

FACULTAD DE NEGOCIOS

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS
INTERNACIONALES

“LA PRODUCTIVIDAD Y LAS EXPORTACIONES
MANUFACTURERAS PERUANAS, PERIODO
2000 – 2021”

Tesis para optar el título profesional de:
Licenciado en Administración y Negocios Internacionales

Autor:

Sebastian Galarreta Galvez

Asesor:

Mg. Econ. Luis Enrique Yzquierdo Pérez

<https://orcid.org/0000-0003-1819-6868>

Trujillo - Perú

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	Omar Fabricio Maguiña Rivero	17821620
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	Johnny Alberto Rubiños Méndez	17886995
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	Edwin Alberto Arroyo Rosales	32921582
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

DEDICATORIA

A mi abuela Julia, por creer en mí y siempre apoyarme en los momentos más difíciles, a ella le debo todo lo que hago como profesional y como persona, ella es el motivo de este trabajo de sustentación.

AGRADECIMIENTO

A mi madre y abuela por apoyarme económicamente, a mi asesor en materia económica por apoyar en la contribución del desarrollo de esta tesis. A mis seres queridos que ya no están conmigo, porque ellos me inculcaron el valor del esfuerzo y la meritocracia.

Tabla de Contenido

JURADO EVALUADOR	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
TABLA DE CONTENIDO	5
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	7
RESUMEN	8
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	9
1.1 Realidad Problemática	9
1.2 Formulación del Problema	10
1.3 Objetivos	10
CAPÍTULO II. MÉTODO	17
CAPÍTULO III. RESULTADOS	20
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	25
REFERENCIAS	29
ANEXOS	31

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Modelo de regresión: Productividad y Exportaciones.....	20
Tabla 2.- Relación entre Productividad Laboral y Exportaciones.....	21
Tabla 3.- Relación entre Productividad Factorial Total y Exportaciones.....	22
Tabla 4.- Relación entre Tipo de Cambio Real y Exportaciones.....	23
Tabla 5.- Relación entre salarios y Exportaciones.....	24

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.- Productividad Total de Factores Sector Manufactura	34
Figura 2.- Productividad Laboral Sector Manufactura	35
Figura 3.- Exportaciones Sector Manufactura	36
Figura 4.- PBI Manufactura	37
Figura 5.- Tipo de Cambio Real	38
Figura 6.- Salario Promedio Mensual	39

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo determinar la relación entre la productividad y las exportaciones manufactureras peruanas durante el periodo 2000-2021. Se hace la evaluación de la productividad con base al enfoque de la productividad laboral y la productividad total de factores; adicionando ciertas dimensiones económicas como PBI, Tipo de Cambio y Salarios.

El diseño de la investigación es de tipo no experimental, correlacional-causal y transversal. La población está conformada por las series de tiempo mensuales históricas en el periodo 2000 – 2021 de las variables y sus dimensiones estudiadas. La técnica empleada fue el análisis de datos con su instrumento el índice de datos.

Los hallazgos permiten comprobar la hipótesis de investigación, por lo tanto, se puede concluir que existe una relación inversa entre las exportaciones y la productividad dentro del sector manufacturero peruano durante el periodo 2000 – 2021.

Palabras clave: Productividad, Exportaciones, Manufactura.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Desde hace muchos años la apertura del comercio internacional y el desarrollo exportador de los países -sumado a su capacidad productiva- ha traído consigo la ejecución de diferentes estudios a nivel económico (tanto macro como micro) para evaluar la posible relación existente entre un agente (variable) en otra variable para de esta forma poder dar pie y construir políticas económicas provechosas para un país.

Estudios como el de Kast y Rosenzweig (1998) evalúan de manera particular los temas relacionados con la productividad, haciendo referencia a tres fuentes de manera directa: la tecnología de la empresa, la destreza administrativa y la capacidad humana; se considera por lo tanto la productividad del trabajo como una medida parcial de la producción por el uso de los recursos.

Bernard y Wagner (1995) fueron uno de los primeros autores que mencionaron la existencia de un vínculo entre la productividad y la actividad exportadora, de manera empírica ellos identificaron la existencia de una relación directa entre la productividad de diferentes sectores exportadores y no exportadores pudiendo establecer lineamientos que permiten evaluar la relación entre los constructos.

Otro referente teórico importante es el modelo de Heckscher-Ollin señalado por Krugman, Paul y Obstfield (2001) al mencionar que si un país posee abundancia o una capacidad superior en relación a un factor que puede ser trabajo o capital; se generará una ventaja competitiva en aquellos bienes que son intensivos en esa característica; pudiendo de esta forma tener facilidad para la exportación del elemento a un mercado externo.

Ante lo descrito líneas arriba, se cree conveniente conocer si en el sector manufactura del país; han sido los valores de tecnología, nivel de empleo y otros referentes a la producción del territorio responsables o antecedentes de los niveles de exportación de los bienes y servicios elaborados; por lo tanto, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la relación entre la productividad y las exportaciones manufactureras peruanas durante el periodo 2000 – 2021?

Para dar respuesta a la pregunta del estudio, se plantea el siguiente objetivo general: Determinar la relación entre la productividad y las exportaciones manufactureras peruanas durante el periodo 2000-2021; consecuentemente se plantean los siguientes objetivos específicos: a) Identificar la relación entre la productividad laboral y las exportaciones manufactureras peruanas durante el periodo 2000 – 2021; b) Identificar la relación entre el tipo de cambio real y las exportaciones manufactureras peruanas durante el periodo 2000 – 2021; c) Identificar la relación entre los salarios y las exportaciones manufactureras peruanas durante el periodo 2000 – 2021; d) Identificar la relación entre la productividad factorial total sobre las exportaciones manufactureras peruanas durante el periodo 2000 – 2021.

Las características del tipo de investigación, permiten plantear la siguiente **hipótesis** general o alterna (H_1): Existe una relación significativa entre la productividad y las exportaciones manufactureras peruanas durante el periodo 2000 - 2021; consecuentemente, su hipótesis nula (H_0) queda plasmada de la siguiente forma: No existe una relación significativa entre la productividad y las exportaciones manufactureras peruanas durante el periodo 2000 – 2021.

Sumado a todo esto, se deben resaltar algunos estudios que han tocado la relación entre ambas variables de investigación:

A nivel internacional, Jaime (2011) en su artículo científico “Relación empírica entre la productividad y las exportaciones manufactureras mexicanas, 2000-2008” se propone como objetivo determinar la relación entre estos dos constructos y la posible influencia de uno en otro a nivel económico. A través de una investigación no experimental, correlacional estudia los datos históricos de las variables mencionadas sometiéndolas a pruebas de correlación y causalidad. Los resultados de su investigación permiten concluir que existe

una relación directa y significativa entre la productividad y las exportaciones del sector investigado, representando un gran aporte para la gestión económica del país.

Camino (2016) en su artículo “Exportación y productividad: evidencia a nivel de empresa del sector químico – farmacéutico” plantea como objetivo analizar la relación entre la producción del sector químico y su relación con las exportaciones del mismo sector. A través de una investigación no experimental, causal-correlacional y transversal plantea la evaluación de las series de datos históricos de las variables. Las conclusiones de su investigación permiten determinar que existe una relación positiva y significativa entre la actividad exportadora y la producción; enunciando que, a mayor capacidad de producción, mayor es el nivel de exportación del sector evaluado.

Berrio (2019) en su trabajo de investigación “Productividad y exportaciones: análisis de la relación causal en el sector manufacturero colombiano (2005-2015)” propone como objetivo conocer la relación existente entre productividad y las exportaciones en el sector manufacturero en el país en determinado periodo. A través de una investigación descriptiva-correlacional de carácter no experimental se busca analizar las series de datos de estas variables para probar la causalidad entre ellas. Los resultados de la investigación permiten comprobar que existe una relación directa y causal entre ambos constructos indicando que mientras los niveles de productividad laboral aumenten, los niveles de exportación del país también presentan un crecimiento en una medida proporcional.

Rodríguez y López (2010) en su investigación “Exportaciones y productividad laboral del sector manufacturero en México” buscan analizar la relación entre las exportaciones manufactureras y la productividad del sector manufacturero en el país mencionado, para probar los postulados económicos y econométricos en relación a esta teoría. A través de una investigación correlacional-causal y no experimental, los resultados del

análisis de datos de las variables permiten demostrar una causalidad opuesta entre ambas variables.

Wagner (2005) en su artículo “Exportaciones y productividad: Una investigación sobre la evidencia de datos empresariales” plantea como objetivo determinar la relación entre los roles de exportaciones y productividad en diferentes países a nivel mundial. A través de su investigación descriptiva y correlacional se evalúan los datos reportados en relación a las variables investigadas; los resultados del autor permiten comprobar que los países con grandes cantidades de exportaciones son también los más productivos, pero que la relación directa no implica una causalidad implícita.

A nivel nacional, Grandez (2018) en su tesis “Productividad regional y exportación de la palta durante el periodo 2008-2017” busca realizar un análisis de la información correspondiente a las variables regionales de la exportación de palta y productividad; a través de una metodología descriptiva y aplicada, observando las series de datos de estos dos constructos en base al modelo *expost-facto*, logra como conclusión que existe un vínculo claro y relevante entre la productividad regional y la exportación de la palta durante el periodo 2008-2017 lo que compromete los esfuerzos de la política regional económica y las estrategias para promover estas actividades dentro del sector.

Para poner en contexto el conocimiento necesario de la investigación se han definido los siguientes conceptos:

Productividad Laboral, viene dada a nivel económico con la cuantificación existente entre la cantidad de trabajo (horas o n° personas ocupadas) incorporado en un proceso productivo y en base a la producción obtenida; en otros términos, se define como el cociente entre el valor agregado en una industria entre el número de trabajadores ocupados en la misma actividad en el país evaluado en un periodo determinado (Aw y Hwang, 1995).

Productividad factorial total; partiendo del contexto económico necesario para definir esta dimensión, la PTF es el cociente entre el índice de producción y el índice de uso de insumo; interpretada en un contexto rígido se deben tener en cuenta la existencia de los valores cambiantes que pueden afectar el PTF que deben ser explicados en relación a las dimensiones de las exportaciones/importaciones (Comi, 2006).

Dentro de los modelos de productividad, diferentes indicadores juegan un papel importante para el cálculo de esta variable; algunas más relevantes que otras dependiendo de los autores, para el presente caso se deben tomar en cuenta dos aspectos fundamentales:

El tipo de cambio real (TCR) o su variación supone efectos directos en la productividad según diferentes autores; pues con el mismo nivel de factores productivos (capital y trabajo) existirá una variación en la producción de bienes y servicios, lo que afecta directamente al valor de la productividad de la compañía; esto también se vuelve muy relevante en países que importan gran cantidad de materia prima para la producción manufacturera de productos finales que luego son exportados a otros países (Ferreyra y Herrada, sf).

Méndez, Hernández y Méndez (2013) identifican que diferentes industrias económicas que se mueven dentro del mercado internacional de intercambio de bienes, son afectos a diferentes indicadores macroeconómicos y microeconómicos de la realidad a la que están expuestas; para los autores los más representativos son: Productividad total de los factores, cambio técnico, eficiencia técnica, PBI, adicionalmente se incluyen aquellos que afectan los dinanismos de mercado como el tipo de cambio y el salario real.

Para definir de manera conceptual los términos económicos más importantes mencionados en líneas anteriores, se empleará el glosario de términos económicos del Banco Central de Reserva del Perú (2011): a) PBI: es la sumatoria de los valores monetarios de bienes y servicios que se producen en un país durante un periodo determinado; b) Tipo de

Cambio: Este indicador muestra el poder adquisitivo de una moneda frente a otra. Y c)

Salarios: Remuneración monetaria que recibe un trabajador a cambio de sus prestaciones para producir bienes o servicios.

Para definir a las exportaciones, se toman en cuenta los constructos de dos autores: Mankiw (2007) lo define como aquellos bienes y servicios que se producen en un país y que son vendidos en mercados extranjeros; por el lado de Leonidou (2010) indica que es vender producto o servicios directa o indirectamente hacia otros mercados que no son su país de origen.

Adicionalmente a todo lo mencionado, diferentes autores han desarrollado modelos económicos, macroeconómicos y microeconómicos que permitan medir las diferentes variables en función de países y localidades (Morettini, 2009). Para la presente investigación, se determina lo referente a productividad a través del modelo de Robert Solow (1956) quien busca determinar las fuentes de crecimiento económico de un estado, a la vez de establecerse una relación de causalidad en el crecimiento por los factores de producción o por el progreso técnico conocido como Productividad Total de los Factores, esto se detalla a continuación:

$$1) \quad \frac{Y^k}{L} = \pi$$

$$2) \quad A^\circ = Y^\circ - (Wk \cdot K^\circ - Wl \cdot L^\circ) = Y^\circ - \widehat{Y}^\circ$$

$$\text{Sí } \pi L = \frac{Y}{L} \Rightarrow \pi L^\circ = Y^\circ - L^\circ$$

1) PL = Empleo / Trabajo Remunerado / Trabajo Remunerado Tiempo Completo

$$2) \quad \text{PTF} \Rightarrow \text{Si } Y = A K^a L^b$$

$$\backslash \text{Ln } Y = \text{Ln } A + a \text{Ln } K + b \text{Ln } L$$

$$D \text{Ln } Y @ Y^\circ$$

$$D \text{Ln } Y = D \text{Ln } A + a D \text{Ln } K + b D \text{Ln } L$$

$$Y^{\circ} = A^{\circ} + a K^{\circ} + b L^{\circ}$$

$$Y^{\circ} = A^{\circ} + a K^{\circ} + (1-a) L^{\circ}$$

$$\text{Ya que } a + b = 1$$

Entonces:

Si restamos L° a ambos lados (factorizando)

$$Y^{\circ} - L^{\circ} = A^{\circ} + a K^{\circ} + L^{\circ} - a L^{\circ} - L^{\circ}$$

$$\backslash p^{\circ}L = A^{\circ} + a (K^{\circ} - L^{\circ}) + L^{\circ} - L^{\circ}$$

$$p^{\circ}L - a K^{\circ} = A^{\circ}$$

$$\text{Dónde: } k^{\circ} = K^{\circ} - L^{\circ} ; k^{\circ 1} K^{\circ}$$

$$\text{Simbolizando a Solow } \Rightarrow q^{\circ} - a K^{\circ} = A^{\circ}$$

Entonces la PTF:

$$\text{Solow} = (Y^{\circ} - l^{\circ}) - (Wk) * (K^{\circ} - l^{\circ})$$

Entonces la PL:

$$\text{En base a función de Solow} = (Y / L)$$

Denominación de factores:

K = Capital

L = Trabajo

A = Cambio tecnológico

Y = PBI = Producto

l° = Empleo

Wk = Producto Capital Trabajo

La justificación teórica se encuentra en el postulado de Bernard y Jensen (1995) quienes analizan la vinculación existente entre productividad y actividad exportadora; dando a

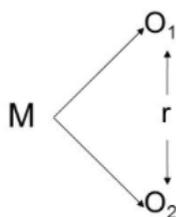
entender que existe una relación fuerte entre ambos constructos en los mercados a nivel mundial. La justificación práctica de la investigación es poder determinar la relación existente entre la productividad y las exportaciones para prever los posibles efectos de una sobre otra pudiendo plantear recomendaciones para la toma de decisiones que afecten la política económica y la economía exportadora. La justificación metodológica plantea el uso de herramientas y métodos de investigación científicos y objetivos permitiendo obtener resultados relevantes para un sector específico.

CAPÍTULO II. MÉTODO

La clasificación del tipo de investigación realizada se da de la siguiente forma, en base a las definiciones acuñadas por Rojas (2015):

- a) Por su propósito: aplicada.
- b) Según la naturaleza de los datos: cuantitativo.
- c) Por su temporalización: transversal.
- d) Por su diseño: no experimental.
- e) Por su alcance: correlacional – causal.

Visualmente, el diseño de investigación sigue el siguiente esquema:



Dónde:

M: Muestra

O1: Productividad (Variable 1)

O2: Exportaciones manufactureras (Variable 2)

r: Relación entre Productividad (O1) y Exportaciones manufactureras (O2)

Para la presente investigación la población estará conformada por series de tiempo mensuales históricas en el periodo 2000 – 2021 de: a) Exportaciones manufactureras (Dólares); b) Productividad Laboral (Índice); c) Tipo de Cambio Real (Índice); d) Salarios (Índice) Productividad Factorial Total (Índice) y e) Producto Bruto Interno (Soles). Para seleccionar la muestra, y debido al acceso a la totalidad de los datos, se tomó en cuenta lo

dicho por Hernández et al., (2014) al establecer muestras censales, que son aquellas en donde la muestra es igual a la población.

Como método de muestreo se escogió el no probabilístico por conveniencia. Los criterios de inclusión de datos fueron: datos recogidos de fuentes especializadas y oficiales; datos que se encuentren en el periodo objeto de estudio. Como criterios de exclusión: información numérica o histórica que no es validada de fuentes oficiales.

Debido a los aspectos intrínsecos numéricos de la investigación, la **técnica** elegida fue el “análisis de datos” con su respectivo **instrumento** el “índice de datos”. Según Rojas (2011) se da cuando los términos son números enteros, razones o proporciones y se miden de manera directa. El instrumento no necesita validación ni fiabilidad debido a las características de los datos. El portal elegido para la recolección de datos fue el BCRP.

Los pasos del **procedimiento** seguido que corresponde a la recolección y análisis de datos son los siguientes:

- a) Revisión de los diferentes portales para verificar y comparar la data estadística en relación a las variables investigadas.
- b) Finalmente, se seleccionaron los datos más adecuados para tabularlos en Excel.
- c) Se registraron los índices de datos de manera normalizada para luego ser exportada al software SPSS.
- d) Se realizaron los cálculos estadísticos, gráficos y tablas correspondientes a los objetivos perseguidos en el estudio.

Para el **análisis de los datos** se emplearon dos técnicas estadísticas: a) estadística descriptiva, plasmando tablas y gráficos detallando comportamientos específicos de las variables y sus dimensiones estudiadas y b) estadística inferencial, a través de la prueba de correlación Rho de Pearson y la Regresión Lineal (para verificar la correlación e influencia entre variables).

Se tomaron en cuenta los siguientes **aspectos éticos** para velar por la veracidad del presente trabajo:

- a) Objetividad y veracidad, las fuentes de información son congruentes y reales en base a los indicadores económicos expresadas en plataformas oficiales, sin alterar cantidades que puedan favorecer a la investigación.
- b) Respeto por la autoría literaria, a través de las adecuadas citaciones con sus respectivas citas bibliográficas atribuyendo a cada autor su conocimiento empleado para el presente informe.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

1. **Objetivo general:** Determinar la relación entre la productividad y las exportaciones manufactureras peruanas durante el periodo 2000-2021.

Tabla 1

Modelo de regresión para la relación entre productividad y exportaciones

Variables predictoras	F_(2,19)	R²	B	SE	p	β -1
Modelo 1			46580.169	8878,116		
PTF	11.528	0.548	-417.282	107,134	0.001	0.93
Producción Laboral			-3.148	187,619		

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

Se calculó el modelo de regresión lineal múltiple bajo el método “Enter” para predecir la relación entre la Productividad Laboral (PL) y la Productividad Total Factorial (PTF), ambos responsables de la productividad; sobre las exportaciones manufactureras para el periodo estudiado. ((PL + PTF) VS. EXPORTACIONES)

La ecuación de la regresión fue estadísticamente significativa $F_{(2,19)}=11.528$, $p=0.01$, $\beta-1=0.93$. El valor de la R^2 fue de 0.548 indicando que el 54.8% del cambio en el desempeño de las exportaciones manufactureras puede ser explicado por el modelo de productividad (productividad laboral y la productividad factorial total).

La ecuación de la regresión fue de $46580.169 - 417.282 \times (PTF) - 3.148 \times (PL)$; donde el nivel de las exportaciones manufactureras disminuye en 417.282 puntos por cada variación de la PTF y disminuye 3.148 puntos por cada variación en la productividad laboral

2. **Objetivo específico 1:** Identificar la relación entre la productividad laboral y las exportaciones manufactureras peruanas durante el periodo 2000 – 2021.

Tabla 2
Relación entre Productividad laboral y exportaciones

		Exportaciones	
Rho de Pearson	Productividad Laboral	Coefficiente de correlación	-,433**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	22

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

Los resultados indican que existe una correlación inversa entre la productividad laboral y las exportaciones del sector manufacturera con un valor de $Rho = 0.433$; de lo cual se puede inferir que, mayores niveles de productividad en el sector, no se relacionan con mayores niveles de exportaciones.

Estos resultados tienen un valor de significancia ($p = 0.000$) lo que es menor a 0.05; entonces se puede decir que existe una relación significativa entre la productividad laboral y las exportaciones del sector manufactura.

3. **Objetivo específico 2:** Identificar la relación entre la productividad factorial total y las exportaciones manufactureras peruanas durante el periodo 2000 – 2021.

Tabla 3
Relación entre Productividad Factorial Total y exportaciones

			Exportaciones
Rho de Pearson	Productividad	Coefficiente de correlación	-,744**
	Factorial Total	Sig. (bilateral)	,000
		N	22

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

Los resultados indican que existe una correlación inversa entre la productividad total de factores y las exportaciones del sector manufacturera con un valor de $Rho = 0.744$; de lo cual se puede inferir que, mayores niveles de productividad total factorial en el sector, no se relacionan con mayores niveles de exportaciones.

Estos resultados tienen un valor de significancia ($p = 0.000$) lo que es menor a 0.05; entonces se puede decir que existe una relación significativa entre la productividad total factorial y las exportaciones del sector manufactura.

- 4. Objetivo específico 3:** Identificar la relación entre el tipo de cambio real y las exportaciones manufactureras peruanas durante el periodo 2000 – 2021.

Tabla 4
Relación entre Tipo de cambio real y exportaciones

		Exportaciones	
Rho de Pearson	Tipo de cambio	Coefficiente de correlación	-,518**
		Sig. (bilateral)	,000
	real	N	22

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

Los resultados indican que existe una correlación inversa entre tipo de cambio real y las exportaciones del sector manufacturero con un valor de $Rho = 0.518$; de lo cual se puede inferir que, cuando una de las variables económicas aumenta, la otra disminuye.

Estos resultados tienen un valor de significancia ($p = 0.000$) lo que es menor a 0.05; entonces se puede decir que existe una relación significativa entre el tipo de cambio real y las exportaciones.

5. **Objetivo específico 4:** Identificar la relación entre los salarios y las exportaciones manufactureras peruanas durante el periodo 2000 – 2021.

Tabla 5
Relación entre salarios y exportaciones

			Exportaciones
Rho de Pearson		Coefficiente de correlación	-,921**
	Salarios	Sig. (bilateral)	,000
		N	385

Nota. Elaboración propia

Interpretación:

Los resultados indican que existe una correlación inversa entre los salarios y las exportaciones del sector manufacturero con un valor de Rho = -0.921; de lo cual se puede inferir que, a medida que se incrementan las exportaciones, los salarios decrecen en este sector.

Estos resultados tienen un valor de significancia ($p = 0.000$) lo que es menor a 0.05; entonces se puede decir que existe una relación significativa entre los salarios y las exportaciones.

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El presente estudio tiene como objetivo general determinar la relación entre la productividad y las exportaciones manufactureras peruanas durante el periodo 2000 – 2021; los resultados hallados permiten determinar que existe una relación inversa entre ambas variables, explicadas por el modelo de regresión que expresa un 54.8% del cambio en sentido inverso en el desempeño de las exportaciones manufactureras sobre la productividad del mismo sector. Esto indica que mayores niveles de productividad en el sector manufacturero, no se verán traducidos en mayores niveles de exportación por parte de las empresas industriales. Además, esta relación es estadísticamente significativa al tener un valor de “p” menor a 0.01, pudiéndose inferir que los resultados encontrados son significativos y no se deben al azar.

Estos resultados guardan relación con la investigación desarrollada por Rodríguez y López (2010) quienes también evalúan las exportaciones y la productividad del sector manufacturero mexicano, comprobando que existe una relación inversa entre ambas variables; pero contradicen a lo encontrado por Berrio (2019) quien realiza un estudio de la productividad y las exportaciones sobre el sector manufacturero Colombiano quien a través del análisis de series de datos muestra una relación de carácter directo entre los constructos, concluyendo que mientras los niveles de productividad aumenten, los niveles de exportaciones del país tendrán un crecimiento proporcional. Esta discrepancia se vuelve muy interesante, ya que la literatura en general, indica que, a lo largo de los años, deben evaluarse de manera particular los sectores y países en el análisis de variables económicas (macro y micro) porque los comportamientos pueden ser diferentes; Clerides et al. (1998) indica por ejemplo que hay ciertos estudios empíricos que refuerzan una relación positiva entre las exportaciones y el crecimiento de la productividad, pero esto se debe a que son las empresas con mejor productividad quienes deciden finalmente exportar sus productos.

Con respecto a la relación entre la productividad laboral y las exportaciones manufactureras, los resultados de la correlación de Pearson muestran una dirección inversa con un valor de -0.433 , pudiéndose inferir que mayores niveles de productividad laboral, no van a resultar en mayores niveles de exportaciones por parte de las empresas del mismo sector; estos resultados son significativos con un valor de significancia menor a 0.05 . Este hallazgo concuerda con lo encontrado por Jaime (2011) al evaluar la relación entre la productividad laboral y las exportaciones del sector manufactura mexicana en un periodo corto de tiempo, obteniendo como resultado que existe una relación significativa entre las exportaciones del sector y la productividad laboral; todo esto significa un gran aporte para la gestión económica del país.

La relación existente entre el tipo de cambio real y las exportaciones en el caso de las manufacturas peruanas es inversa, con un valor correlacional de Pearson de -0.518 ; lo que significa que cuando una de las variables aumenta la otra disminuye. Además, tienen un valor de significancia menor a 0.05 volviéndola significativa para el estudio. Esto guarda relación con lo expuesto por Berrettoni y Castresana (2007) quienes en su investigación para conocer la relación y los efectos del tipo de cambio real y las exportaciones en el sector manufactura tienen una relación importante e inversa, indicando por lo tanto que, se vuelve importante mantener la estabilidad del tipo de cambio real, ya que al apreciarse el tipo de cambio se reducirán los niveles de exportaciones industriales.

Los salarios se relacionan de manera inversa con las exportaciones para el caso de las manufacturas peruanas con un valor de Rho de Pearson de -0.921 ; denotando que mientras se incrementan las exportaciones como proporción del valor de la producción real, los salarios relativos decrecen; esto guarda relación con el trabajo de Saucedo y Varela (2013) quienes buscan conocer la relación de los salarios relativos y la dinámica manufacturera en México, encontrando una relación inversa entre las variables investigadas.

Finalmente, la productividad total de los factores o la productividad factorial total se relaciona de manera inversa con las exportaciones dentro del sector manufacturero peruano para el periodo evaluado, con un valor de Pearson de -0.744, haciendo referencia que los mayores niveles en las exportaciones manufactureras no han sido proporcionales al aumento de la productividad factorial total, dejando a este último rezagado en su crecimiento. Esta relación tiene un valor de significancia menor a 0.05, indicando que los resultados son significativos para la correlación obtenida. Estos hallazgos contradicen lo evidenciado por Wagner (2005) cuando en su investigación evalúa la relación entre las exportaciones y la productividad, en este indica que la productividad total de los factores se relaciona de manera directa con las exportaciones realizadas por los países. Debemos tomar en cuenta, que la evaluación se desarrolla no solo dentro del sector manufactura/industria, sino también abarca otros sectores económicos.

El presente estudio tiene su implicancia teórica en los postulados económicos y las teorías desarrollados por los autores tienen mencionan la existencia de una relación entre las exportaciones y la productividad de un país, el tener la oportunidad de contextualizar y llevar un análisis económico en el entorno manufacturero permite contrastar de manera particular el comportamiento de estas variables dentro de Perú. La implicancia práctica de la investigación permite conocer cuál es el comportamiento de las variables en la realidad peruana y permitir reforzar o proponer que se den políticas económicas que desarrollen el crecimiento de la industria y permitan generar mecanismos de expansión o mecanismos que permitan generar oportunidades para el sector. La implicancia metodológica se da a través del uso del método científico para el desarrollo de la investigación dando como resultado conocimiento válido, de calidad y aplicable a una realidad cercana.

Las limitaciones del estudio se dan en relación de la poca literatura que estudia estas variables, por lo que se tuvo que buscar estudios a nivel internacional que permitan cimentar

las bases de las variables y poder hacer comparativas sobre la metodología utilizada para este estudio

Finalmente, las principales conclusiones de la investigación son:

- Existe una relación inversa entre las exportaciones y la productividad dentro del sector manufacturero peruano durante el periodo 2000 – 2021.
- La productividad laboral se relaciona de manera inversa y significativa con las exportaciones manufactureras peruanas durante el periodo 2000 – 2021.
- La productividad factorial total se relaciona de manera inversa y significativa con las exportaciones manufactureras peruanas
- Existe una relación inversa y significativa entre el tipo de cambio real y las exportaciones en el sector manufacturero peruano durante el periodo 2000-2021.
- La relación entre los salarios y las exportaciones manufactureras peruanas durante el periodo 2000 – 2021, es directa y significativa.

REFERENCIAS

- Acevedo, E. (2009). PIB potencial y productividad total de los factores Recesiones y expansiones en México. En: *Economía Mexicana Nueva Época*, Vol. 18, N.º 2, pp. 175-219.
- Aw, B. y Hwang, A. (1995). Productivity and the Export Markets: A firm-level analysis. *Journal of Development Economics*, 47 (2), 312-332.
- Banco Central de Reserva del Perú (2011). *Glosario de Términos Económicos*.
- Bernard, A. B. y J. B. Jensen. 1995. “Exporters, jobs, and wages in US manufacturing: 1976-1987”, *Brookings Papers on Economic Activity*, Microeconomic
- Bernard, A. y Wagner, J., 2001. Export Entry and Exit by German Firms. *Review of World Economics*, 137(1), pp. 105-123.
- Berrio, J. (2019). *Productividad y exportaciones: análisis de la relación causal en el sector manufacturero Colombiano (2005 – 2015)*. [Tesis de Maestría]. Universidad Nacional de Colombia.
- Camino, S. (2016). Exportación y productividad: evidencia a nivel de empresa del sector químico – farmacéutico. *Revista Ciencia UNEMI*, 9 (18), 56-62-
- Comi, D. (2006). Total factor productivity. *New York University and NBER*, 1-5.
- Ferreya, J. y Herrada, R. (sf.). *Tipo de Cambio Real y sus Fundamentos: Estimación del desalineamiento*. Estudios Económicos del BCRP.
- Grandez, C. “Productividad regional y exportación de palta durante el periodo 2008 – 2017”. [Tesis de Licenciatura]. Universidad César Vallejo, Lima – Perú.
- Hernández, H.; Méndez, J. & Méndez, J. (2013). Productividad total de los factores, cambio técnico, eficiencia técnica y PIB potencial en Latinoamérica. *Semestre Económico*, 16(34),65-91.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Jaime, D. (2011). Relación empírica entre la productividad y las exportaciones manufactureras mexicanas, 2000-2008. *Análisis Económico*, XXVI (61), 69-88.
- Kast, F. y Rosenzweig, J. (1998). “Administración en las organizaciones-enfoque de sistemas y contingencia”, 2º. Edición; México: Mc. Graw Hill.
- Krugman, C.; Paul, F. y Obstfield, M. (2001) *Economía internacional*. Madrid, McGraw – Hill.

- Leonidou, L. C., Katsikeas, C. S. & Coudounaris, D. N. (2010). Five Decades Of Business Research Into Exporting: A Bibliographic Analysis. *Journal Of International Management*, 16, Pp. 78-91.
- Mankiw, N. G. (2007). *Principios De Economía* (4ta. Ed.), Madrid: Ed. Thomson.
- Méndez Sayago, Johanna Mildred, & Hernández Escolar, Hugo Alfonso, & Méndez Sayago, Jhon Alexander (2013). PRODUCTIVIDAD TOTAL DE LOS FACTORES, CAMBIO TÉCNICO, EFICIENCIA TÉCNICA Y PIB POTENCIAL EN LATINOAMÉRICA. *Semestre Económico*, 16(34),65-91.
- Morettini, M. (2009). El modelo de crecimiento de Solow. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales – Universidad Nacional de Mar del Plata – Argentina.
- Pindyck, Robert y Daniel Rubinfeld (1998). “Econometría, modelos y pronósticos”, 4a edición en español, México: Mc. Graw-Hill.
- Rodríguez, D. & López, F. (2010). Exportaciones y productividad laboral del sector manufacturero en México. *Problemas del desarrollo*, 41(161), 41-56.
- Rojas, I. (2011). Elementos para el diseño de técnicas de investigación: una propuesta de definiciones y procedimientos en la investigación científica. *Tiempo de Educar*, 12(24), 277-297.
- Rojas, M. (2015). Tipos de Investigación científica: Una simplificación de la complicada incoherente nomenclatura y clasificación. *REDVET. Revista Electronica de Veterinaria*. 16(1), 1-14.
- Solow, R. (1956). A contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 65-94.
- Wagner, J. (2005). “Exports and Productivity: A Survey of the Evidence from Firm Level Data”, Working Paper in Economics, núm. 4.

ANEXOS

ANEXO N°1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	HIPOTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN
¿Cuál es la relación entre la productividad y las exportaciones manufactureras peruanas durante el periodo 2000 – 2021?	<p>H₁: Existe una relación significativa entre la productividad y las exportaciones manufactureras peruanas durante el periodo 2000 – 2021.</p> <p>H₂: No existe una relación significativa entre la productividad y las exportaciones manufactureras peruanas durante el periodo 2000 – 2021.</p>	<p>GENERAL: Determinar la relación entre la productividad y las exportaciones manufactureras peruanas durante el periodo 2000-2021.</p>	<p>VARIABLE 1: Productividad</p>	<p>Tipo de investigación: Cuantitativa Transversal</p> <p>Diseño: Correlacional-causal</p> <p>Técnica: Análisis de datos - Econometría</p> <p>Instrumento: Índice de datos</p> <p>Método de análisis de datos: Estadística Descriptiva – Inferencial</p> <p>Prueba de Hipótesis: Análisis de regresión</p>	<p>POBLACIÓN Series de tiempo mensuales históricas en el periodo 2000 – 2021 de: Exportaciones manufactureras (cantidad dólares); Productividad Laboral (Índice); Tipo de Cambio Real (soles/dólares); Salarios (Índice) y Productividad Factorial Total (Índice)</p>
		<p>ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar la relación entre la productividad laboral y las exportaciones manufactureras peruanas durante el periodo 2000 – 2021 • Identificar la relación entre el tipo de cambio real y las exportaciones manufactureras peruanas durante el periodo 2000 – 2021 • Identificar la relación entre los salarios y las exportaciones manufactureras peruanas durante el periodo 2000 – 2021 • Identificar la relación entre la productividad factorial total sobre las exportaciones manufactureras peruanas durante el periodo 2000 – 2021. 	<p>VARIABLE 2: Exportaciones Manufactureras</p>		<p>MUESTRA - Muestra censal</p>

ANEXO N°2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
Exportaciones Manufactureras	Leonidou (2010) indica que es vender producto o servicios directa o indirectamente hacia otros mercados que no son su país de origen, se le agregará la intención de los productos/servicios propios del sector manufactura	Son las mediciones anuales de las exportaciones de manufactureras durante el periodo 2000 - 2021; a través de series de tiempo.	Nivel de exportaciones manufactureras durante el periodo 2000 - 2021	Dólares en exportaciones manufactureras en periodo observado.	Índice

Nota. Elaboración propia

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
Productividad	Medida económica que permite calcular el total de bienes y servicios producidos por cada factor empleado (Trabajador, capital, tiempo, etc.) en un determinado periodo (Pindyck y Rubinfeld, 1998)	Se medirá la productividad en base al modelo de Productividad Laboral (Acevedo, 2009) y Productividad Factorial Total (Méndez, et al., 2013)	Productividad Laboral	Cociente entre el valor agregado del número de trabajadores ocupados en la misma actividad en el país.	Índice
			Tipo de Cambio Real	Índice de tipo de cambio promedio expresado en sol por dólar americano	
			Salarios	Salario Real (S/)	
			Productividad Factorial Total	Cociente entre el índice de producción y el índice de uso de insumos	

Nota. Elaboración propia

ANEXO N° 3: DATOS DESCRIPTIVOS

Figura 1

Productividad Total de Factores Sector Manufactura (Índice: Año Base 2000)

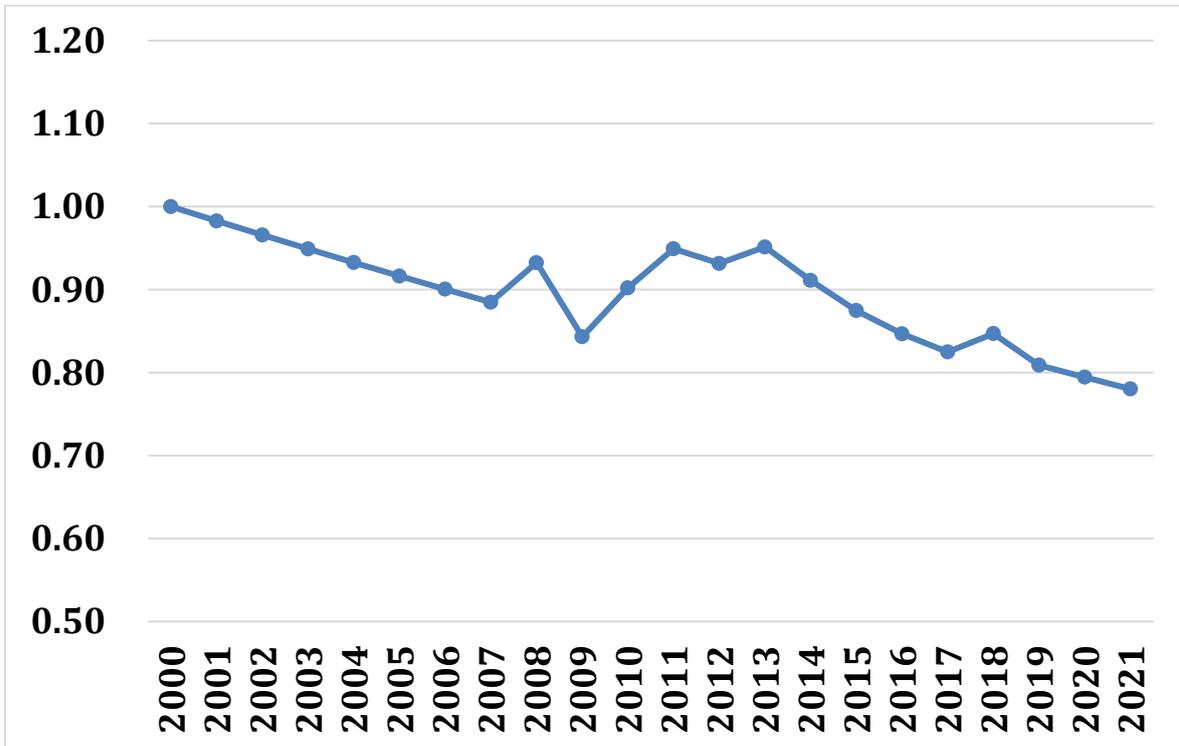


Figura 2

Productividad Laboral (Índice: Año Base 2000)

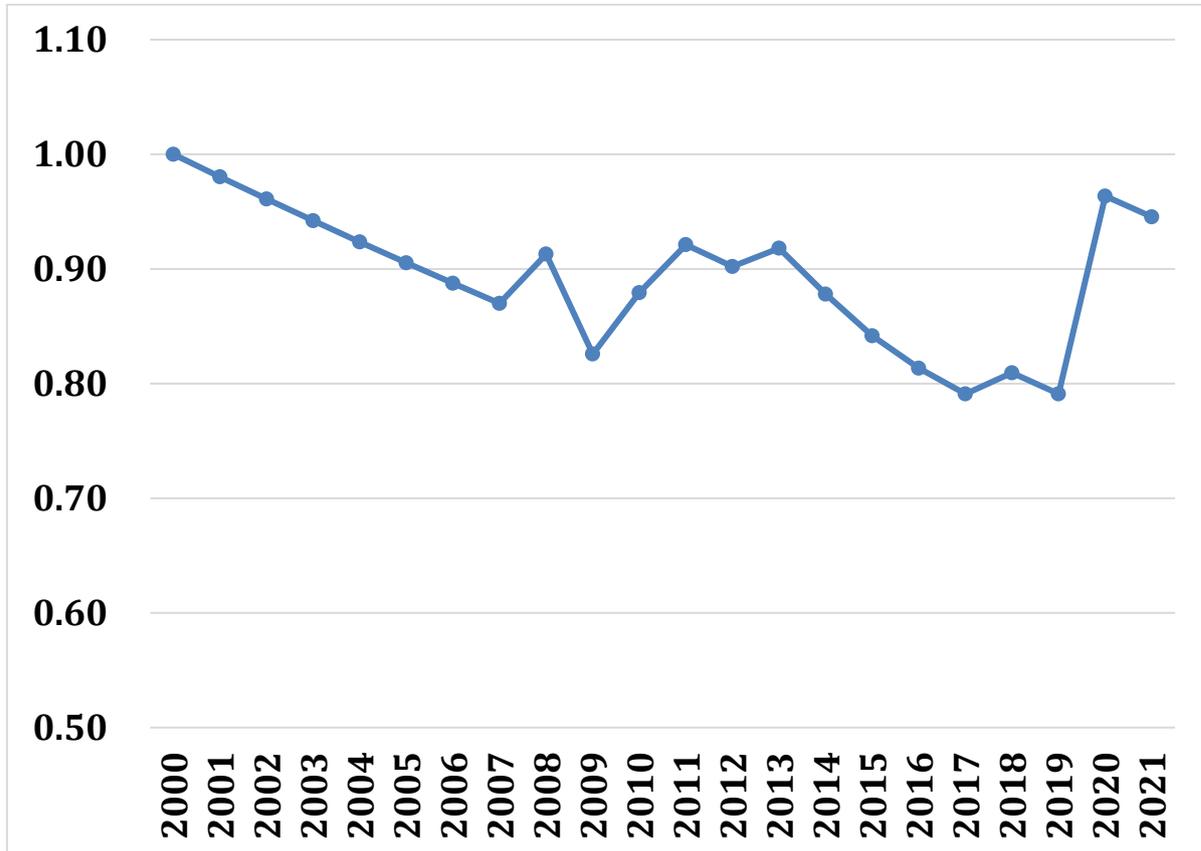


Figura 3

Exportaciones Sector Manufactura (Índice: Año Base 2000)

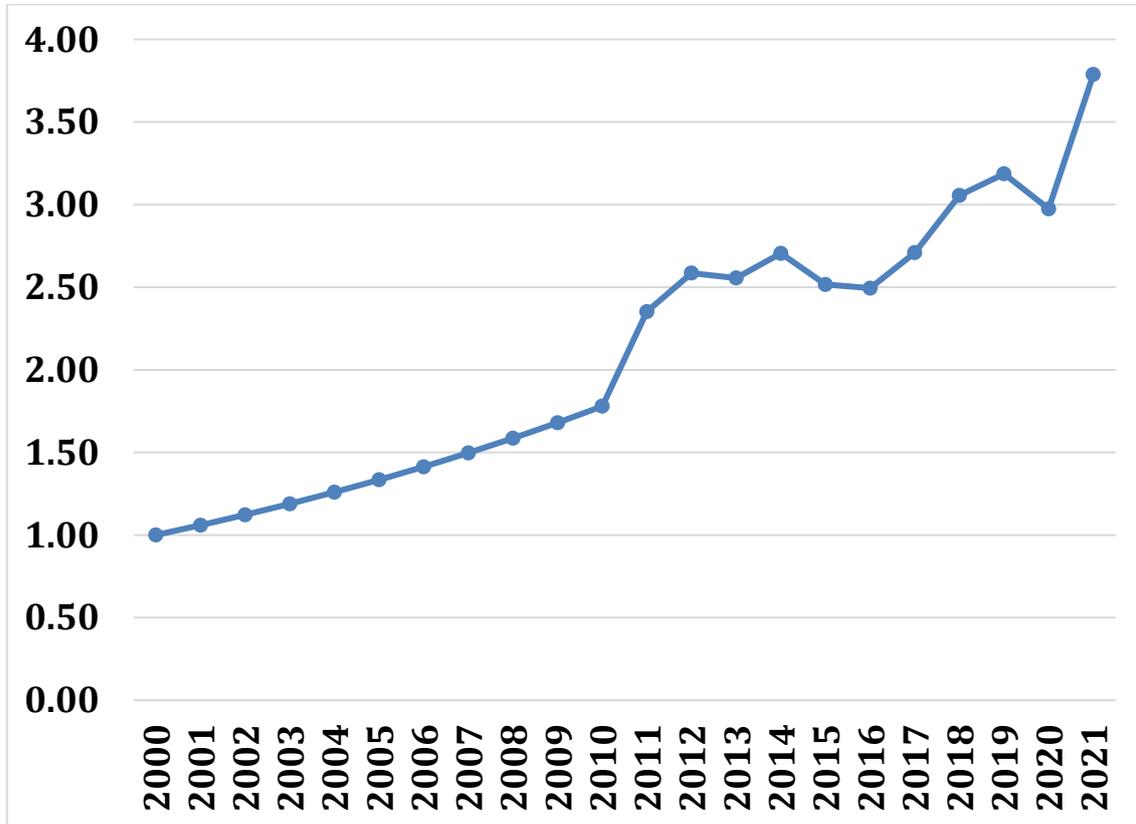


Figura 4

PBI Manufactura (Expresado en miles de soles)

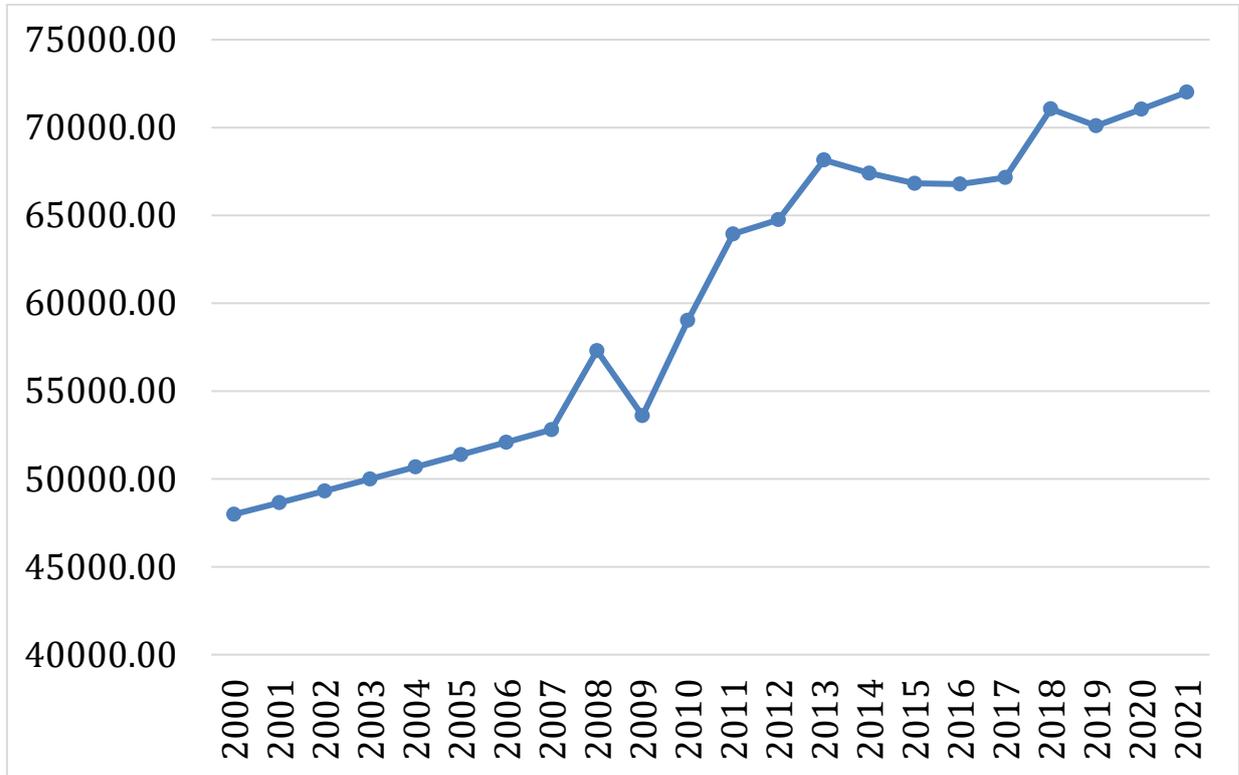


Figura 5

Tipo de Cambio Real (Índice: Año Base 2000)

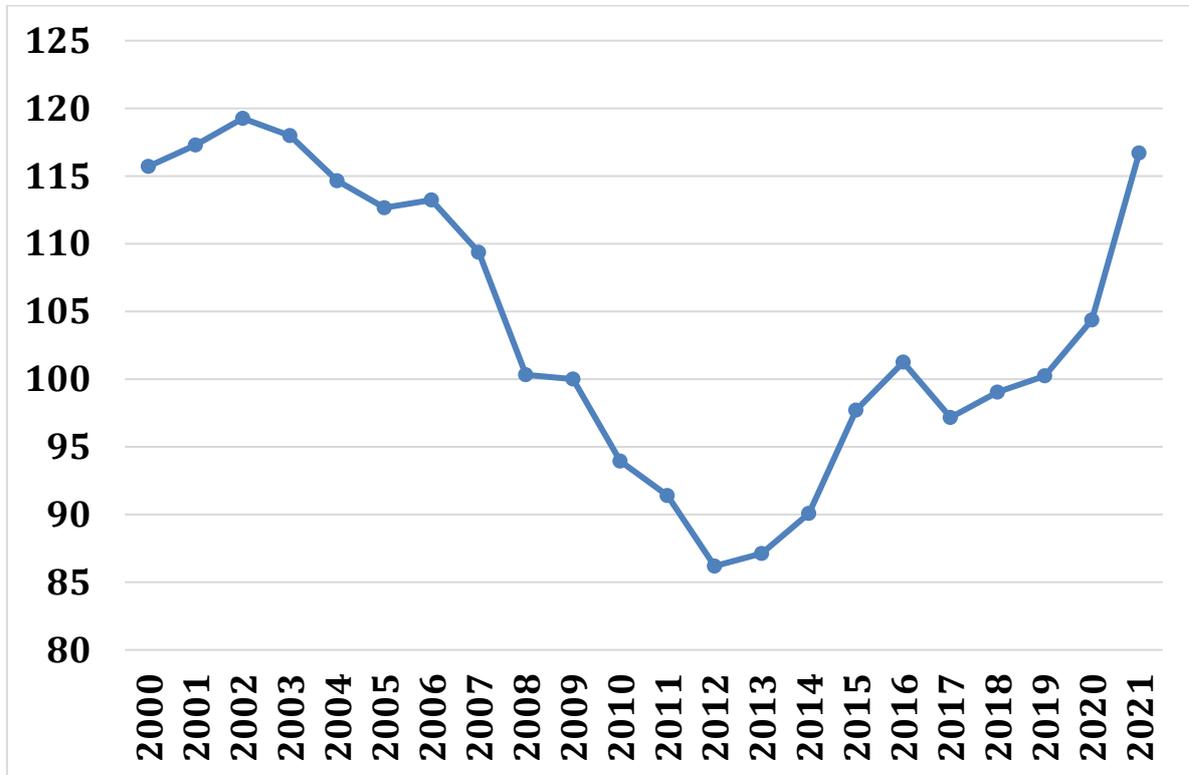


Figura 6

Salario Promedio Mensual Manufactura (En miles de Soles)

