-eAm-peru/noticias/7991308/11/16/ADEX-Contratos-de-exportacion-no-tradicional-son-fundamentales-para-formalizar-empleo-.html>
- Vásquez, É. (2020, febrero 21). *Exportaciones no tradicionales marcaron un récord en el 2019* [Diario Oficial El Peruano]. <https://elperuano.pe/noticia/90145-exportaciones-no-tradicional-marcaron-un-record-en-el-2019>

ANEXOS

Establecer la relación de las variables exógenas con la variable endógena.

Tabla 3.

Estimación del Modelo.

```
. regress logpea logagro logpes logtext logmad logquim logmin logsider logmetal
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	16
Model	.102549621	8	.012818703	F(8, 7)	=	74.28
Residual	.001208073	7	.000172582	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.9884
				Adj R-squared	=	0.9751
Total	.103757695	15	.00691718	Root MSE	=	.01314

logpea	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
logagro	.0707488	.3049261	0.23	0.823	-.6502869 .7917845
logpes	.025003	.3164514	0.08	0.939	-.7232856 .7732916
logtext	-.0091173	.0964865	-0.09	0.927	-.2372717 .2190371
logmad	-.0657676	.1003696	-0.66	0.533	-.303104 .1715688
logquim	.1179114	.0793216	1.49	0.181	-.0696543 .3054772
logmin	-.135104	.0663824	-2.04	0.081	-.2920734 .0218653
logsider	.0541491	.053872	1.01	0.348	-.0732381 .1815362
logmetal	.0577383	.0582286	0.99	0.354	-.0799506 .1954271
_cons	8.807166	.2357142	37.36	0.000	8.249791 9.364542

Nota: Elaborado por el investigadora a partir de datos del BCRP. Uso STATA 15.1

Según la tabla de regresión nos indica que el modelo tiene significancia globalizada debido que al revisar el valor-p del estadístico F este es menor a 5%, lo que nos daría a entender que las variables independientes explican a la variable dependiente, sin embargo, individualmente las variables las exógenas no son significantes ante la variable endógena debido a que cada una tiene el valor-p del estadístico F mayor a 5%.

Por otra parte, el modelo cuenta con una buena bondad de ajuste, siendo esta de 98.84%. Considerando el ceteris paribus, los estimadores se pueden interpretar de la forma reflejada a continuación:

logagro: Si el sector Agrícola aumenta en una unidad porcentual entonces la PEA aumentará en 0.07%.

logpes: Si el sector Pesquero aumenta en una unidad porcentual entonces la PEA aumentará en 0.025%.

logtext: Si el sector Textilera aumenta en una unidad porcentual entonces la PEA disminuirá en 0.009%.

logmad: Si el sector Maderas aumenta en una unidad porcentual entonces la PEA disminuirá en 0.657%.

logquim: Si el sector de Químicos aumenta en una unidad porcentual entonces la PEA aumentará en 0.117%.

logmin: Si el sector Minerales no metalicos aumenta en una unidad porcentual entonces la PEA disminuirá en 0.135%

logsider: Si el sector Sidero-Metalurgia y Joyería aumenta en una unidad porcentual entonces la PEA aumentará en 0.054%.

logmetal: Si el sector Metal-Mecánica aumenta en una unidad porcentual entonces la PEA aumentará en 0.057%.

Prueba de Normalidad

Si los factores S (asimetría) y K (curtosis), se acercan a 0 y 3 en ese orden, podemos decir que la probabilidad de normalidad de los residuos por la adquisición de un bajo valor del índice de Jarque Bera se incrementa. De tal manera, se diseñan la hipótesis mostradas a continuación:

Hipótesis Nula (Ho): La distribución de los errores es la distribución normal

Hipótesis Alternativa (Ha): La distribución de los errores no es la distribución normal.

Tabla 4.

Prueba de Sktest.

```
. sktest error
```

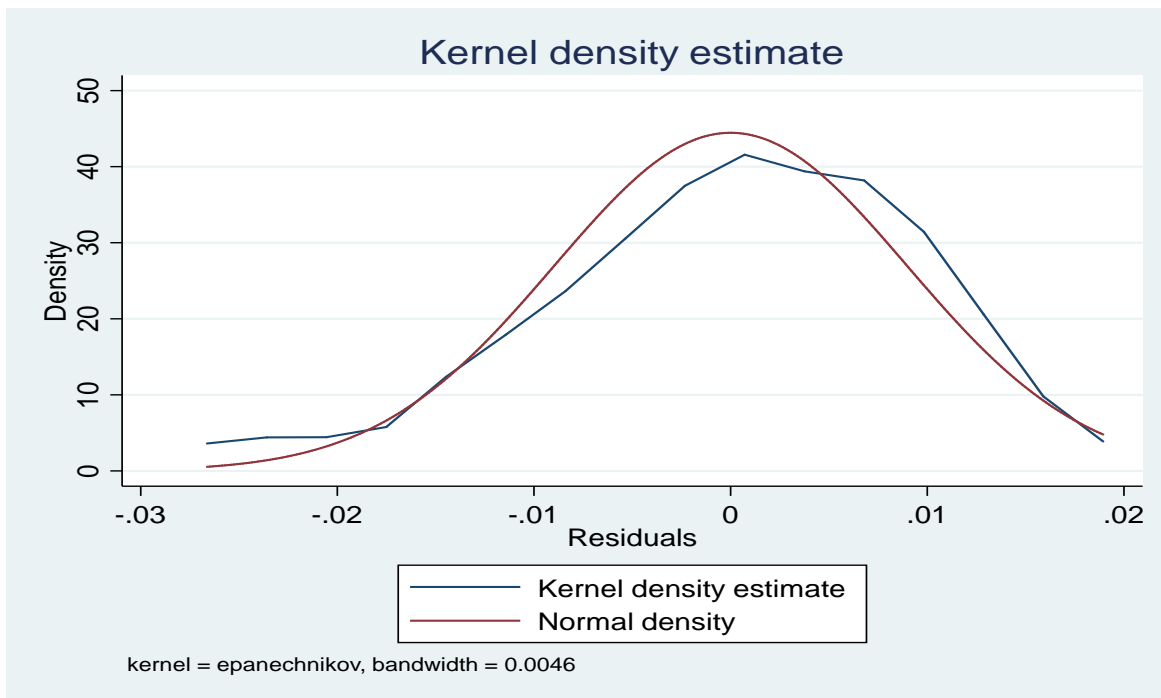
Skewness/Kurtosis tests for Normality					
Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	adj chi2(2)	Prob>chi2
error	16	0.1448	0.3073	3.61	0.1643

Nota: Elaborado por el investigadora partir de datos del BCRP. Uso STATA 15.1

Mediante la prueba de Sktest indica que el error se distribuye en la normalidad, debido a que dicho test menciona que si la probabilidad es mayor a 5% (0.05), la hipótesis nula de normalidad de residuos será aceptada.

Figura 11.

Test de Normalidad de los Errores



Nota: comparación de la normalidad de los errores con curva normal density.

Correlaciones

Tabla 5.

Correlación de ambas variables.

```
. correlate logpea logagro logpes logtext logmad logquim logmin logsider logmetal
(obs=16)
```

	logpea	logagro	logpes	logtext	logmad	logquim	logmin	logsider	logmetal
logpea	1.0000								
logagro	0.9896	1.0000							
logpes	0.9897	0.9988	1.0000						
logtext	0.0435	0.0238	0.0644	1.0000					
logmad	0.4724	0.4686	0.4964	0.8437	1.0000				
logquim	0.9113	0.9075	0.9223	0.3900	0.7308	1.0000			
logmin	0.9238	0.9300	0.9421	0.3235	0.6865	0.9914	1.0000		
logsider	0.8589	0.8634	0.8790	0.3915	0.7446	0.9200	0.9219	1.0000	
logmetal	0.9295	0.9276	0.9353	0.2786	0.6449	0.9663	0.9675	0.8342	1.0000

Nota: Elaborado por el investigadora a partir de datos del BCRP. Uso STATA 15.1

Correlación sin PEA

Tabla 6.

Correlación de las Exportaciones no Tradicionales.

```
. correlate logagro logpes logtext logmad logquim logmin logsider logmetal
(obs=16)
```

	logagro	logpes	logtext	logmad	logquim	logmin	logsider	logmetal
logagro	1.0000							
logpes	0.9988	1.0000						
logtext	0.0238	0.0644	1.0000					
logmad	0.4686	0.4964	0.8437	1.0000				
logquim	0.9075	0.9223	0.3900	0.7308	1.0000			
logmin	0.9300	0.9421	0.3235	0.6865	0.9914	1.0000		
logsider	0.8634	0.8790	0.3915	0.7446	0.9200	0.9219	1.0000	
logmetal	0.9276	0.9353	0.2786	0.6449	0.9663	0.9675	0.8342	1.0000

Nota: Elaborado por el investigadora partir de datos del BCRP. Uso STATA 15.1

Según los resultados de la matriz de correlación el coeficiente de correlación entre las variables logpes y logagro tienen valores mayores a los demás, se podría

sospechar que estamos frente a un caso de multicolinealidad en el modelo, pero para estar totalmete seguros vamos a ver los índices VIF de las variables.

Tabla 7.

Índice VIF.

. vif

Variable	VIF	1/VIF
logagro	3382.28	0.000296
logpes	3302.46	0.000303
logquim	107.94	0.009265
logmin	100.78	0.009923
logmetal	71.44	0.013999
logtext	36.71	0.027238
logsider	35.40	0.028245
logmad	30.70	0.032574
Mean VIF	883.46	

Nota: Elaborado por el investigadora partir de datos del BCRP. Uso STATA 15.1

El índice VIF de la variable logpes no se halla entre 10 y 30, por lo que se puede decir que el estimador de esta variable puede estar influenciada por la existencia de multicolinealidad imperfecta creada por esta variable.

Prueba de Homocedasticidad

Probando con la prueba Breuch

Para la cual se plantean las siguientes hipótesis:

H₀: la homocedasticidad está presente (los residuos se distribuyen con la misma varianza)

H_a: Heteroscedasticidad está presente (los residuos no se distribuyen con la misma varianza)

Tabla 8.

Prueba de Breusch.

```
. estat hetttest

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: fitted values of logpea

      chi2(1)      =      3.88
      Prob > chi2  =      0.0489
```

Nota: Elaborado por el investigadora partir de datos del BCRP. Uso STATA 15.1

Existe problemas de Heterocedasticidad.

Teniendo en cuenta los resultados la prueba Breuch nos indica que posiblemente se deba rechazar la hipótesis nula y admitir que el modelo tiene Heterosedasticidad, debido a que indica que el valor-p no es mayor a una significancia del 5%.

Sin embargo, para ratificar que en el modelo sí existe heterocedasticidad se realizara una prueba más.

Prueba general de White de heterocedasticidad

Tabla 9.

Prueba General de White.

```
. estat intest, white

White's test for Ho: homoskedasticity
      against Ha: unrestricted heteroskedasticity

      chi2(15)      =      16.00
      Prob > chi2  =      0.3821
```

Nota: Elaborado por el investigadora partir de datos del BCRP. Uso STATA 15.1

La prueba general de White nos muestra que es necesario reconocer la hipótesis nula, y por ello admitir que el modelo ya no presenta heterocedasticidad.

Ante ello, situación para corroborar si es que existe heterocedasticidad se debe corregir el modelo.

Corrigiendo el Modelo:

Tabla 10.

Modelo corregido.

```
. regress logpea logagro logpes logtext logmad logquim logmin logsider logmetal,robust
```

```
Linear regression                Number of obs    =           16
                                F(8, 7)          =          153.68
                                Prob > F           =           0.0000
                                R-squared          =           0.9884
                                Root MSE       =           .01314
```

	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
logpea						
logagro	.0707488	.2428528	0.29	0.779	-.5035068	.6450043
logpes	.025003	.2654434	0.09	0.928	-.6026708	.6526768
logtext	-.0091173	.0754651	-0.12	0.907	-.187564	.1693294
logmad	-.0657676	.1038681	-0.63	0.547	-.3113766	.1798414
logquim	.1179114	.0557897	2.11	0.072	-.0140102	.2498331
logmin	-.135104	.0537877	-2.51	0.040	-.2622917	-.0079164
logsider	.0541491	.0458388	1.18	0.276	-.0542425	.1625406
logmetal	.0577383	.0512243	1.13	0.297	-.0633879	.1788644
_cons	8.807166	.2460588	35.79	0.000	8.22533	9.389003

Nota: Elaborado por el investigadora partir de datos del BCRP. Uso STATA 15.1

Se puede determinar que el sector minería tiene mayor influencia en la población económicamente activa.

Autocorrelación

Según (Lopez, 2012). “puede usar reglas menos estrictas. si d vale 0 hay autocorrelación positiva; si d se aproxima a 2 no hay autocorrelación y si d se aproxima a 4 hay autocorrelación negativa. Sin embargo, d se encuentra tabulado, y según el rango en el que cae su, se rechaza o acepta la hipótesis de autocorrelación.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente se podría construir la siguiente prueba de hipótesis:

Ho: No existe autocorrelación

Ha: Existe autocorrelación

El estadístico d calculado se distribuye de la siguiente forma:

Autocorrelación positiva	Zona de indecisión	No existe autocorrelación	Zona de indecisión	Autocorrelación negativa
0	d_L	2	$4 - d_U$	4

Donde d_L y d_U son límites inferior y superior, en ese orden. los cuales se hallan en la tabla d y se eligen de acuerdo al número de regresores y al tamaño de la muestra. Para ello se debe tener en cuenta:

$d < d_L$ Se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe autocorrelación positiva en el modelo. Por lo que $d \cong 0$ y $p = 1$

$4 - d_L < d \rightarrow -1 < p < 0$ Se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe autocorrelación negativa en el modelo. Por lo que $d \cong 4$ y $p = -1$.

$d_U < d < 4 - d_U$ Se acepta la hipótesis nula y se concluye que el modelo está libre de autocorrelación. Por lo que $d \cong 2$ y $p = 0$

$d_L < d < d_U$ y $4 - d_U < d < 4 - d_L$ No se puede ni rechazar ni aceptar la hipótesis nula.

```
. estat dwatson
```

```
Durbin-Watson d-statistic( 9, 16) = 2.621212
```

Indica que no existe autocorrelación

Mediante la prueba de Durbin- Watson, se expone de que manera se relaciona el estadístico d calculado y el coeficiente de autocorrelación, que en este caso se obtiene que el estadístico d es igual a 2.621212, dando a entender que no

existe autocorrelación, ya que si el d es cercano a dos no hay autocorrelación, por ende, no refutamos la hipótesis nula.

Sin embargo, en ocasiones no basta con los resultados de la prueba de Durbin Watson para determinar la autocorrelación, es por ello que se debe utilizar la prueba h , dado que es un test alternativo, el cual fue planteado en el año 1970 por Durbin .

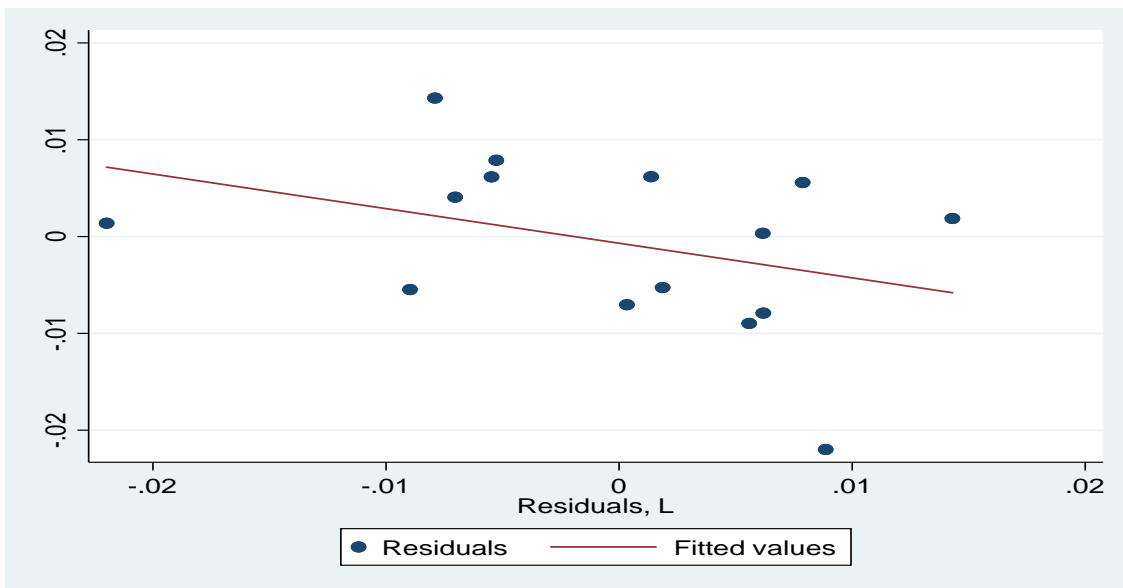
Donde:

Si $|h| < 1.96$ no se rechaza la hipótesis nula y no existe autocorrelación en el modelo autorregresivo.

Si $|h| > 1.96$ se rechaza la hipótesis nula y existe autocorrelación en el modelo autorregresivo.

Figura 12.

Grafico de Contraste de Hipótesis.



Nota: Contraste de Hipótesis entre la variable PEA Ocupada y Exportaciones no Tradicionales.

Prueba de hipótesis

Prueba Durbin alternativo

Tabla 11.

Prueba Durbin Alternativo.

```
. estat durbinalt
```

Durbin's alternative test for autocorrelation

lags (p)	chi2	df	Prob > chi2
1	1.503	1	0.2202

H0: no serial correlation

Nota: Elaborado por el investigadora partir de datos del BCRP. Uso STATA 15.1

No existe autocorrelación con la prueba Durbin alternativo

La prueba alternativa de Durbin muestra que el valor-p es mayor a 5%, en base a ello, se acepta la hipótesis nula y se puede decir que el modelo está libre de autocorrelación.

Prueba de Breusch-Godfrey

Tabla 12.

Prueba de Breusch-Godfrey

```
. estat bgodfrey, lags(1)
```

Breusch-Godfrey LM test for autocorrelation

lags (p)	chi2	df	Prob > chi2
1	3.206	1	0.0734

H0: no serial correlation

Nota: Elaborado por el investigador a partir de datos del BCRP. Uso STATA 15.1

No existe autocorrelación con la prueba de Breusch-Godfrey

(Gujarati, D & Porter, D, 2010) Precisa a este test a modo de un test general porque esta prueba de autocorrelación además permitir mostrar a modelos con procesos autorregresivos de cualquier orden, asimismo, aceptan el contraste sobre la presencia de autocorrelación en modelos con rezagos de las regresoras como variables explicativas y en los modelos con promedios móviles.

En la prueba realizada se puede observar que se obtienen los mismos resultados que Durbin-Watson. Donde además en la prueba BG se señala que no existe una correlación con sus valores pasados rezagados en un periodo.

Resultado final

En primer lugar, se ha podido analizar que las tendencias de las exportaciones de los sectores no tradicionales han tenido siempre una comportamiento a la alza o crecimiento, sin embargo, en algunos de los sectores si presentaron pequeñas caídas, pero eso mayormente debido a factores externos de mercado, los cuales no eran de un largo plazo por ende dichos sectores se podían volver a recuperar y seguir creciendo.

Por otro lado, la PEA siempre tuvo tendencia creciente en el periodo analizado, en algunos periodos teniendo tasas más elevadas de crecimiento que otros, pero siempre se mantenía al alza.

Con referencia al modelo econométrico, la información obtenida mediante la regresión y corroborada por las pruebas econométricas, se puede apreciar que el modelo cuenta con una significancia global y aunque no se puede decir lo mismo de forma individual dichas variables exógenas si pueden explicar a la variable endógena. Por otra parte, el modelo cuenta con una buena de ajuste que ayuda a verificar que nuestro modelo es aceptable.

Lo más importante es que el modelo es respaldado por las pruebas econométricas que se le han aplicado como son sus respectivos estadísticos dw y sus similares, donde se indica que no existe autocorrelación en el modelo, lo que permite aceptar

la hipótesis nula, sumado a ello que presenta normalidad, debidos a que la distribución de los errores es la distribución normal.

Tabla 13.*Base de datos de las exportaciones no tradicionales por sector.*

AÑOS	AGROPECUARIO	PESQUERO	TEXTILES	MADERAS	QUIMICOS	MINERALES NO METALICOS	SIDERO- METALURGIA Y JOYERÍA	METAL- MECANICA
2004	799.001066	1077.755	1018.0413	428.632	415.0063	509.478	391.1058	136.1368
2005	1005.51956	1330.3706	1200.1239	522.8386	537.6717	655.8608	493.4225	190.9167
2006	1217.52764	1653.0267	1385.6823	666.5768	601.6734	737.1155	828.8852	164.4158
2007	1508.14767	2011.6691	1641.2589	723.387	805.031	970.0004	905.584	220.3668
2008	1898.56255	2534.5852	1922.8473	855.5366	1040.7969	1216.6887	908.7844	327.7769
2009	1819.029	2345.5283	1417.2028	671.678	837.801	985.8211	570.9303	368.9264
2010	2187.72019	2846.2051	1447.153	718.3504	1228.2732	1479.9549	949.2935	393.0526
2011	2818.56026	3884.9513	1853.3753	803.3874	1654.8217	2146.7893	1129.5879	475.9115
2012	3058.61545	4099.6313	2037.8951	876.1646	1636.3206	2358.5856	1301.0628	545.3243
2013	3407.65603	4474.6313	1777.3182	854.6682	1510.0326	2231.9764	1320.0777	544.4876
2014	4198.14963	5386.6522	1640.0761	832.5138	1514.9664	2178.5721	1148.5263	581.2972
2015	4390.56878	5341.2352	1205.4668	705.9606	1405.9457	2104.408	1080.6344	533.1958
2016	4686.03927	5612.4733	1091.7409	644.7186	1343.8013	1985.8887	1085.351	450.2092
2017	5103.06393	6191.6835	1174.7977	687.6224	1384.7514	1972.4954	1272.5275	520.4303
2018	5867.32352	7242.1601	1292.4133	677.9408	1562.3112	2191.5252	1324.7054	590.5045
2019	6298.8242	7912.9296	1256.0502	643.462	1606.709	2213.9956	1309.9999	567.4003

Nota: Data obtenida del BCRP.

Tabla 14.

Base de datos de la PEA ocupada.

AÑOS	PEA OCUPADA
2004	13059.8145
2005	13120.4592
2006	13682.995
2007	14197.1578
2008	14459.1478
2009	14757.6438
2010	15089.8549
2011	15307.3353
2012	15541.4621
2013	15683.574
2014	15796.9066
2015	15918.9447
2016	16197.1097
2017	16510.984
2018	16776.4829
2019	17,133.31

Nota: Data sacada de la Base de datos de INEI.

Tabla 15.

Matriz de consistencia.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA
¿Cuál es el Impacto de las exportaciones no tradicionales en la PEA ocupada del Perú 2004-2019?	Objetivo General	Hipótesis Alternativa	Variable Dependiente	Tipo de Investigación	Población
	Determinar el impacto de las exportaciones no tradicionales en la PEA ocupada del Perú 2004-2019.	Las exportaciones no tradicionales impactan en la PEA ocupada del Perú en el periodo 2004 - 2019.	Población Económicamente Activa ocupada	descriptivos – correlacional	corresponde a las exportaciones no tradicionales y la PEA ocupada del Perú.
	Objetivos Específicos	Hipótesis Nula	Variable Independiente	Diseño de Investigación	Muestra
	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar el comportamiento de las exportaciones no tradicionales del Perú en el periodo 2004-2019. • Explicar el comportamiento de la PEA ocupada en el Perú, periodo 2004-2019. • Analizar el comportamiento de la población económicamente activa con respecto a los sectores de exportaciones no tradicionales del Perú en el periodo 2004-2019. • Estimar un modelo econométrico para determinar el impacto de las exportaciones no tradicionales en la PEA ocupada en el Perú, periodo 2004-2019. 	Las exportaciones no tradicionales no impactan en la PEA ocupada del Perú en el periodo 2004 - 2019	Exportaciones no tradicionales	no experimental	comprende los reportes anuales de las variables en estudio, en el periodo 2004 – 2019.

Nota: Puntos principales de la investigación.