

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
PROGRAMA DE ESTUDIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS



**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ECONOMISTA CON MENCIÓN EN FINANZAS**

**“INFLUENCIA DE LA INFORMALIDAD DE LAS MYPES EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ
DURANTE EL PERIODO 2007-2022”**

Línea de Investigación:

Desarrollo económico

Autores:

Julca Sánchez, Víctor Hugo

Tam Caballero, Rodrigo Javier

Presidente : Mg. Francisco Castillo Oruna

Secretario : Mg. Emilio Román CabanillasVocal

: Dr. Saul Barrantes García

Asesor:

Ms. Yupanqui Vaca, Jorge Luis

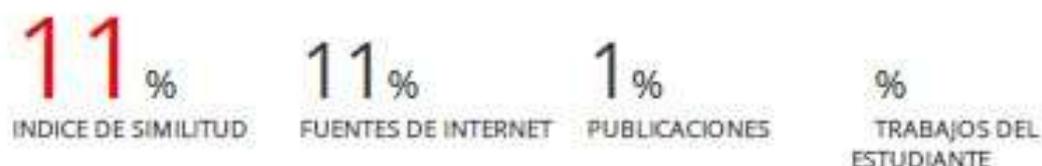
Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8276-6824>

**TRUJILLO - PERÚ
2023**

Fecha de sustentación: 2023/07/25

INFLUENCIA DE LA INFORMALIDAD DE LAS MYPES EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ DURANTE EL PERIODO 2007-2022

INFORME DE ORIGINALIDAD



ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

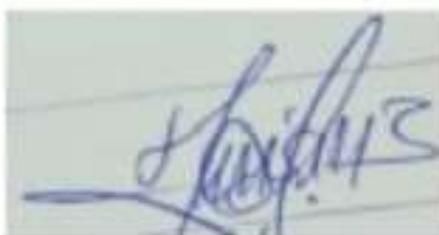
11%

★ hdl.handle.net

Fuente de Internet

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%



INFLUENCIA DE LA INFORMALIDAD DE LAS MYPES EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ DURANTE EL PERIODO 2007-2022

INFORME DE GRADEMARK

NOTA FINAL

/0

COMENTARIOS GENERALES

Instructor

PÁGINA 1

PÁGINA 2

PÁGINA 3

PÁGINA 4

PÁGINA 5

PÁGINA 6

PÁGINA 7

PÁGINA 8

PÁGINA 9

PÁGINA 10

PÁGINA 11

PÁGINA 12

PÁGINA 13

PÁGINA 14

PÁGINA 15

PÁGINA 16

PÁGINA 17

PÁGINA 18

Declaración de originalidad

Yo, Jorge Luis Yupanqui Vaca, docente del Programa de Estudio de Economía y Finanzas, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada "INFLUENCIA DE LA INFORMALIDAD DE LAS MYPES EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ DURANTE EL PERIODO 2007-2022", autor TAM CABALLERO RODRIGO JAVIER, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 11%.
Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el (09 de julio de 2023).
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.

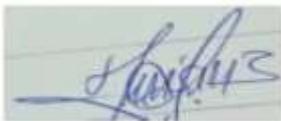
Trujillo, 09 de julio de 2023

Yupanqui Vaca Jorge Luis

DNI: 32979537

ORCID: 0000-0001-8276-6824

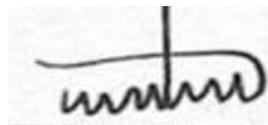
FIRMA:



Tam Caballero Rodrigo Javier

DNI: 72776063

FIRMA:



PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado:

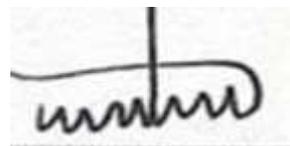
De acuerdo con el cumplimiento de las disposiciones del reglamento de grados y títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego, exponemos a vuestra consideración el presente trabajo de investigación titulado: **“INFLUENCIA DE LA INFORMALIDAD DE LAS MYPES EN EL CRECIMIENTO ECONOMICO DEL PERÚ”**.

Desarrollado con el fin de obtener el título profesional de Economista con Mención en Finanzas. El objetivo principal es determinar qué relación existe entre la informalidad de las MYPES y el crecimiento económico para el caso peruano entre los años 2007-2022.

A ustedes miembros del jurado, mostramos nuestro especial y mayor reconocimiento por el dictamen que se haga merecedor y correspondiente del presente trabajo.



Br. Julca Sanchez
Víctor Hugo



Br. Tam Caballero
Rodrigo Javier

DEDICATORIA

A mi amados Padres por todo el esfuerzo
y apoyo que me han brindado a lo largo
de mi vida.

A mis hermanos, por su constante motivación
y sabias palabras de Perseverancia.

Julca Sanchez, Víctor Hugo

A mi abuelo por sus enseñanzas y
ejemplo de perseverancia.

A mi madre por Guiarme desde el
Cielo.

A mi padre por el apoyo incondicional y
Y por darme la confianza a lo largo de
mi carrera y mi vida personal.

A mi novia por estar conmigo en todo
momento y siempre brindarme su apoyo
incondicional en mis metas y logros
personales.

Tam Caballero, Rodrigo Javier

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por sobre todas las cosas, por guiarnos a lo largo de nuestras vidas.

Agradecemos a nuestros familiares por ser las personas que nos han brindado su apoyo incondicional y creer en nosotros en todo momento.

A nuestro querido y respetado asesor Mg. Jorge Luis Yupanqui Vaca por su asesoría especializada y su amplio conocimiento en el desarrollo de nuestra tesis.

LOS AUTORES

RESUMEN

La presente investigación busca explicar la relación entre la informalidad de las MYPES y el crecimiento económico del Perú durante el periodo 2007-2022, en el cual se ha experimentado una serie de cambios económicos y sociales, acompañados, además de, una pandemia causada por el COVID-19. Para poder explicar esta relación hemos utilizado como variable dependiente el crecimiento económico del Perú, tomando como base las series anuales del PBI por región en miles de soles corrientes y para la variable independiente la informalidad, tomando como base la población económicamente activa ocupada (PEAO) sin sistema de pensiones en miles de personas y el número de MYPES informales en miles de micros y pequeñas empresas. Luego de haber analizado el comportamiento de la informalidad por regiones, se concluye que las MYPES, a pesar de ser informales, han influido de manera positiva en el crecimiento económico.

Palabras Clave: Informalidad, crecimiento económico

ABSTRACT

The present investigation seeks to explain the relationship between the informality of MYPES and the economic growth of Perú during the period 2007-2022, in which a series of economic and social changes have been experienced, accompanied, in addition, by a pandemic caused by the COVID-19. In order to explain this relationship, we have used the economic growth of Perú as a dependent variable, based on the annual series of GDP by región in miles of current soles, and for the independent variable, informality, based on the employed economically active population (PEAO) without a system of pensions in thousands of people and the number of informal MYPES in miles of micro and small businesses. After having analyzed the behavior of informality by región, it is concluded that MYPES, despite being informal, have had a positive influence on economic growth.

Keywords: Informality, economic growth

INDICE DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTO	II
RESUMEN.....	III
ABSTRACT	IV
INDICE DE CONTENIDOS	V
INDICE DE TABLAS	VII
INDICE DE FIGURAS.....	VIII
I. INTRODUCCIÓN	IX
1.1. Formulación del Problema	IX
1.1.1. Realidad problemática.....	IX
1.1.2. Enunciado del problema	12
1.2. Justificación	12
1.3. Objetivos.....	13
1.3.1. Objetivo general.....	13
1.3.2. Objetivos específicos	13
II. MARCO DE REFERENCIA.....	14
2.1. Antecedentes.....	14
2.1.1. A nivel internacional.....	¡Error! Marcador no definido.
2.1.2. A nivel nacional	¡Error! Marcador no definido.
2.1.3. A nivel local.....	¡Error! Marcador no definido.
2.2. Marco teórico	¡Error! Marcador no definido.
2.2.1. Concepto 1	¡Error! Marcador no definido.
2.2.2. Concepto 2	18
2.3. Marco conceptual.....	20
2.4. Hipótesis.....	22
2.5. Variables.....	23
III. MATERIAL Y MÉTODOS.....	24
3.1. Material.....	¡Error! Marcador no definido.
3.1.1. Población	¡Error! Marcador no definido.
3.1.2. Marco muestral	¡Error! Marcador no definido.
3.1.3. Unidad de análisis	24
3.1.4. Muestra.....	24
3.2. Métodos.....	24
3.2.1. Diseño de contrastación	24
3.2.2. Técnicas e instrumentos de colecta de datos	25

3.2.3.	Procesamiento y análisis de datos.....	25
IV.	PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	27
4.1.	Presentación de resultados.....	27
4.2.	Discusión de resultados	¡Error! Marcador no definido.
	CONCLUSIONES	51
	RECOMENDACIONES	52
	REFERENCIAS	¡Error! Marcador no definido.
	ANEXOS.....	¡Error! Marcador no definido.

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de variables.....	23
Tabla 2: Regresión con efectos fijos	45
Tabla 3: Regresión con efectos aleatorios.....	46
Tabla 4: Test de Hausman.....	48

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: PBI de la costa peruana durante periodo 2007-2022.....	27
Figura 2: PBI de la sierra peruana durante periodo 2007-2022.....	29
Figura 3: PBI de la selva peruana durante periodo 2007-2022.....	30
Figura 4: PBI de Lima durante periodo 2007-2022.....	31
Figura 5: PBI del Perú durante periodo 2007-2022	32
Figura 6: PEAO sin sistema de pensiones de la costa durante periodo 2007-2022.....	33
Figura 7: PEAO sin sistema de pensiones de la sierra durante periodo 2007-2022	35
Figura 8: PEAO sin sistema de pensiones de la selva durante periodo 2007-2022.....	36
Figura 9: PEAO sin sistema de pensiones de Lima durante periodo 2007-2022.....	37
Figura 10: PEAO sin sistema de pensiones del Perú durante periodo 2007-2022	38
Figura 11: Número de MYPES informales de la costa durante periodo 2007-2022	39
Figura 12: Número de MYPES informales de la sierra durante periodo 2007-2022.....	41
Figura 13: Número de MYPES informales de la selva durante periodo 2007-2022.....	42
Figura 14: Número de MYPES informales de Lima durante periodo 2007-2022.....	43
Figura 15: Número de MYPES informales del Perú durante periodo 2007-2022	44

I. INTRODUCCION

1.1 Formulación del problema

1.1.1. Realidad problemática

El problema de la informalidad se da por un manejo de un conjunto de recursos deficientes que conlleva a resultados desfavorables (parcialmente) de los beneficios que ofrece el pertenecer al sector formal (la protección policial y judicial, el acceso al crédito y el comercio internacional). El sector informal consolida un factor externo no positivo que se adhiere su efecto adverso sobre la eficiencia. Las actividades irregulares e informales afectan la infraestructura pública sin contribuir económicamente con los ingresos tributarios necesarios para cubrirla. Puesto que dicha infraestructura ayuda a obtener acceso al financiamiento en el proceso de producción. El sector informal siendo de gran tamaño implica que su productividad de igual manera considerable no sea la eficiente. Aun cuando el concepto de informalidad pueda ser conciso y claro, calcular su tamaño total no resulta sencillo; ya que se tiene que reconocer este fenómeno en toda actividad económica que permanece ajena a las normativas legales y normas del estado. Se explica mejor como una variable no observada, es decir, como una variable la cual no permite medirse de forma correcta (Loayza,2007).

Ahondando sobre la expansión de las Micros y Pequeñas Empresas (en adelante MYPES), se puede decir que surgieron dentro del país para responder al fenómeno socioeconómico que buscaba solucionar los requerimientos insatisfechos de los sectores de menos favorecidos. Esto ocurre después del primer gobierno de Alan García, durante los años 90 en las cuales hubo una estabilidad económica en el país. Las causas más probables del gran problema de la informalidad de las MYPES, básicamente se da por una serie de factores entre los cuales están la falta de orientación hacia el usuario que quisiera realizar algún tipo de emprendimiento y/o

negocio formal, la falta de mejores beneficios que compensen los costos que demanda y la falta de supervisión de las municipalidades y la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (en adelante SUNAT) que protejan a las empresas formales de la competencia informal.

Podríamos citar ejemplos como es el caso del Emporio Comercial De Gamarra donde muchas veces vemos que los empresarios no tienen una competencia justa pese a estar formalizados y es que ellos compiten directamente con negocios informales donde encontrarían una diferencia de precios que maneja el negocio informal y es que los controles de fiscalización no son rigurosos ni constantes lo cual perjudicaría el negocio formal creando así una desventaja para la formalidad y legalidad.

Las consecuencias que tiene la informalidad pueden ser fatales para nuestra nación ya que generaría una mayor brecha entre clases sociales debido a que no habría una igualdad y esto generaría mayor pobreza entre las personas. Esto es una realidad que con la pandemia se ha incrementado de manera alarmante.

Una solución que puede frenar de manera drástica la informalidad es abordarla desde sus diferentes ámbitos:

La informalidad en el ámbito laboral: Puede ir extinguiéndose poco a poco mediante fuertes operativos que, con ayuda del ministerio de trabajo, básicamente centrándonos en la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL) se encarguen de que las MYPES cumplan con las normas laborales.

La informalidad en el ámbito tributario: Podría combatirse mediante la flexibilización de los requisitos pedidos por la SUNAT y que de manera gradual se pueda ir contribuyendo con los pagos encomendados.

Desde un comienzo las MYPES fueron una alternativa al desempleo, a la falta de oportunidades y a los pocos recursos económicos; pero en la actualidad se han constituido en toda una fuerza productiva para el Perú, esto debido a que contribuyen tanto al desarrollo de cada región en donde se encuentran, como para el desarrollo del país en su conjunto.

Finalmente, se ve que las MYPES, incluyendo las informales tienen una relación positiva en el crecimiento económico del Perú, puesto que es una alternativa al desempleo, representa oportunidades de emprendimiento, generando ingresos y a su vez un mayor consumo en el país.

1.1.2. Enunciado del problema

¿Cómo ha influido la informalidad de las MYPES en el crecimiento económico del Perú durante el periodo 2007-2022?

1.2 Justificación

1.2.1. Teórica

Debido al gran problema de la informalidad en el Perú se ha decidido investigar la influencia del sector MYPES en el crecimiento económico del país, debido a que la mayoría de empresas y negocios pertenecen a este grupo de micro y pequeñas empresas. Consideramos relevante esta investigación porque contribuirá a que las empresas, sobre todo que las MYPES tengan una apreciación positiva sobre las ventajas que puede traer consigo la legalidad y formalidad.

1.2.2. Práctica:

Los resultados de la presente investigación pueden ser muy ventajosos e importantes para las diferentes empresas, así como para la comunidad académica en general, ya que se analizará y/o estudiará la informalidad en el Perú durante el periodo 2007-2022, esto con el fin de poder identificar la relación que tiene la informalidad de las MYPES con el crecimiento económico, a su vez analizar qué tipo de informalidad es la más común mediante datos estadísticos.

1.2.3. Metodológica

El método a utilizarse en la investigación será el método histórico, ya que este método permitirá arribar a conclusiones generales partiendo de los hechos particulares, además de que contamos con una data de crecimiento económico y de la cantidad de MYPES que hay en nuestro país, a su vez esto también nos permite obtener cual sería el porcentaje de informalidad de las MYPES.

1.2.4. Social

La presente investigación contribuye a que podamos identificar que problemas traería consigo la informalidad de las MYPES, tales como: Empleos de mala calidad debido a que los trabajadores no están a buen recaudo por no tener acceso a los beneficios de acuerdo a ley, aunado a este problema, está la reducción monetaria en la recaudación de impuestos la cual afectaría al tesoro público.

1.3 Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar de qué manera la informalidad de las MYPES ha influido en el crecimiento económico del Perú periodo 2007 – 2022

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar el nivel de informalidad de las MYPES en el Perú por regiones durante el periodo 2007-2022.
- Determinar los niveles de crecimiento económico en el Perú durante el periodo 2007-2022.
- Analizar el comportamiento de la Población Económicamente Activa Ocupada (en adelante PEAO) sin sistema de pensiones del Perú durante el periodo 2007-2022.
- Analizar el comportamiento de las MYPES informales en el Perú durante el periodo 2007-2022
- Identificar la relación que existe entre el crecimiento económico del Perú y la informalidad de las MYPES mediante la PEAO informal y el número de MYPES informales durante el periodo 2007-2022.

II. MARCO DE REFERENCIA

2.1 Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Banco mundial (2021) en su artículo denominado “DE LA INFORMALIDAD A LA OPORTUNIDAD” nos dice que la informalidad se ubica mayormente en los países en desarrollo, donde el 70% de trabajadores no se encuentran en la economía formal, a su vez el 30% de la producción tampoco estarían dentro de esta economía. Por su parte debemos decir también que la informalidad a pesar de ser un problema complejo también es una fuente de ingresos y contribuye al PBI para las personas que no encuentran un trabajo formal. Es por ello que los diversos organismos deben fomentar el empleo formal mediante facilidades de acceso, eliminación de barreras de entrada complejas hacia la formalidad para así poder hacer un camino más fácil y reducir los niveles de informalidad de las empresas.

Rodríguez (2014) presentaron la investigación: “LA TRIBUTACION DE LAS MYPES EN EL CANTON MILAGRO 2008-2011”. La investigación fue del tipo descriptivo explicativo, trabajo con una población de 200 MYPES. Las conclusiones más relevantes son: mediante el gran tejido jurídico que respalda a las MYPES, como la constitución, el código orgánico de la producción, la ley de la economía popular y solidaria y el sistema nacional de contratación pública, las MYPES, fortalecerán su sistema de gestión. Asimismo, mediante el acceso al crédito formal y la capacitación coadyuvara a un mejoramiento de la formalización de las micro, pequeñas y medianas empresas, que recaudara más impuestos para el fisco y más formalización para las MYPES. (Rodriguez,2014).

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Villanueva (2013), sobre su Tesis “FACTORES TRIBUTARIOS CAUSANTES DE LA INFORMALIDAD DEL SECTOR DE COMERCIALIZACION DE LUBRICANTES AUTOMOTRIZ EN LIMA METROPOLITANA”

Este estudio explica las causas tributarias que conllevan a la informalidad en el comercio de lubricantes de Lima Metropolitana siendo esta una MYPE. La informalidad es un tema central en el país la cual no tiene una estrategia de solución. El primer paso para disponer de una estrategia es determinar las razones que resulta la informalidad. Esta investigación propone como variable dependiente a la predilección de la informalidad y como variables independientes a la opresión tributaria, la cantidad de penalidades tributarias y el grado de dificultad en los trámites administrativos y tributarios. Todas estas variables se han mostrado vital en predisponer la informalidad. Las sanciones significan el primer factor en este dominio. Se aplican fuertes multas cuando no se pagan los tributos.

Ministerio de trabajo MTPE (2021), menciona en su artículo denominado “LA FORMALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR PRIVADO” que, hasta noviembre de 2020, el sector privado formalizado está conformado por 80% de empresas, en su mayoría MYPES, las cuales se ubican en el rubro de servicios y comercio, sin embargo, nos dice que la tasa de crecimiento de empleo formal ha sido lenta durante el periodo 2008-2018 a raíz de que el ingreso de trabajadores hacia la formalidad, en su mayoría eran compensadas por la expulsión de los trabajadores hacia la informalidad. Por dichas consideraciones se aprecia que la formalidad si bien es cierto va en aumento, pero en una menor magnitud.

2.1.3. Antecedentes Locales

Según un artículo publicado por la gerencia de desarrollo económico de la municipalidad provincial de Trujillo (2016) denominado “LAS CIFRAS DEL COMERCIO INFORMAL EN LA CIUDAD” nos dice que el comerciante informal puede llegar a ganar hasta tres remuneraciones mínimas vitales al mes, sin contar que otros tipos de comercio informal llegan a percibir más de cinco mil soles al mes, además de mencionar que en el mercado la Hermelinda es donde abundan la mayor cantidad de comercios informales con más de 2400 superando así al centro cívico que solo tiene en promedio 1600 , eso nos lleva a la conclusión que la informalidad de las MYPES tiene un impacto positivo en el PBI, ya que en algunos casos se obtienen mayores ingresos que contribuyen al crecimiento económico.

2.2 Marco teórico

2.2.1 Crecimiento económico:

Para Lewis (1954), Kuznets (1955) el crecimiento económico se manifestaba de tal manera que:

Suponían en que el crecimiento económico se da por el cambio relativo de los trabajadores desde los segmentos de menores salarios a sectores con mayores salarios también coincidían en que el problema principal para que el país no tenga un buen desarrollo, no necesariamente vendría a ser el desempleo sino el bajo nivel de ingresos de las familias en los sectores más pobres. (p.44)

Se concluye que el crecimiento económico vendría acompañado de una expansión de las MYPES formales y la eliminación progresiva de las MYPES informales. Sin embargo, para fines de los años 1960, bajo el monitoreo de la Organización Internacional del Trabajo (en adelante OIT) y los gobiernos involucrados, a pesar que había un crecimiento económico positivo, se podía apreciar el mismo problema del bajo nivel de los salarios, es por ellos que nace el sector informal y se buscar una explicación de este problema.

Podemos apreciar, en definitiva, que el modelo económico empleado resume la teoría de Solow-Swan de 1956:

Se plantea un modelo de crecimiento económico más empírico a la fecha que nos permita entender los hechos estilizados del crecimiento de una economía y de convergencia. Este modelo es una ampliación del modelo Solow-Swan (1956), por consiguiente, incluye también los rendimientos constantes a escala, hace uso además de la función de producción Cobb-Douglas; después de realizar la verificación y contrastación del modelo de Solow-Swan realizado por ellos en torno a qué variables y en qué sentido influirían en el crecimiento y del sesgo al alza observado en las proyecciones, sugirieron incluir la variable capital humano para

implementar una mejor la calidad de los resultados del modelo Solow-Swan 1956. (Mankiw, Romer y Weil ,1992, p.3)

2.2.2 Informalidad:

Para Akerlof (1976) la informalidad se basa en un modelo social donde busca un beneficio común:

“Plantea un modelo en el que “Nos dice que un individuo “a” o empresa “c” pueden ser capaces de adelantarse haciendo algo más de algo, pero si el adelantarse perjudica al otro, los beneficios para la sociedad no serían los mismos que los beneficios de la empresa privada, Esta resulta una visión más realista que busca explicar el problema de la permanencia y predominancia del empleo del sector informal en las economías en vías de desarrollo”.(p.33)

Paralelamente, en los años 1970 nacen también los llamados:

“Modelos de dualidad, en los que las economías cuentan con dos sectores: uno más desarrollado y el otro menos desarrollado”. (Wachter, 1974, p.36).

Esto nos lleva a la conclusión que Akerlof pretendía demostrar que, si cualquier empresa o persona pretendía emprender y/o innovar generaría beneficios económicos, pero si esta innovación perjudicaría a otros no necesariamente gana la sociedad, puesto que solo se beneficia la empresa, su teoría pretende demostrar que, en algunos casos, actualmente las grandes empresas perjudican a las MYPES no dejándolas formalizarse.

Wachter (1974), informó que: “Para que exista la dualidad de mercados propuesta por estos modelos, tendrían que haber una diferencia en los salarios, pero compitiendo en el mismo sector para poder realizar una comparación más precisa” (p.27).

Existen también investigadores que sostienen que, en México y Latinoamérica, el autoempleo en el sector informal puede ser más atractivo económicamente para la mayoría de la gente que trabaja en comparación con el trabajo regular en el sector formal.

Esto nos dice que según la teoría de Wachter la mayoría de los casos predomina la informalidad ya que podrían no tener los beneficios de la legalidad, pero si mejores ganancias lo cual haría que el sector informal resulte inclusive en algunos casos más atractivo que las personas asalariadas en el sector formal.

En cuanto al caso que habla sobre las barreras de entrada al mercado formal que subsisten en la mayoría de los países en desarrollo, Auriol y Warlters (2005) realizan un modelo con dos sectores:

Uno formal y otro informal, ambos con retornos constantes a escala, pero haciendo precisión a que la diferencia es que el mercado y/o sector formal enfrenta costos fijos por los mismos requisitos que deben cumplir al iniciarse, ahora bien, por su parte el sector informal no tiene que pagar dichos costos. es por ello que la implicancia que tiene el modelo del sector formal. (p.18)

Ello conlleva a que si hay competencia solo las pocas empresas que cumplan con todos los requisitos pueden ingresar al mercado. Conforme obtenga una mayor producción y mayor nivel de inversión podría convertirse en empresas oligopólicas, un ejemplo podría ser el mercado aéreo con las aerolíneas.

En conclusión, Auriol y Warlters (2005) plantean que: “lo informal tanto como lo formal en un mismo rubro enfrentan las mismas condiciones con la diferencia que en el mercado formal existen barreras de entrada y por ende costos fijos que dicho mercado informal no tiene, además del pago de tributos, por tanto, solo un número reducido de empresas optaría por formalizarse ya que esto le traería mayores costos que el informal y por consiguiente no les convendría formalizarse”(p.41).

Así, los autores afirman que a diferencia de los países con mayor crecimiento económico donde la informalidad es en gran parte resultado de la carga fiscal, la economía informal se debe a los costos elevados que generaría entrar al mercado formal.

se ha concluido con la teoría de Mankiw, Romer y Weil sobre crecimiento económico, puesto que, el modelo de crecimiento que emplean es el más relevante para nuestra investigación para poder analizar la relación de una variable sobre otra.

Se concluye con la teoría de Auriol y Warlters porque es lo más semejante a la investigación con relación a la informalidad ya que explica directamente porque las barreras de entrada serían un impedimento para que las MYPES no quieran formalizarse, esto identificaría al gran porcentaje de las MYPES informales que hay en el Perú.

2.3 Marco conceptual

2.3.1. Informalidad

La informalidad es un fenómeno que afecta a los países en desarrollo porque hace que no se respeten las normas, por tanto, se vincula a lo no convencional o irregular.

La informalidad no permite mejorar debido a que no se cumplen las formas y leyes que toda sociedad maneja generando desorden e inseguridad.

2.3.2. MYPES

- Dentro de las MYPES se considera:

Micro Empresa:

- Tienen ventas anuales hasta el monto de 150 Unidades Impositivas Tributarias (UIT)
- Tener entre 1 y 10 trabajadores, incluyendo al dueño o administrador siempre y cuando trabaje en la empresa. No se considera al dueño familiar no remunerado.

Pequeña Empresa

- Tienen ventas anuales que superan las 150 UIT hasta un monto de 1700 UIT.
- Tener entre 1 y 100 trabajadores, incluyendo al administrador o dueño de la empresa siempre que trabaje en la empresa. No se considera al trabajador familiar no remunerado.

2.3.3 PBI:

El Producto Bruto Interno (PBI) es el valor de los bienes y servicios generados durante un periodo de tiempo en cualquier territorio (continente, país, ciudad, región).

El PBI mide la producción realizada por los habitantes y no residentes de un país. Es decir, el PBI es el valor de la producción de la economía, independientemente de la nacionalidad de los factores de producción.

2.3.4 Crecimiento económico:

El crecimiento económico es el aumento del Producto Bruto Interno (PBI) de una economía durante un tiempo determinado, esto a su vez permite una evolución positiva de los estándares de vida de los habitantes de un territorio, ya que muestra el mejoramiento del País.

2.4 Hipótesis

Hipótesis de investigación:

La informalidad de las MYPES ha influido de manera positiva en el crecimiento económico del Perú durante el periodo 2007-2022.

2.5 Variables

2.5.1 Operacionalización de variables

VARIABLES A INVESTIGAR	DEFINICIONES CONCEPTUALES	DEFINICIONES OPERACIONALES	TIPO DE LA VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	ÍTEM	ESCALA DE MEDIDA
Crecimiento económico	Es el aumento de la renta o el valor de bienes y servicios finales producidos por una economía en un periodo determinado.	Se medirá la Producto Bruto Interno anual en millones de soles del reporte del Banco Central de Reserva del Peru .	Cuantitativa	Economía Peruana	PBI anual por región en millones de soles en base al año 2007	Producción	Razón
Informalidad	La informalidad está conformada por empresas no constituidas en sociedades y que no están registradas en la administración tributaria.	Se determinará el número de empresas MYPES que se encuentra en el sector informal con los reportes del Instituto Nacional de Estadística e Informática.	Cuantitativa	Sector empresarial MYPES	Número de trabajadores por empresa MYPES sin libros contables MYPES no registradas en SUNAT PEAO sin sistema de pensiones	Informalidad tributaria e informalidad laboral	Razón

III. Materiales y métodos

3.1 Material

3.1.1. Población

La población es la cantidad total de MYPES del Perú.

3.1.2. Marco muestral

El marco muestral permitió identificar los elementos de la población que en este caso es el número total de MYPES del Perú.

3.1.3. Unidad de análisis

Es el número de MYPES informales en el Perú durante el periodo 2007-2022 y qué relación tiene con el crecimiento económico del Perú.

3.1.4. Muestra

La muestra es el 100% de las MYPES informales durante el periodo 2007-2022.

3.2 Métodos

3.2.1. Diseño de contrastación

Nuestra investigación es de carácter no experimental, longitudinal y explicativa. Es no experimental, porque la observación de las variables, que comprenden dicho fenómeno, es analizada en su contexto real, no se puede en este caso realizar la manipulación de las variables bajo estudio, ya que si no se optaría por otro tipo de investigación. Es longitudinal porque se estudia el comportamiento de las variables durante un periodo de tiempo. Es

explicativa porque se analizará e interpretará las relaciones que presenta una variable con relación a otra.

3.2.2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para poder cuantificar las variables y realizar una investigación precisa, necesitamos obtener el análisis documental, recolectar datos que proporcionara el Banco Central de Reserva del Perú (en adelante BCRP) y el Instituto Nacional de Estadística e Informática (en adelante INEI) para poder obtener instrumentos estadísticos como las fichas de registro a fin de que se pueda analizar a fondo las variables, teniendo en cuenta información adicional del Ministerio de Economía y Finanzas y otras entidades del Estado Peruano.

3.2.3. Procesamiento y análisis de datos

En primer lugar, se determinó la población y muestra para el periodo de estudio que se encuentra entre el 2007 y 2022. Se eligió este periodo ya que al momento de realizar la compilación de los datos se encontró datos solo hasta el año 2022, además se determinó un periodo de 15 años, por ser un periodo más relevante.

Para obtener la información se hará la consulta en las páginas web del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) a través de sus series estadísticas, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y la Superintendencia de Administración Tributaria (SUNAT).

Luego con dicha información, se ordenaron los datos con el programa Excel, tanto del número de empresas que no estén registradas en SUNAT y/o no manejen libros contables, así como también los datos obtenidos del PBI con año base 2007.

Se construyó una ecuación empírica en base al crecimiento económico de Mankiw, Romer y Weil (1992) de la relación entre la informalidad de las

MYPES (medido por el número de empresas que no estén registradas en SUNAT y/o no manejen libros contables) y el crecimiento económico del Perú (medido por el PBI real en millones de Soles) para la realización del análisis econométrico.

El modelo quedo representado de la siguiente manera:

$$PBI_t = a_1 + a_2 INFRM_t + \mu_t$$

Donde:

PBI_{it} : Producto bruto interno del Perú en millones de soles en base a precios constantes del 2007, como indicador de crecimiento económico en el periodo t.

$INFRM_{it}$: Número de empresas MYPES que no cuentan con libros contables y/o no estén registradas en SUNAT, como indicadores de informalidad en el periodo t.

μ_{it} : Terminio de error

Asimismo, se espera que el modelo cumpla con los siguientes supuestos:

- No autocorrelación
- No heteroscedasticidad

IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

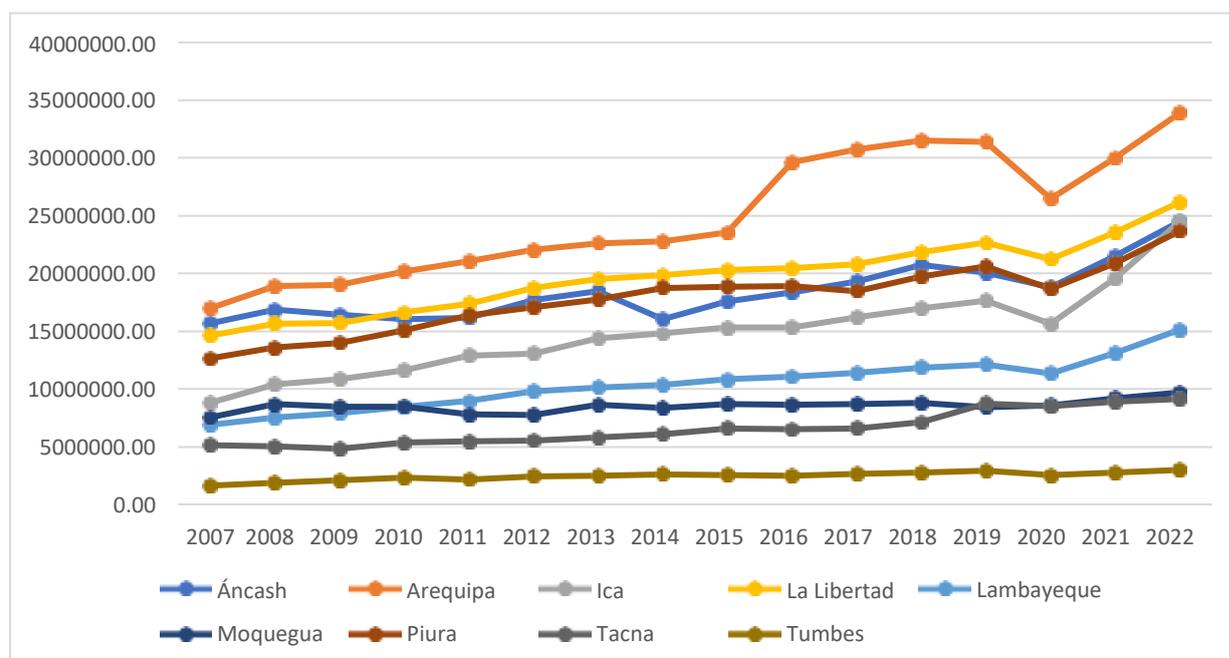
4.1) Presentación de resultados

4.1.1.) Producto Bruto Interno por región durante el periodo 2007-2022:

Se muestra a continuación el comportamiento del Producto Bruto Interno (PBI) para las regiones Costa, Sierra y Selva del Perú:

Figura 1

PBI de la Costa Peruana durante periodo 2007-2022 en miles de soles



Fuente: INEI

De acuerdo a la Figura 1, vemos que en la región Costa el crecimiento económico aumentó en todas las siguientes regiones:

- Ancash pasó de 15,672,771 a 24,500,058 aumentando en un 56.32%.
- Arequipa pasó de 16,991,831 a 33,888,659 aumentando en un 99.44%.
- Ica pasó de 8,793,956 a 24,488,355 aumentando en un 178.47%.
- La Libertad pasó de 14,615,612 a 26,158,227 aumentando en un 78.97%.

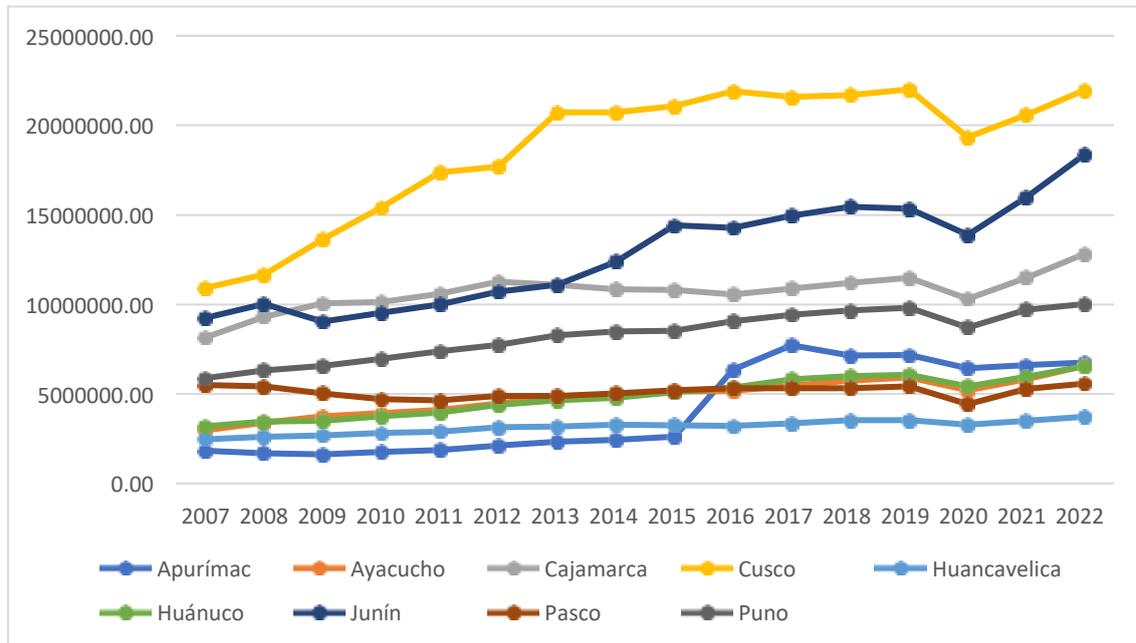
- Lambayeque pasó de 6,880,023 a 15,123,080 aumentando en 119.81%.
- Moquegua pasó de 7,525,100 a 9,685,565 aumentando en 28.71%.
- Piura pasó de 12,651,720 a 23,666,412 aumentando en 87.06%.
- Tacna pasó de a 5,143,137 a 9,125,456 aumentando en un 77.42%.
- Tumbes pasó de 1,637,185 a 2,991,789 aumentando en un 82.73%.

Como se aprecia en la Figura 1, todas las regiones de la costa han tenido un aumento en el crecimiento económico en comparación con el año 2007.

La región que más ha sobresalido económicamente en la Costa es Arequipa, superando así a las regiones del norte como La Libertad y Piura; cabe resaltar que Arequipa es la región de la costa que tiene más habitantes después de Lima. Por otra parte, Tumbes es la región de la costa con el nivel más bajo de PBI. Si bien es cierto, el PBI ha ido en aumento, pero no a los niveles esperados; debemos considerar que Tumbes tiene una población pequeña y no posee las mismas actividades económicas que resaltan en otras regiones, como la minería.

Figura 2

PBI de la Sierra Peruana durante periodo 2007-2022 en miles de soles



Fuente: INEI

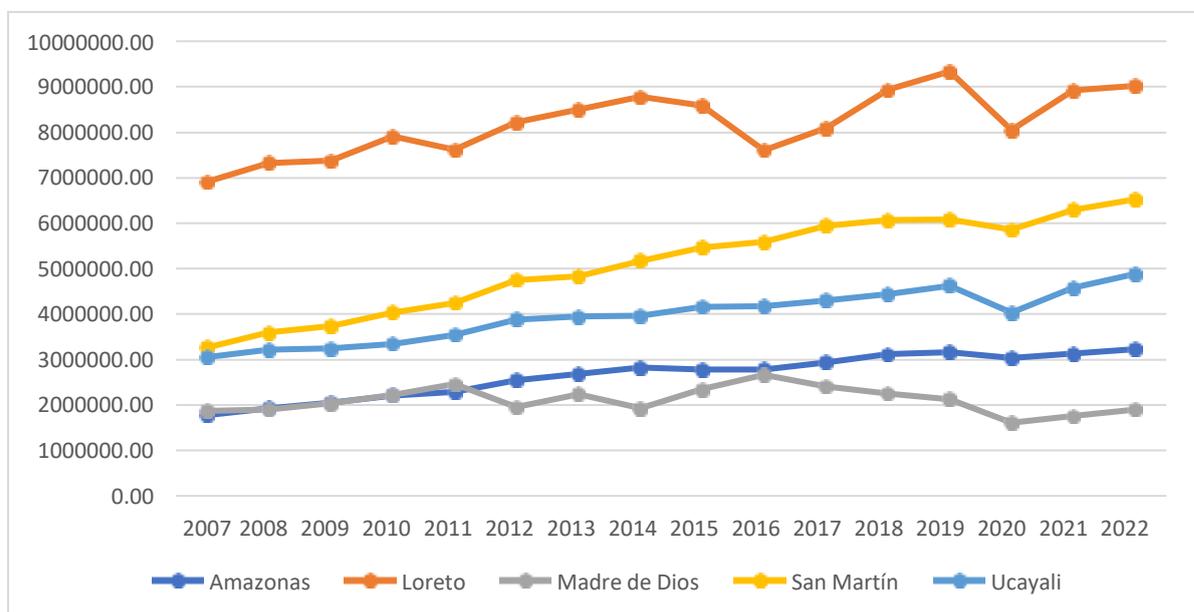
De acuerdo a la Figura 2, vemos que en la región Sierra el crecimiento económico aumentó en las siguientes regiones:

- Apurímac pasó de 1,824,181 a 6,751,970 aumentando en un 270.14%.
- Ayacucho pasó de 2,975,676 a 6,579,498 aumentando en un 121.11%.
- Cajamarca pasó de 8,159,499 a 12,831,106 aumentando en un 57.25%.
- Cusco pasó de 10,913,725 a 21,954,224 aumentando en un 101.16%.
- Huancavelica pasó de 2,475,279 a 3,732,352 aumentando en un 50.78%.
- Huánuco pasó de 3,200,861 a 6,553,863 aumentando en un 104.75%.
- Junín pasó de 9,240,435 a 18,377,117 aumentando en un 98.88%.
- Pasco pasó de 5,486,459 a 5,584,274 aumentando en 1.78%.
- Puno pasó de 5,888,474 a 10,022,756 aumentando en un 70.21%.

Como se aprecia en la Figura 2, la región que más creció es Apurímac, habiendo crecido casi el triple en el PBI respecto al año 2007. Esto se explicaría principalmente por el aporte de la minería especialmente por las concesiones mineras como Las Bambas, mientras que la región que menos ha crecido es Pasco, debido principalmente al decrecimiento de la ley de sus concesiones mineras y las dificultades para su expansión.

Figura 3

PBI de la Selva Peruana durante periodo 2007-2022 en miles de soles



Fuente: INEI

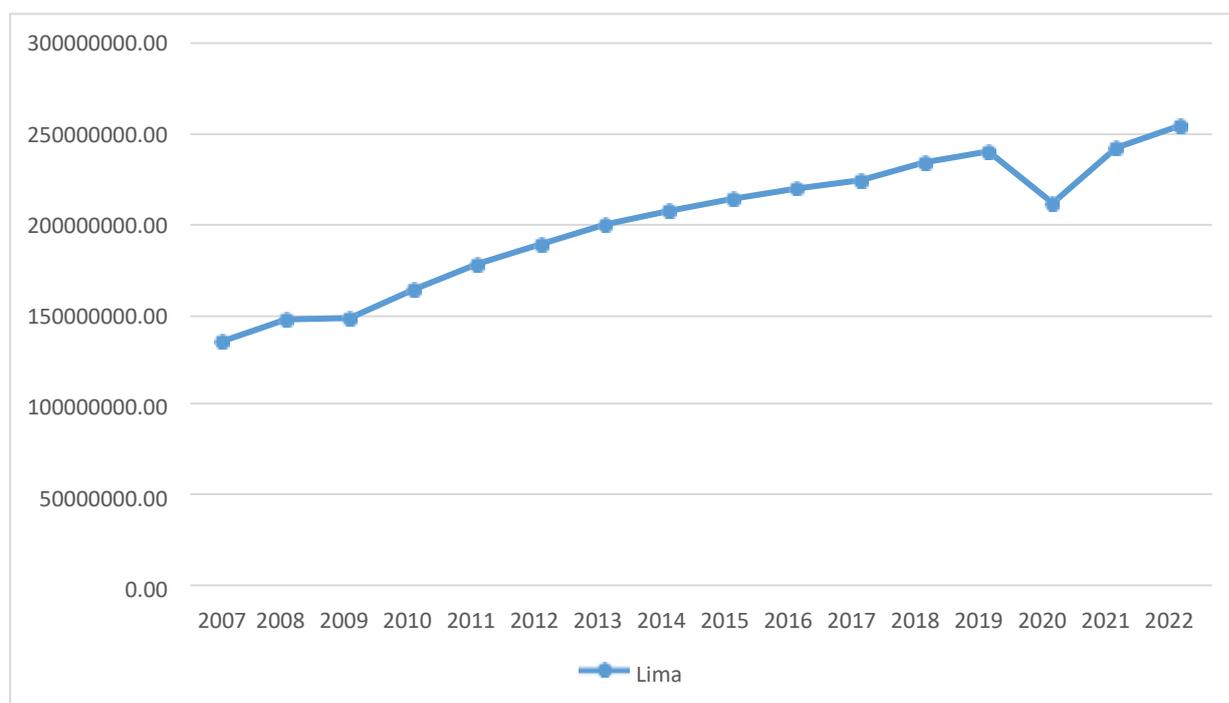
De acuerdo a la Figura 3, vemos que en la región Selva el crecimiento económico aumentó en todas las siguientes regiones:

- Amazonas pasó de 1,778,775 a 3,229,885 aumentando en un 81.50%.
- Loreto pasó de 6,910,964 a 9,023,546 aumentando en un 30.57%.
- Madre de Dios pasó de 1,864,543 a 1,901,087 aumentando en un 1.96%.
- San Martín pasó de 3,266,254 a 6,525,963 aumentando en un 99.80%.
- Ucayali pasó de 3,054,659 a 4,885,654 aumentando en un 59.94%.

Como se aprecia en la Figura 3, San Martín es la región que ha mostrado un mayor crecimiento económico respecto a las demás regiones de la Selva. Debido principalmente a la integración de mayor tecnología para la explotación de la tierra y una mayor producción agrícola de arroz y plátano principalmente. Por otra parte, Madre de Dios es la región de la selva donde el crecimiento económico ha sido el más bajo, debido en esencia a las características tan agrestes del suelo que hacen complicada la explotación en los terrenos agrícolas y sumando la falta de inversión privada y estatal en la región.

Figura 4

PBI de Lima durante periodo 2007-2022 en miles de soles



Fuente: INEI

De acuerdo a la Figura 4, vemos que en la región de Lima el crecimiento económico pasó de 136,238,703 a 254,734,435 aumentando en un 86.98%.

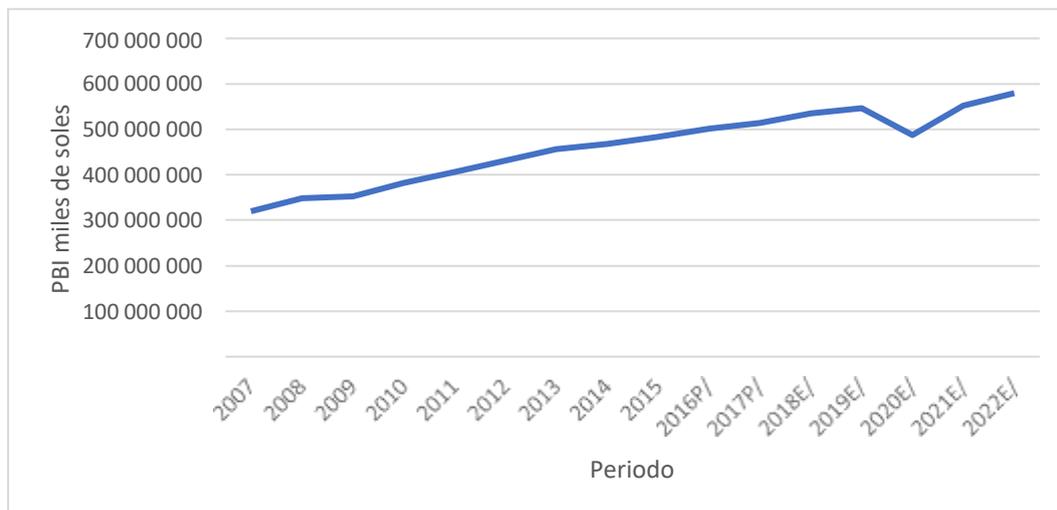
Lima está conformada por la provincia de Lima, Lima metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao, se ha tomado dicha región de manera individual puesto que por

ser la capital del Perú y contar con más del 30% de la población a nivel nacional merece un análisis de manera individual.

Lima ha mostrado niveles de crecimiento económico constante con excepción del año 2020, donde a raíz de la pandemia causada por la Covid-19 decreció poco más del 10%. Al año 2022 Lima se ha recuperado, manteniendo su crecimiento, inclusive superiores a años anteriores.

Figura 5

PBI del Perú durante el periodo 2007-2022 en miles de soles



Fuente: INEI

De acuerdo a la Figura 5, vemos que en el Perú el crecimiento económico paso de 319,693,315 a 579,477,796 aumentando en un 81.26%.

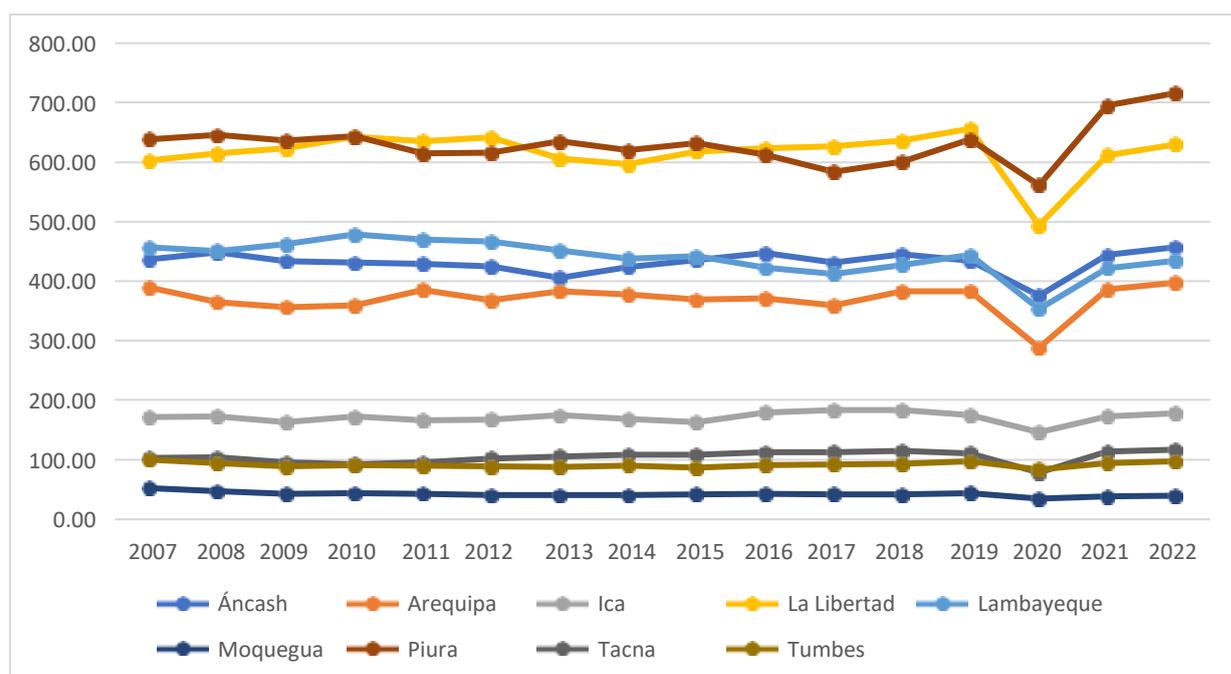
Podemos determinar que el PBI ha tenido un crecimiento constante y positivo principalmente debido a un sector minero que no se ha visto interrumpido durante los años, una mejora en las relaciones comerciales internacionales y la independencia del BCRP. Así mismo, en el año 2020 comenzaron a visualizarse los estragos de la pandemia en la economía, disminuyendo la producción económica considerablemente. Sin embargo, al año 2022 y con el fin de la pandemia los niveles de crecimiento económico han superado lo proyectado.

4.1.2.) PEAO sin sistema de pensiones:

Hemos considerado a la Población Económicamente Activa Ocupada sin sistema de pensiones, quiere decir que está trabajando de manera informal puesto que no goza de la protección judicial y policial que traería consigo la afiliación a un sistema de pensiones, ya que se entiende que sin ese requisito elemental y primordial no podría ser formal.

Figura 6

PEA ocupada sin sistema de pensiones de la Costa Peruana durante periodo 2007-2022 en miles de personas



Fuente: INEI

Del análisis de la figura 6 de PEAO sin sistema de pensiones de la costa durante 2007-2022 se aprecia que la población económicamente activa ocupada sin un sistema de pensiones aumento en las siguientes regiones.

- Ancash que pasó de tener una población económicamente activa ocupada sin sistema de pensiones en miles de personas de 436.19 a 457.09 aumentando en un 4.7%.
- Arequipa pasó de 389.77 a 397.37 aumentando en 1.94%.
- Ica pasó de 170.98 a 177.95 aumentando en 4.07%.
- La Libertad pasó de 602.42 a 630.12 aumentando en 4.59%.
- Piura pasó de 638.41 a 715.99 aumentando en 12.15%.
- Tacna pasó de 102.33 a 116.68 aumentando en 14.02%.

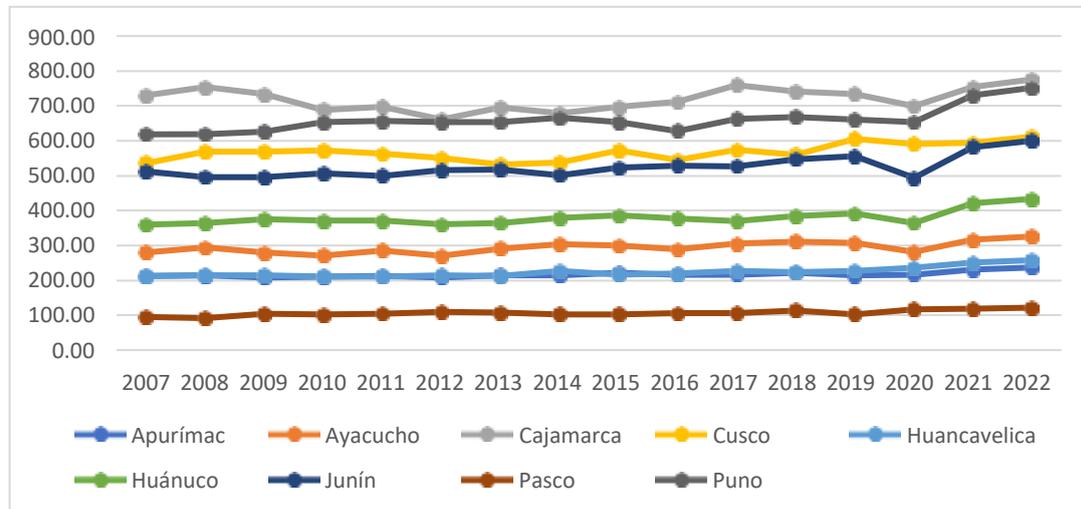
Por otro lado, en las siguientes regiones la PEAO sin sistema de pensiones disminuyó de la siguiente manera:

- Lambayeque pasó de 456.47 a 434.50 disminuyendo así en 5.05%
- Moquegua pasó de 52.15 a 39.19 disminuyendo así en 33.06%
- Tumbes que pasó de 99.93 a 97.11 disminuyendo así en 2.90%.

Conforme se puede apreciar en la figura 6, la región de la costa del Perú donde existe mayor informalidad es en Piura, seguida de la región La Libertad, y es que Piura es considerada la región donde hay mayor actividad de pesca informal. A diferencia del PBI donde Arequipa es la región que lidera en su crecimiento económico en la costa del Perú, estos nos demuestran que no necesariamente Arequipa por ser la región con mayores niveles de crecimiento en la costa, es la más informal. Por otra parte, Moquegua es la región donde hay menor informalidad en la costa del Perú.

Figura 7

PEA ocupada sin sistema de pensiones de la Sierra Peruana durante periodo 2007-2022
en miles de personas



Fuente: INEI

Respecto a analizar el comportamiento que tuvo la informalidad mediante la población económicamente activa ocupada sin un sistema de pensiones para el periodo 2007-2022.

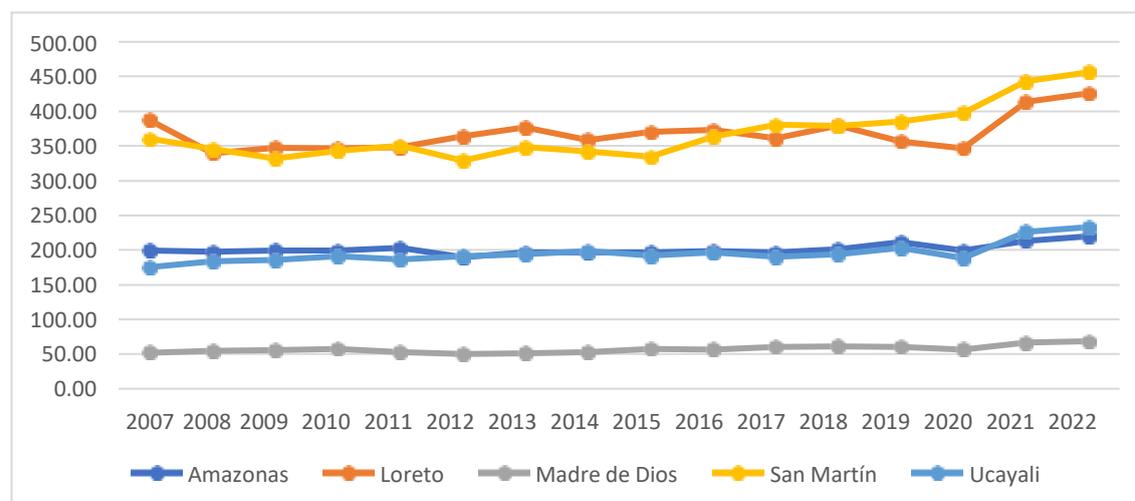
Del análisis de la figura 7 de la PEA sin sistema de pensiones de la sierra durante 2007-2022 se aprecia que la población económicamente activa ocupada sin un sistema de pensiones aumento en las siguientes regiones.

- Apurímac pasó de 212.43 a 236.73 aumentando en más de un 11.43%.
- Ayacucho que pasó de 280.37 a 325.64 aumentando en 16.14%.
- Cajamarca pasó de 729.86 a 775.68 aumentando en un 6.27%.
- Cusco pasó de 536.62 a 611.52 aumentando en más del 13.95%.
- Huancavelica pasó de 211.40 a 257.56 aumentando en 21.83%.
- Huánuco pasó de 359.43 a 433.31 aumentando en 20.55%.
- Junín pasó de 511.75 a 600.11 aumentando en un 11.74%.
- Pasco pasó de 94.85 a 121.66 aumentando en 28.26%.
- Puno pasó 619.02 a 751.74 aumentando en 21.44%.

Conforme se puede apreciar en la figura 7, la región con mayor informalidad de la Sierra del Perú es Cajamarca. Cajamarca es considerada una zona con amplia actividad minera, pero la mayor parte es actividad minera ilegal, es por ello que sus niveles de informalidad son los más altos, asimismo la región con menos informalidad de la Sierra es Pasco. Teniendo una PEAO informal 7 veces menos en comparación con la región Cajamarca. Ocurriendo lo mismo que en la Costa, siendo la región Cusco, la región con mayor crecimiento económico en la Sierra, no ocurre lo mismo con la informalidad ya que, Cajamarca es la región de la sierra con mayor informalidad.

Figura 8

PEA ocupada sin sistema de pensiones de la Selva Peruana durante periodo 2007-2022 en miles de personas



Fuente: INEI

Del análisis de la figura 8 de PEAO sin sistema de pensiones durante 2007-2022 se aprecia que la población económicamente activa ocupada sin un sistema de pensiones aumento en las siguientes regiones:

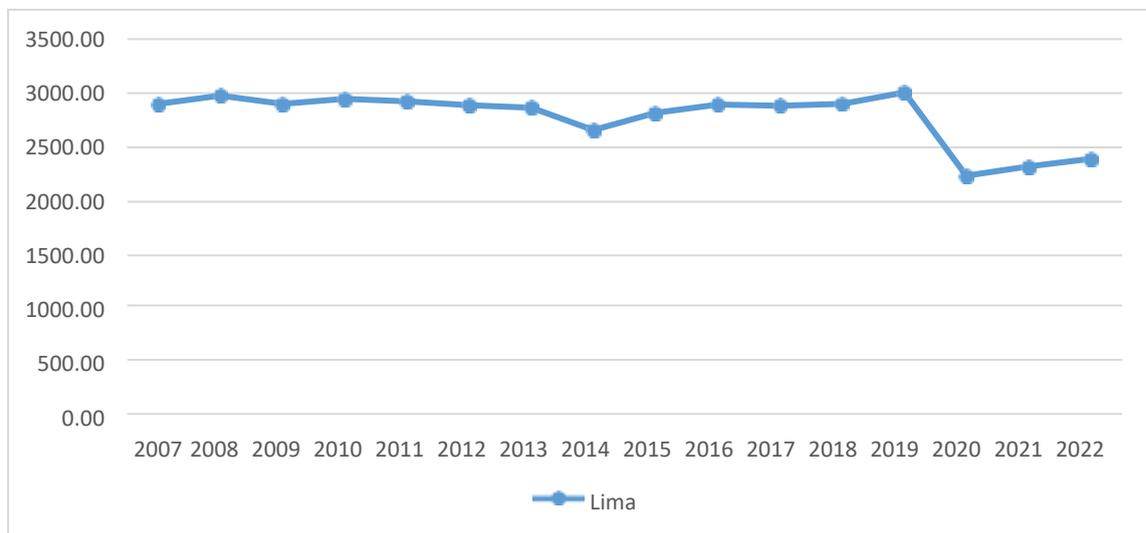
- Amazonas que pasó de tener una población económicamente activa ocupada en miles de personas de 199.71 a 219.74 aumentando en un 10.02%

- Loreto pasó de 387.35 a 425.89 en un 9.94%
- Madre de Dios pasó de 52.45 a 68.56 aumentando en 30.71%
- San Martín pasó de 360.23 a 456.05 aumentando en 26.59%
- Ucayali pasó de 175.10 a 232.92 aumentando en 33.02%.

Conforme se aprecia en la figura 8, la región más informal de la Selva Peruana es San Martín seguida por Loreto, mientras que la región con menores niveles de informalidad es Madre de Dios, coincidiendo así Madre de Dios como la región con menor crecimiento económico y a su vez también con menor informalidad de la selva peruana.

Figura 9

PEA ocupada sin sistema de pensiones de Lima durante periodo 2007-2022 en miles de personas



Fuente: INEI

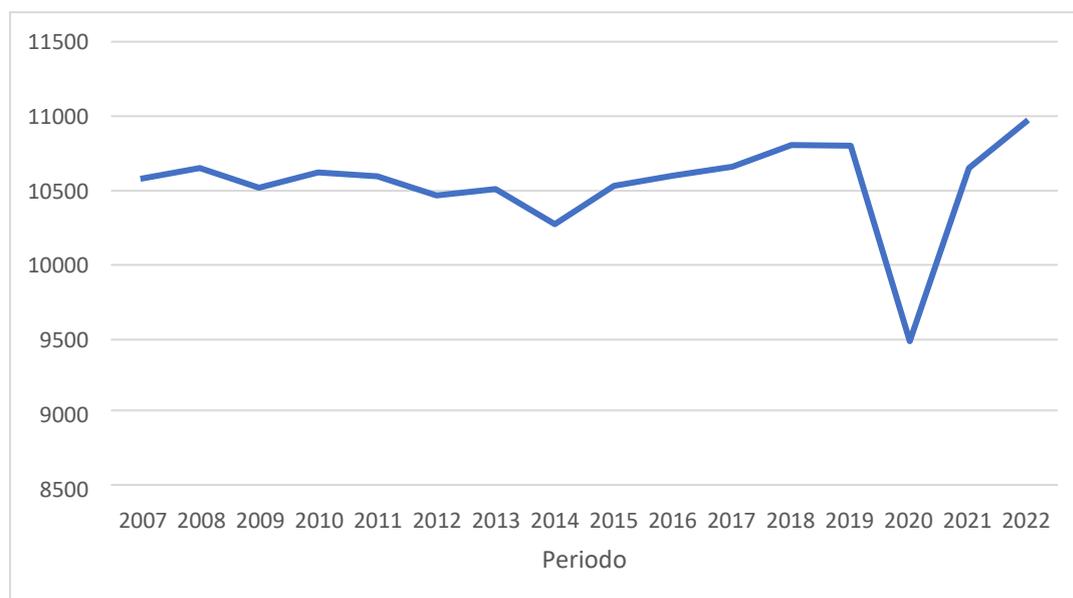
Respecto a analizar el comportamiento que tuvo la informalidad mediante la población económicamente activa ocupada sin un sistema de pensiones para el periodo 2007-2022.

Del análisis de la figura 9 de PEAO sin sistema de pensiones de Lima 2007-2022 se aprecia que la población económicamente activa ocupada sin un sistema de pensiones en Lima disminuyó de 2898.80 a 2391.12 siendo un 21.23%.

Conforme apreciamos en la figura 9 Lima ha tenido un crecimiento accidentado de la informalidad, debido a que en el año 2014 disminuyó en comparación al año 2007, luego volvió a incrementarse, no obstante, en el año 2020 disminuyó considerablemente, quiere decir que en Lima la informalidad se redujo en comparación a niveles antes de la pandemia causada por la Covid-19.

Figura 10

PEA ocupada sin sistema de pensiones del Perú durante periodo 2007-2022 en miles de personas



Fuente: INEI

De la figura 10 analizamos que en promedio en el año 2007 cerca de 10.57 millones de personas económicamente activas ocupadas no cuentan con un sistema de pensiones. Ahora bien, en promedio hay 14,20 millones de personas económicamente activas. Por lo

tanto, podemos inferir que la PEAO sin sistema de pensiones es en promedio 74.50% a nivel nacional.

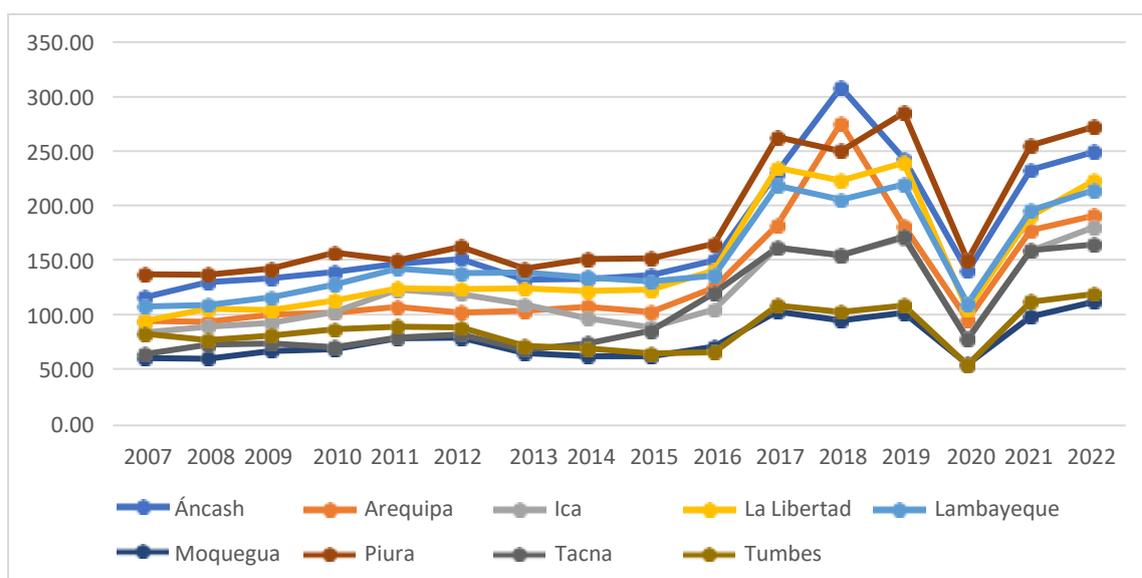
De la figura 10 analizamos que en promedio en el año 2022 cerca de 10,97 millones de personas económicamente activas ocupadas no cuentan con un sistema de pensiones, Ahora bien, en promedio hay 17,63 millones de personas económicamente activas. Por lo tanto, podemos inferir que la PEAO sin un sistema de pensiones es en promedio 63% a nivel nacional.

Finalmente, haciendo un comparativo entre el inicio del periodo a investigar con el fin del periodo a investigar, podemos apreciar que los niveles de la PEAO sin sistema de pensiones han disminuido del 74.50% al 63% a nivel nacional. Concluimos que si bien es cierto los niveles de informalidad se han reducido aproximadamente en un 12%, aún siguen siendo elevados.

4.1.3) Número de MYPES informales por región

Figura 11

Número de MYPES informales de la Costa Peruana durante periodo 2007-2022 en miles de empresas



Fuente: INEI

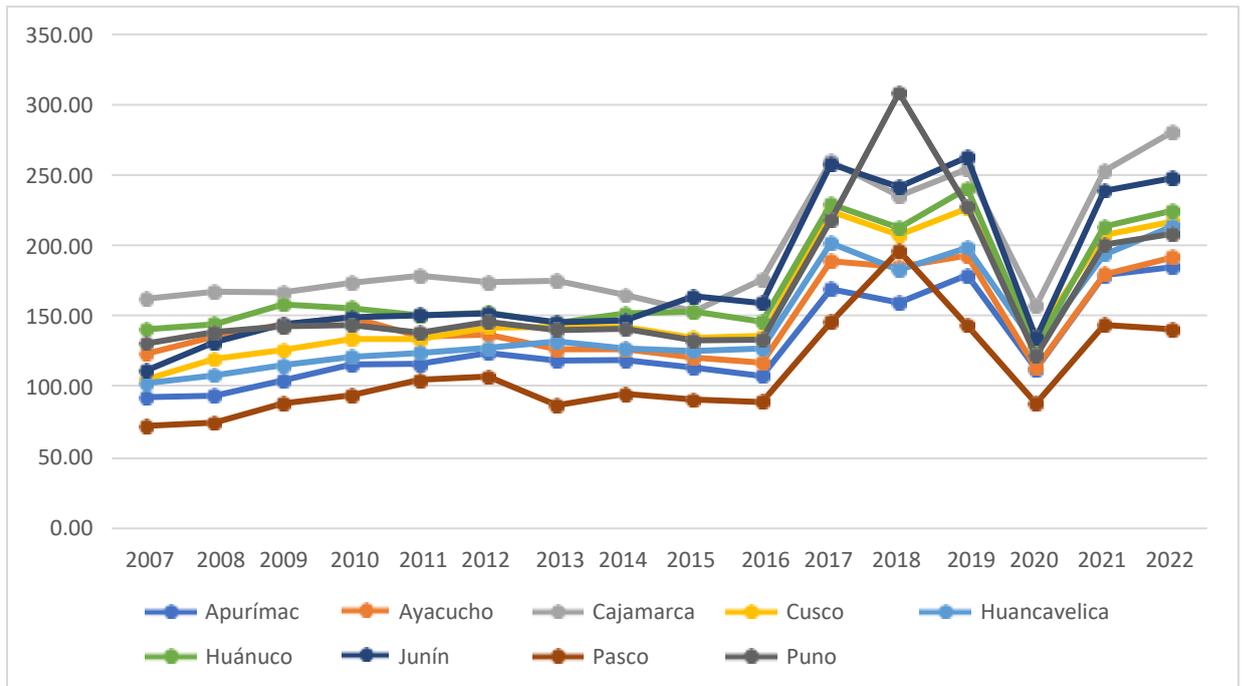
Del análisis de la figura 11 del número de MYPES de la costa 2007-2022 se aprecia que el número de MYPES informales en miles de micro y pequeñas empresas, aumento en las siguientes regiones.

- Áncash pasó de 115.82 a 249.38 aumentando en un 120% aproximadamente
- Arequipa pasó de 93.95 a 190.98 aumentando en más de un 100%
- Ica pasó de 83.58 a 180.09 aumentando en más del 110%
- La libertad pasó de 94.02 a 222.80 aumentando en más del 130%
- Lambayeque pasó de 107.23 a 214.04 aumentando en 100%
- Moquegua pasó de 59.87 a 111.66 aumentando en 86.50
- Piura pasó de 136.77 a 272.22 aumentando en 99.03%
- Tacna pasó de 63.70 a 164.51 aumentando en más del 140%
- Tumbes que pasó de 82.31 a 118.82 aumentando en 44.35%.

De la figura 11 se aprecia que la región de la Costa que llevo a tener el mayor número de MYPES informales fue la región Áncash, sin embargo, fue en el 2018, ya que, después de la pandemia causada por la Covid-19 al año 2022 el número de MYPES informales se redujo en todas las regiones, pero posicionando en ese último año a Piura como la región con mayor número de MYPES informales.

Figura 12

Número de MYPES informales de la Sierra Peruana durante periodo 2007-2022 en miles de empresa



Fuente: INEI

Se analizó el comportamiento que tuvo la informalidad mediante el número de MYPES informales para el periodo 2007-2022.

Del análisis de la figura 12 de la región sierra 2007-2022 se aprecia que el número de MYPES informales en miles aumentó en las siguientes regiones:

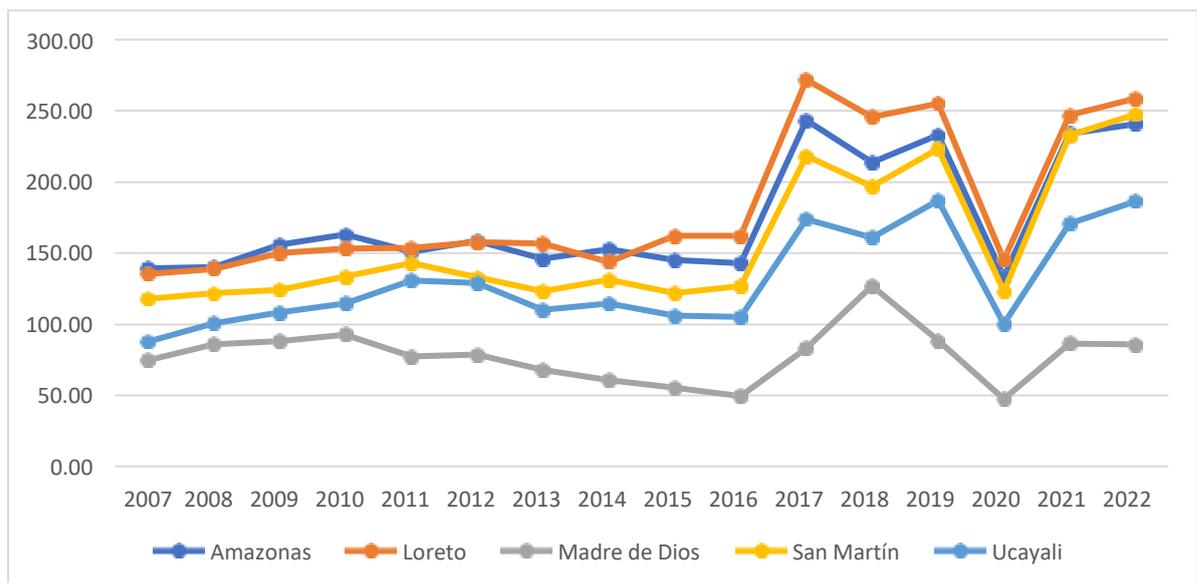
- Apurímac pasó de 91.96 a 184.47 aumentando en más de un 100%.
- Ayacucho pasó de 122.85 a 191.62 aumentando en 55.97%.
- Cajamarca pasó de 161.91 a 280.87 aumentando en un 73.47%.
- Cusco pasó de 104.75 a 216.71 aumentando en más del 100%.
- Huancavelica pasó de 101.91 a 213.61 aumentando en más del 100%.

- Huánuco pasó de 140.18 a 224.61 aumentando en 60.22%.
- Junín pasó de 110.85 a 247.99 aumentando en más del 120%.
- Pasco pasó de 71.51 a 140.06 aumentando en 95.86%.
- Puno pasó 130.31 a 208.17 aumentando en 59.74%.

Tal como se puede apreciar en el gráfico, la región que tuvo mayor número de MYPES informales, según el número de habitantes por región fue Puno en el año 2018; sin embargo, el último año del periodo de la investigación, podemos apreciar que Cajamarca es la región de la sierra con mayor número de MYPES informales.

Figura 13

Número de MYPES informales de la Selva Peruana durante periodo 2007-2022 en miles de empresas



Fuente: INEI

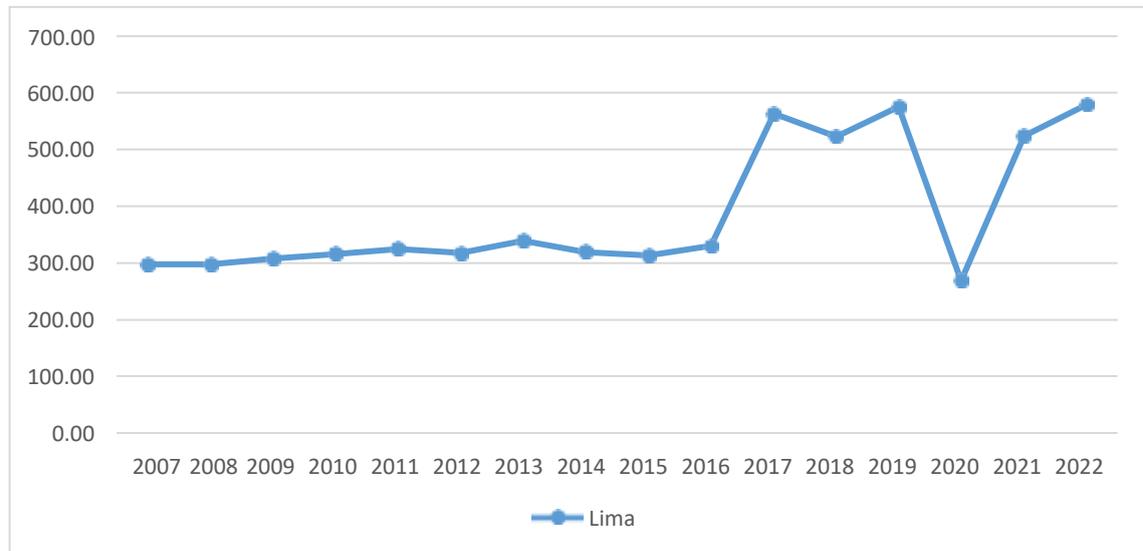
Del análisis de la figura 13 del número de MYPES de la selva 2007-2022 se aprecia que el número de MYPES informales en miles de micro y pequeñas empresas, aumento en las siguientes regiones:

- Amazonas pasó de 139.12 a 240.84 aumentando en un 73.11%.
- Loreto pasó de 135.35 a 258.45 en un 90%.
- Madre de Dios pasó de 74.78 a 85.72 aumentando en 14.72%.
- San Martín pasó de 117.74 a 247.46 aumentando en más del 110%.
- Ucayali pasó de 87.77 a 186.61 aumentando en más del 100.00%.

Según la figura 13 podemos identificar que el mayor número de MYPES informales siempre las tuvo Loreto con excepción del año 2010 donde la Región Amazonas fue la que obtuvo un mayor número de MYPES informales, mientras que en Madre de Dios siempre obtuvo el menor número de MYPES informales.

Figura 14

Número de MYPES informales de Lima durante periodo 2007-2022 en miles de empresas



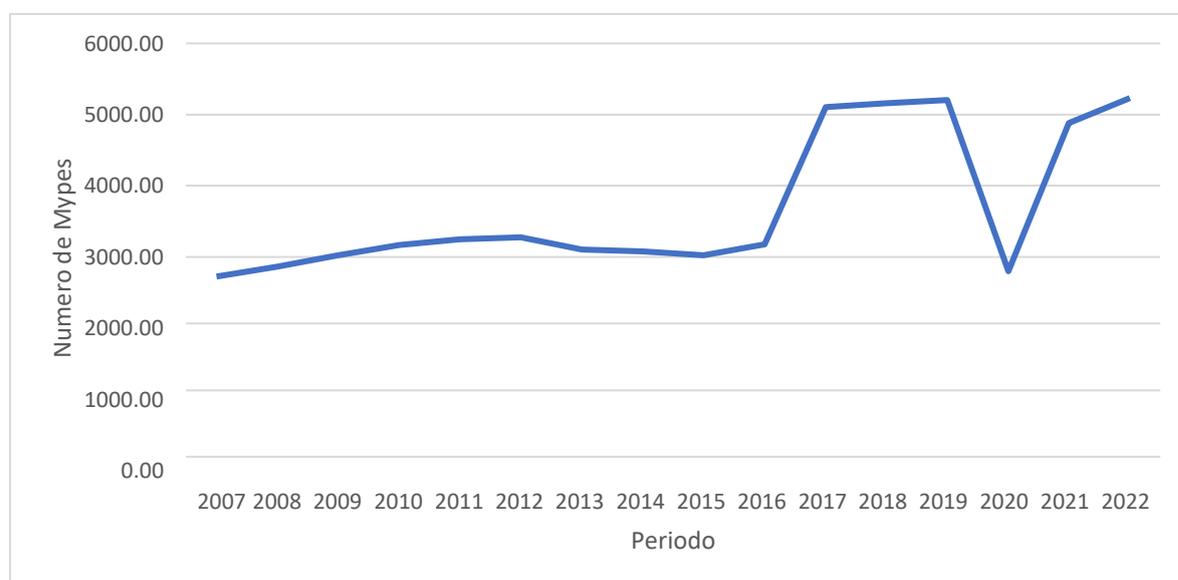
Fuente: INEI

Del análisis de la figura 14 de Lima 2007-2022 se aprecia que el número de MYPES informales en miles de micro y pequeñas empresas, aumento en la región de Lima de 297.12 a 579.14 aumentando en 94.91%.

De acuerdo con la figura 14 Lima obtuvo el mayor número de MYPES informales a nivel nacional, sin embargo, se puede apreciar que en el año 2020 Lima fue una de las regiones más golpeadas con respecto al número de MYPES informales, por lo que se entiende que desaparecieron, esto en su mayoría se debió a la pandemia causada por la Covid-19.

Figura 15

Número de MYPES informales del Perú durante periodo 2007-2022 en miles de soles.



Fuente: INEI

En la figura 15 podemos analizar el número de MYPES informales del Perú llegando casi a 6 millones de MYPES al 2022 incrementándose casi 3 veces más desde el 2007 que apenas había en promedio 2.864 millones de MYPES informales en el Perú, es decir cerca de 110% más.

4.1.4.) Modelo econométrico:

Se utilizará un Modelo Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) de coeficientes fijos principalmente asumiendo como supuesto que el intercepto puede influir entre los sujetos, haciendo alusión a que este no varía con el tiempo.

Tabla 2

Regresión con efectos fijos- Datos de panel

Dependent Variable: LOG(PBI)

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Date: 06/22/23 Time: 01:47

Sample: 2007 2022

Periods included: 16

Cross-sections included: 24

Total, panel (balanced) observations: 384

Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	15.18095	0.031996	474.4661	0.0000
PEAINF	0.001244	4.89E-05	25.44315	0.0000
MYPESINF	0.001328	0.000248	5.352773	0.0000
Weighted Statistics				
R-squared	0.789364	Mean dependent var		28.92889
Adjusted R-squared	0.788258	S.D. dependent var		791
S.E. of regression	0.608321	Sum squared resid		140.9909
F-statistic	713.9033	Durbin-Watson stat		0.133552
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.619098	Mean dependent var		15.93619
Sum squared resid	144.0298	Durbin-Watson stat		0.036239

Se emplea un modelo para datos panel, siendo un modelo de regresión lineal con efectos fijos. Este nos indica que las variables de PEAO sin sistema de pensiones y las MYPES informales son variables estadísticamente significativas para explicar la variable de crecimiento económico ($t \geq 2$, $p\text{-value} < 0.05$). Por otra parte, vemos que el porcentaje de variabilidad del crecimiento económico explicada por la informalidad por intermedio de la PEA ocupada sin sistema de pensiones y Número de MYPES informales se ajustan a un 79%.

- El aumento en 1000 personas de la PEAO sin sistema de pensiones, incrementa al crecimiento económico en 0.001244%.
- El aumento en 1000 MYPES informales incrementa al crecimiento económico en 0.001328%

Tabla 3

Regresión con efectos aleatorios – Datos de panel

Dependent Variable: LOG(PBI)
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 06/22/23 Time: 01:47
 Sample: 2007 2022
 Periods included: 16
 Cross-sections included: 24
 Total, panel (balanced) observations: 384
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	15.37990	0.139886	109.9456	0.0000
PEAINF	0.000370	0.000142	2.607867	0.0095
MYPESINF	0.002557	0.000204	12.55877	0.0000
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			0.602291	0.9153
Idiosyncratic random			0.183182	0.0847
Weighted Statistics				

R-squared	0.305	Mean dependent	1.208
Adjusted R-squared	0.301	var	232
S.E. of regression	0.187	S.D. dependent	0.224
F-statistic	83.79	var	882
Prob(F-statistic)	0.000	Sum squared resid	207
	000	Durbin-Watson	0.467
		stat	706
Unweighted Statistics			
R-squared	0.420	Mean dependent	15.93
Adjusted R-squared	0.355	var	619
S.E. of regression	0.219	S.D. dependent	0.028
F-statistic	800	var	705
Prob(F-statistic)		Sum squared resid	
		Durbin-Watson	
		stat	

- Tal y como se muestra en la tabla 03 para el modelo de regresión lineal con efectos aleatorios data panel se puede observar que la PEAO sin sistema de pensiones sigue mostrando una relación positiva (tal y como se apreció en el modelo con efectos fijos) al igual que el número de MYPES informales continúa mostrando una relación positiva (tal y como se apreció en el modelo con efectos fijos) sobre el logaritmo de la variable PBI.
- De la misma manera que en el modelo con efectos fijos hacemos la prueba Mediante el estadístico “t” de student, podemos analizar que la PEAO sin sistema de pensiones son significativas puesto que tienen un valor significativo mayor a 2, hay una evidencia empírica que el crecimiento económico representado por el PBI responde al comportamiento de la Informalidad representada por la PEAO sin sistema de pensiones, situación similar ocurre con el número de MYPES informales puesto que también tiene un valor significativo mayor a 2.
- Utilizando el estadístico “F” de Snedecor, analizamos que la probabilidad del F-statistic es del 0.00, siendo menor al 0.10 (10%). Por estas consideraciones podemos afirmar que el modelo es estadísticamente válido.

Tabla 4:

Test de Hausman – Datos de panel

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: Untitled
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	21.8868 73	2	0.000 0

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
	-			
PEAINF	0.0001 10	0.00037 0	0.00000 0	0.000 0
MYPESINF	0.0025 53	0.00255 7	0.00000 0	0.594 5

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: LOG(PBI)

Method: Panel Least Squares

Date: 06/22/23 Time: 01:49

Sample: 2007 2022

Periods included: 16

Cross-sections included: 24

Total, panel (balanced) observations: 384

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	15.592 01	0.08164 8	190.966 6	0.000 0
PEAINF	0.0001 10	0.00017 7	0.62241 5	0.534 1
MYPESINF	0.0025 53	0.00020 4	12.5310 0	0.000 0

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.9682 30	Mean dependent var	15.93 619
Adjusted R-squared	0.9660 12	S.D. dependent var	0.993 619
S.E. of regression	0.1831 82	Akaike info criterion	0.491 362
Sum squared resid	12.012 97	Schwarz criterion	0.223 871
Log likelihood	120.34 16	Hannan-Quinn criter.	0.385 263

F-statistic	436.42 59	Durbin-Watson stat	0.439 330
Prob(F-statistic)	0.0000 00		

- Por último, se empleó el Test de Hauman para analizar cuál de los dos modelos de Data Panel es el que se va a emplear, siendo el modelo con efectos fijos o el modelo con efectos aleatorios. Del análisis minucioso de ambos modelos, se concluye que se empleara el modelo con efectos fijos puesto que el porcentaje de variabilidad del crecimiento económico explicada por la informalidad por intermedio de la PEAO sin sistema de pensiones y Número de MYPES informales se ajustan con mayor precisión en este modelo. Se encuentran diferencias significativas entre los valores probabilísticos y estadísticos, por lo cual podemos inferir que no hay correlación entre los regresores y el error.

4.2) Discusión de resultados:

Los resultados muestran que el aumento de las MYPES, incluyendo las informales, tienen un efecto positivo en el crecimiento económico. Según nuestro modelo econométrico, del 2007 al 2022 la PEAO sin sistema de pensiones aumentó de 10.57 a 10.97 millones de personas. De igual manera, el número de MYPES informales aumentó de 2.72 a 5.8 millones de empresas.

Así como lo evidencian los antecedentes introducidos en la presente investigación coinciden con los resultados obtenidos los cuales detallaremos a continuación:

Banco Mundial (2021), en su artículo “De la informalidad a la oportunidad” nos dice que la informalidad se ubica mayormente en los países en desarrollo, donde el 70% de trabajadores no se encuentran en la economía formal, a su vez el 30% de la producción tampoco estarían dentro de esta economía. La informalidad a pesar de ser un problema complejo también es una fuente de ingresos y contribuye al PBI para las personas que no encuentran un trabajo formal.

Esto confirma nuestros resultados puesto que, nuestra PEAO sin sistema de pensiones represento un 74% de informalidad, a su vez esto contribuye de manera positiva al PBI.

Seguidamente se evidencia para el estudio a nivel regional, un artículo publicado por la gerencia de desarrollo económico de la municipalidad provincial de Trujillo (2016) denominado “LAS CIFRAS DEL COMERCIO INFORMAL EN LA CIUDAD” en donde encuentra que las MYPES informales en algunos casos genera una mayor fuente de ingresos que las MYPES FORMALES ,contribuyendo de manera positiva al PBI ,eso nos lleva a la conclusión que la informalidad de las MYPES tiene un impacto positivo en el PBI debido a que genera ingresos y oportunidades de trabajo frente a la problemática del desempleo lo cual corroboramos con nuestros resultados obtenidos , ya que actualmente hay un mayor número de MYPES informales que formales en el PERÚ, sin embargo debemos hacer alusión a que si las MYPES informales llegaran a obtener la formalización , su impacto seria todavía mayor que siendo informales, debido que al haber una mayor recaudación de impuestos, el Estado peruano puede invertir en infraestructura en beneficio de las MYPES ,además de gozar con la protección judicial y policial que se obtiene siendo una MYPE formal.

CONCLUSIONES:

1. La participación de las MYPES informales del Perú del 2007 a 2022 fue de 89.11% en el año 2007 y a finales del año 2022 fue de 87.18%, cabe precisar que durante todo el periodo de investigación el porcentaje de MYPES informales se mantuvo en un promedio de 80%.
2. El comportamiento del Producto Bruto Interno (PBI) del Perú para el periodo 2007-2022 fue marcado por una tendencia positiva, ya que la variación porcentual que tuvo desde el 2007 al 2022 fue de aproximadamente 63.64%.
3. El comportamiento de la PEAO sin sistema de pensiones del Perú, del 2007 al 2022, fue positivo ya que aumento de 10.57 millones en el 2007 a 10.97 millones, aumentando en 3.80%; sin embargo, en las siguientes regiones se registró una disminución: Lambayeque, Lima, Moquegua y Tumbes.
4. El número de MYPES informales del Perú durante el periodo 2007-2022 se incrementó, pasando de 2.72 millones a 5.78 millones.
5. La PEAO sin sistema de pensiones y el número de MYPES informales tienen un efecto positivo en el crecimiento económico del Perú; sin embargo, este efecto no es relevante en términos de impacto, por lo que se infiere que dicho efecto sería mejor si las MYPES fueran formales.
6. Se evaluó la influencia de la informalidad de las MYPES en el crecimiento económico del Perú en el periodo 2007-2022, mediante un modelo de regresión con efectos fijos y efectos aleatorios, concluyendo que nuestro modelo con efectos fijos para datos de panel se ajusta con una mayor precisión para explicar la relación que existe entre nuestras variables.

RECOMENDACIONES:

1. Se recomienda campañas de formalización para las MYPES, ya que si bien es cierto las MYPES informales tienen un impacto positivo en el crecimiento económico, con la formalización el impacto sería más beneficioso para el Perú.
2. Las entidades del Estado Peruano deben incentivar y promover con mayor énfasis la constitución de las MYPES en las regiones donde el crecimiento económico es casi nulo.
3. Se recomienda que las MYPES informales contribuyan con el pago de tributos para que así el Estado Peruano obtenga una mayor recaudación y pueda ayudarlas con inversión en infraestructura y servicios.

REFERENCIAS:

1. BCRP Trujillo, Sección de Estudios Económicos, enero a diciembre 2007-2022.
2. Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) 2007-2022.
3. Hernández Sampieri (2010) "*Metodología de la Investigación*", V Edición, Mc Graw – Hill
4. Hernando de Soto (2000) "*El misterio del capital*"
5. LOCANE Guillermo (2006) "*Capitalización y expansión de la Pequeña y Mediana Empresa*" Edición electrónica. Texto completo en www.eumes.net/libros/2006c/202/index.htm
6. Mathews Juan Carlos (2009) "*COMPETITIVIDAD, el significado de la competitividad y oportunidades de internacionalización para las MYPES*."
7. Mifflin Iván (2005) "*El financiamiento de las MYPES en el Perú*".
8. Schumpeter, Joseph A: (1912) "*Teoría del Desarrollo Económico*".
9. Schumpeter, Joseph A (1949) "*Teoría e Historia Económica Empresarial, el cambio y el Emprendedor*".
10. Yunus Muhammad: (1999) "*Hacia un Mundo sin Pobreza*" Ed. Andrés Bello
11. www.sbs.gob.pe
12. www.camaratru.org.pe
13. www.inei.gob.pe
14. www.bcrp.pe
15. www.definición.org
16. www.crecemype.pe
17. www.prompyme.gob.pe
18. www.inei.gob.pe

Anexos:

PERIODO	REGIÓN	PBI	PEAINF	MYPESINF
2007	Amazonas	1778775.00	199.71	139.12
2008	Amazonas	1930947.00	197.04	140.18
2009	Amazonas	2058318.00	199.38	155.81
2010	Amazonas	2210682.00	199.26	163.02
2011	Amazonas	2287107.00	202.89	151.10
2012	Amazonas	2551601.00	189.68	158.54
2013	Amazonas	2682266.00	196.37	145.80
2014	Amazonas	2824603.00	196.09	152.53
2015	Amazonas	2782128.00	196.90	145.05
2016	Amazonas	2784366.00	198.02	142.86
2017	Amazonas	2940822.00	196.44	243.39
2018	Amazonas	3118373.00	201.45	213.59
2019	Amazonas	3168990.00	211.25	233.02
2020	Amazonas	3034150.00	198.93	133.15
2021	Amazonas	3129734.00	213.34	234.05
2022	Amazonas	3229885.00	219.74	240.84
2007	Áncash	15672771.00	436.19	115.82
2008	Áncash	16854588.00	448.21	129.67
2009	Áncash	16400826.00	433.38	133.24
2010	Áncash	16013215.00	431.04	139.10
2011	Áncash	16155687.00	429.18	146.98
2012	Áncash	17666947.00	424.39	150.93
2013	Áncash	18478843.00	405.47	131.84
2014	Áncash	16028265.00	423.95	132.90
2015	Áncash	17584621.00	435.57	136.09
2016	Áncash	18365696.00	446.88	149.77
2017	Áncash	19317454.00	431.07	230.37
2018	Áncash	20712339.00	444.91	308.43
2019	Áncash	20059093.00	434.02	242.71
2020	Áncash	18770139.00	375.38	139.81
2021	Áncash	21491279.00	443.78	232.85
2022	Áncash	24500058.00	457.09	249.38
2007	Apurímac	1824181.00	212.43	91.96
2008	Apurímac	1688564.00	213.87	93.15
2009	Apurímac	1623801.00	208.12	103.67
2010	Apurímac	1765744.00	209.62	115.02
2011	Apurímac	1869417.00	211.74	115.52
2012	Apurímac	2110908.00	208.12	123.58

2013	Apurímac	2342674.00	214.70	118.13
2014	Apurímac	2437434.00	214.56	118.16
2015	Apurímac	2630345.00	220.89	112.95
2016	Apurímac	6343065.00	216.40	107.04
2017	Apurímac	7718535.00	216.00	169.00
2018	Apurímac	7131314.00	221.43	159.02
2019	Apurímac	7170478.00	213.80	178.73
2020	Apurímac	6437777.00	216.34	111.81
2021	Apurímac	6593721.00	229.83	178.72
2022	Apurímac	6751970.00	236.73	184.47
2007	Arequipa	16991831.00	389.77	93.95
2008	Arequipa	18885807.00	364.81	93.22
2009	Arequipa	19032479.00	356.50	99.73
2010	Arequipa	20158733.00	359.69	101.81
2011	Arequipa	21038813.00	385.22	106.74
2012	Arequipa	22033542.00	367.65	101.78
2013	Arequipa	22629103.00	383.37	103.34
2014	Arequipa	22773308.00	377.63	107.09
2015	Arequipa	23524592.00	368.67	101.97
2016	Arequipa	29623112.00	370.56	124.59
2017	Arequipa	30724797.00	359.60	181.82
2018	Arequipa	31506818.00	382.47	275.65
2019	Arequipa	31404343.00	383.02	181.25
2020	Arequipa	26491442.00	287.99	95.08
2021	Arequipa	29989964.00	385.80	177.13
2022	Arequipa	33888659.00	397.37	190.98
2007	Ayacucho	2975676.00	280.37	122.85
2008	Ayacucho	3401175.00	293.85	135.27
2009	Ayacucho	3750401.00	279.07	143.70
2010	Ayacucho	3922514.00	270.98	148.90
2011	Ayacucho	4111349.00	286.04	135.12
2012	Ayacucho	4482971.00	270.54	136.42
2013	Ayacucho	4906299.00	290.99	125.97
2014	Ayacucho	4879476.00	303.07	126.01
2015	Ayacucho	5162331.00	299.50	120.01
2016	Ayacucho	5177917.00	288.51	116.35
2017	Ayacucho	5451854.00	304.62	188.82
2018	Ayacucho	5760202.00	311.30	184.51
2019	Ayacucho	5931518.00	307.12	192.75
2020	Ayacucho	5200203.00	281.61	112.59
2021	Ayacucho	5812277.00	316.16	179.32
2022	Ayacucho	6579498.00	325.64	191.62
2007	Cajamarca	8159499.00	729.86	161.91
2008	Cajamarca	9319769.00	753.52	166.96
2009	Cajamarca	10050467.00	733.08	166.35

2010	Cajamarca	10140905.00	688.10	173.15
2011	Cajamarca	10595497.00	697.47	178.35
2012	Cajamarca	11270583.00	660.97	173.68
2013	Cajamarca	11086928.00	695.59	174.87
2014	Cajamarca	10855588.00	678.19	164.56
2015	Cajamarca	10798612.00	696.18	152.93
2016	Cajamarca	10581305.00	711.29	175.49
2017	Cajamarca	10901682.00	759.66	259.61
2018	Cajamarca	11209419.00	741.30	235.20
2019	Cajamarca	11479756.00	734.30	253.91
2020	Cajamarca	10316482.00	698.84	156.83
2021	Cajamarca	11507718.00	753.09	252.79
2022	Cajamarca	12831106.00	775.68	280.87
2007	Cusco	10913725.00	536.62	104.75
2008	Cusco	11663686.00	569.58	119.16
2009	Cusco	13631820.00	569.50	125.45
2010	Cusco	15405459.00	571.87	133.54
2011	Cusco	17384466.00	562.89	133.16
2012	Cusco	17711332.00	550.39	141.73
2013	Cusco	20708699.00	531.90	141.84
2014	Cusco	20723581.00	538.27	142.04
2015	Cusco	21071852.00	571.80	134.26
2016	Cusco	21898270.00	544.42	135.47
2017	Cusco	21576717.00	574.14	224.27
2018	Cusco	21700735.00	559.92	207.59
2019	Cusco	22006880.00	606.23	226.26
2020	Cusco	19326435.00	591.60	135.73
2021	Cusco	20594957.00	593.71	207.33
2022	Cusco	21954224.00	611.52	216.71
2007	Huancavelica	2475279.00	211.40	101.91
2008	Huancavelica	2613850.00	214.01	107.49
2009	Huancavelica	2696095.00	214.58	114.60
2010	Huancavelica	2817536.00	210.56	120.83
2011	Huancavelica	2909215.00	211.08	123.48
2012	Huancavelica	3143661.00	214.60	126.83
2013	Huancavelica	3174927.00	212.87	131.45
2014	Huancavelica	3281748.00	225.96	126.33
2015	Huancavelica	3265820.00	216.51	124.87
2016	Huancavelica	3212948.00	219.05	126.75
2017	Huancavelica	3354985.00	226.65	201.64
2018	Huancavelica	3525421.00	223.98	182.47
2019	Huancavelica	3527812.00	226.99	198.51
2020	Huancavelica	3284707.00	235.63	128.48
2021	Huancavelica	3501268.00	250.06	193.38
2022	Huancavelica	3732352.00	257.56	213.61

2007	Huánuco	3200861.00	359.43	140.18
2008	Huánuco	3464132.00	363.39	143.86
2009	Huánuco	3499798.00	374.61	158.09
2010	Huánuco	3739082.00	370.90	155.30
2011	Huánuco	3955589.00	370.88	150.05
2012	Huánuco	4380310.00	360.19	152.04
2013	Huánuco	4642728.00	364.07	144.84
2014	Huánuco	4799787.00	378.07	151.37
2015	Huánuco	5114983.00	385.11	152.74
2016	Huánuco	5345445.00	377.57	145.80
2017	Huánuco	5832171.00	370.34	229.27
2018	Huánuco	6010056.00	383.35	212.39
2019	Huánuco	6081484.00	391.09	240.39
2020	Huánuco	5444897.00	364.23	128.18
2021	Huánuco	5974351.00	420.69	213.21
2022	Huánuco	6553863.00	433.31	224.61
2007	Ica	8793956.00	170.98	83.58
2008	Ica	10415637.00	172.89	88.93
2009	Ica	10841974.00	163.25	92.18
2010	Ica	11607992.00	172.11	102.23
2011	Ica	12883432.00	166.41	122.51
2012	Ica	13067505.00	167.66	118.75
2013	Ica	14394675.00	174.62	109.14
2014	Ica	14809397.00	167.82	96.54
2015	Ica	15295581.00	163.25	88.29
2016	Ica	15325191.00	179.35	104.39
2017	Ica	16206741.00	183.24	161.59
2018	Ica	16994391.00	182.80	154.12
2019	Ica	17656354.00	174.94	170.05
2020	Ica	15621323.00	145.93	78.54
2021	Ica	19590684.00	172.77	158.69
2022	Ica	24488355.00	177.95	180.09
2007	Junín	9240435.00	511.75	110.85
2008	Junín	10023855.00	496.33	131.05
2009	Junín	9039077.00	495.34	143.62
2010	Junín	9518659.00	505.87	148.73
2011	Junín	10009485.00	500.26	150.35
2012	Junín	10718558.00	515.28	151.40
2013	Junín	11095514.00	517.77	145.10
2014	Junín	12391582.00	501.69	146.61
2015	Junín	14412891.00	522.37	163.59
2016	Junín	14285221.00	529.22	158.97
2017	Junín	14954057.00	527.67	257.61
2018	Junín	15459518.00	547.53	241.58
2019	Junín	15330366.00	555.56	262.59

2020	Junín	13870724.00	493.89	133.99
2021	Junín	15966218.00	582.63	238.83
2022	Junín	18377117.00	600.11	247.99
2007	La Libertad	14615612.00	602.42	94.02
2008	La Libertad	15653801.00	614.52	104.88
2009	La Libertad	15716171.00	623.03	103.74
2010	La Libertad	16624855.00	643.09	113.02
2011	La Libertad	17378414.00	635.39	124.16
2012	La Libertad	18712792.00	641.00	123.58
2013	La Libertad	19532083.00	606.01	123.68
2014	La Libertad	19821258.00	595.93	121.38
2015	La Libertad	20274733.00	618.36	122.53
2016	La Libertad	20448345.00	622.90	140.58
2017	La Libertad	20797558.00	626.01	234.58
2018	La Libertad	21840178.00	635.64	222.83
2019	La Libertad	22637274.00	656.07	239.18
2020	La Libertad	21239307.00	494.09	104.80
2021	La Libertad	23571322.00	611.76	190.39
2022	La Libertad	26158227.00	630.12	222.80
2007	Lambayeque	6880023.00	456.47	107.23
2008	Lambayeque	7512522.00	450.55	108.87
2009	Lambayeque	7910362.00	462.03	115.62
2010	Lambayeque	8449884.00	478.54	127.47
2011	Lambayeque	8937792.00	469.61	142.32
2012	Lambayeque	9782672.00	466.53	137.93
2013	Lambayeque	10138533.00	452.02	138.34
2014	Lambayeque	10354938.00	437.92	134.12
2015	Lambayeque	10809529.00	441.52	130.35
2016	Lambayeque	11080412.00	422.16	135.77
2017	Lambayeque	11371483.00	411.87	218.26
2018	Lambayeque	11837862.00	426.96	205.28
2019	Lambayeque	12113549.00	443.87	219.40
2020	Lambayeque	11357224.00	353.12	109.59
2021	Lambayeque	13104922.00	421.84	195.47
2022	Lambayeque	15123080.00	434.50	214.04
2007	Lima	136238703.00	2898.80	297.12
2008	Lima	148415981.00	2977.12	297.47
2009	Lima	148910138.00	2897.70	307.14
2010	Lima	164623842.00	2946.95	315.57
2011	Lima	178742876.00	2925.87	324.88
2012	Lima	189597321.00	2889.31	317.24
2013	Lima	200400691.00	2865.13	339.41
2014	Lima	208022491.00	2659.21	318.96
2015	Lima	214469326.00	2817.08	312.73
2016	Lima	220241329.00	2895.10	329.83

2017	Lima	224691974.00	2882.91	562.87
2018	Lima	234445543.00	2900.30	522.86
2019	Lima	240498497.00	3006.49	575.23
2020	Lima	212087261.00	2236.26	268.53
2021	Lima	242552423.00	2321.48	523.91
2022	Lima	254734435.00	2391.12	579.14
2007	Loreto	6910964.00	387.35	135.35
2008	Loreto	7324982.00	339.42	138.87
2009	Loreto	7374935.00	347.82	149.99
2010	Loreto	7906943.00	346.38	153.22
2011	Loreto	7608889.00	347.97	153.51
2012	Loreto	8212422.00	363.60	157.51
2013	Loreto	8505693.00	376.50	156.89
2014	Loreto	8779305.00	358.48	143.90
2015	Loreto	8584514.00	370.17	162.07
2016	Loreto	7602217.00	372.85	162.09
2017	Loreto	8087444.00	360.95	271.82
2018	Loreto	8932782.00	379.54	245.73
2019	Loreto	9336037.00	356.63	255.12
2020	Loreto	8046179.00	346.86	145.32
2021	Loreto	8915929.00	413.48	246.91
2022	Loreto	9023546.00	425.89	258.45
2007	Madre de Dios	1864543.00	52.45	74.78
2008	Madre de Dios	1902177.00	54.78	86.01
2009	Madre de Dios	2033411.00	55.43	88.17
2010	Madre de Dios	2229180.00	57.98	92.76
2011	Madre de Dios	2454999.00	53.07	77.32
2012	Madre de Dios	1950139.00	50.21	78.64
2013	Madre de Dios	2240082.00	51.29	67.77
2014	Madre de Dios	1923155.00	52.99	60.69
2015	Madre de Dios	2346810.00	58.02	55.24
2016	Madre de Dios	2663699.00	57.02	49.52
2017	Madre de Dios	2409050.00	60.38	83.00
2018	Madre de Dios	2255653.00	61.31	126.88
2019	Madre de Dios	2124983.00	60.39	88.40
2020	Madre de Dios	1611133.00	57.05	47.48
2021	Madre de Dios	1758085.00	66.56	86.42
2022	Madre de Dios	1901087.00	68.56	85.72
2007	Moquegua	7525100.00	52.15	59.87
2008	Moquegua	8663619.00	46.80	59.54
2009	Moquegua	8436303.00	42.64	66.78
2010	Moquegua	8457008.00	43.65	68.10
2011	Moquegua	7785269.00	43.01	78.22
2012	Moquegua	7756800.00	40.36	78.79
2013	Moquegua	8598669.00	40.16	64.58

2014	Moquegua	8371348.00	40.49	61.59
2015	Moquegua	8693747.00	41.98	61.87
2016	Moquegua	8635514.00	42.42	70.38
2017	Moquegua	8696704.00	41.74	102.72
2018	Moquegua	8785457.00	41.39	94.47
2019	Moquegua	8416846.00	44.13	101.62
2020	Moquegua	8585078.00	34.41	54.38
2021	Moquegua	9190284.00	38.05	98.28
2022	Moquegua	9685565.00	39.19	111.66
2007	Pasco	5486459.00	94.85	71.51
2008	Pasco	5416732.00	91.60	73.66
2009	Pasco	5040946.00	103.99	87.62
2010	Pasco	4702403.00	101.64	93.34
2011	Pasco	4641887.00	104.73	104.11
2012	Pasco	4880072.00	109.62	106.46
2013	Pasco	4885819.00	107.25	86.00
2014	Pasco	5046668.00	103.22	94.22
2015	Pasco	5211406.00	102.42	90.05
2016	Pasco	5329324.00	105.10	88.53
2017	Pasco	5333755.00	106.02	145.17
2018	Pasco	5337612.00	113.88	196.14
2019	Pasco	5443881.00	102.79	142.90
2020	Pasco	4432727.00	117.18	87.53
2021	Pasco	5288311.00	118.11	143.44
2022	Pasco	5584274.00	121.66	140.06
2007	Piura	12651720.00	638.41	136.77
2008	Piura	13580502.00	645.42	136.42
2009	Piura	13998851.00	635.65	141.81
2010	Piura	15106528.00	643.33	156.71
2011	Piura	16366999.00	614.28	149.83
2012	Piura	17066135.00	616.03	162.19
2013	Piura	17746782.00	634.71	141.97
2014	Piura	18750443.00	619.65	150.60
2015	Piura	18866671.00	632.01	151.29
2016	Piura	18924869.00	612.02	164.86
2017	Piura	18473111.00	583.96	262.51
2018	Piura	19758433.00	600.49	249.98
2019	Piura	20626256.00	637.92	285.20
2020	Piura	18706852.00	561.12	149.82
2021	Piura	20888363.00	695.13	255.08
2022	Piura	23666412.00	715.99	272.22
2007	Puno	5888474.00	619.02	130.31
2008	Puno	6328455.00	618.69	138.34
2009	Puno	6587873.00	625.67	142.28
2010	Puno	6980479.00	652.59	143.34

2011	Puno	7384505.00	656.62	137.74
2012	Puno	7734458.00	652.93	145.62
2013	Puno	8294320.00	653.99	139.74
2014	Puno	8487313.00	665.50	140.62
2015	Puno	8519702.00	652.41	132.24
2016	Puno	9075999.00	627.75	132.82
2017	Puno	9434737.00	662.28	217.96
2018	Puno	9666999.00	668.25	308.43
2019	Puno	9803780.00	661.32	227.77
2020	Puno	8717266.00	653.41	121.34
2021	Puno	9724375.00	729.84	200.45
2022	Puno	10022756.00	751.74	208.17
2007	San Martín	3266254.00	360.23	117.74
2008	San Martín	3598432.00	345.47	121.76
2009	San Martín	3740600.00	331.79	124.19
2010	San Martín	4034361.00	342.96	133.29
2011	San Martín	4245537.00	349.79	142.85
2012	San Martín	4752177.00	328.64	132.86
2013	San Martín	4828116.00	347.98	123.17
2014	San Martín	5173301.00	341.72	131.03
2015	San Martín	5466266.00	334.50	121.90
2016	San Martín	5588107.00	363.20	126.75
2017	San Martín	5944145.00	380.08	218.06
2018	San Martín	6063316.00	378.70	196.79
2019	San Martín	6081464.00	384.95	223.33
2020	San Martín	5857760.00	397.19	122.96
2021	San Martín	6297136.00	442.77	232.55
2022	San Martín	6525963.00	456.05	247.46
2007	Tacna	5143137.00	102.33	63.70
2008	Tacna	5016741.00	103.62	72.28
2009	Tacna	4823192.00	94.85	73.70
2010	Tacna	5338879.00	92.31	70.26
2011	Tacna	5466509.00	95.19	79.04
2012	Tacna	5526840.00	101.69	81.49
2013	Tacna	5781849.00	105.36	67.70
2014	Tacna	6094038.00	108.14	73.75
2015	Tacna	6598403.00	108.20	85.14
2016	Tacna	6506248.00	112.09	119.66
2017	Tacna	6584715.00	112.49	161.39
2018	Tacna	7110940.00	114.51	154.12
2019	Tacna	8737472.00	110.54	171.46
2020	Tacna	8503244.00	78.06	77.28
2021	Tacna	8885861.00	113.28	158.99
2022	Tacna	9125456.00	116.68	164.51
2007	Tumbes	1637185.00	99.93	82.31

2008	Tumbes	1902059.00	93.98	76.50
2009	Tumbes	2082047.00	88.62	80.70
2010	Tumbes	2307874.00	90.91	86.28
2011	Tumbes	2168906.00	89.60	89.03
2012	Tumbes	2440755.00	88.44	88.15
2013	Tumbes	2491026.00	87.20	71.08
2014	Tumbes	2607186.00	89.96	68.67
2015	Tumbes	2540855.00	86.61	63.95
2016	Tumbes	2507255.00	91.38	65.33
2017	Tumbes	2649033.00	92.53	108.13
2018	Tumbes	2752958.00	92.70	102.50
2019	Tumbes	2919599.00	97.34	108.39
2020	Tumbes	2520920.00	83.44	53.54
2021	Tumbes	2753187.00	94.28	111.74
2022	Tumbes	2991789.00	97.11	118.82
2007	Ucayali	3054659.00	175.10	87.77
2008	Ucayali	3212843.00	183.64	100.74
2009	Ucayali	3243767.00	185.23	108.23
2010	Ucayali	3351315.00	191.18	114.60
2011	Ucayali	3548168.00	185.94	130.84
2012	Ucayali	3882453.00	191.37	128.81
2013	Ucayali	3947464.00	194.02	109.97
2014	Ucayali	3957775.00	198.27	114.49
2015	Ucayali	4163474.00	191.73	105.95
2016	Ucayali	4176645.00	196.42	105.06
2017	Ucayali	4305190.00	189.63	174.01
2018	Ucayali	4440780.00	193.56	160.96
2019	Ucayali	4625127.00	202.61	187.00
2020	Ucayali	4027781.00	188.04	100.18
2021	Ucayali	4580823.00	226.14	170.75
2022	Ucayali	4885654.00	232.92	186.61

