

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**



**INFLUENCIA DEL EMPLEO DEL SECTOR PRIVADO Y LA INVERSION SOBRE EL
CRECIMIENTO ECONOMICO DEL PERÚ**

PERIODO: 2005-2019

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA

PRESENTADO POR

BACH. LUIS HITLER CHICLLA QUISPE

TINGO MARÍA - PERÚ

2022



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
Tingo María
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
Escuela Profesional de Economía



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N°008-2022-FCEA-EPE-UNAS

En la plataforma virtual Teams de la Escuela Profesional de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Nacional Agraria de la Selva a los once días del mes de mayo del 2022, a horas 3:03 p.m. reunidos en la sala virtual, se instaló el jurado calificador designado mediante Resolución 143/2021-D-FCEA de fecha 15 de julio de 2021; a fin de proceder con la sustentación de la tesis aprobada mediante Resolución N°208/2021-D-FCEA; titulada:

**INFLUENCIA DEL EMPLEO DEL SECTOR PRIVADO Y LA
INVERSIÓN SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO
DEL PERÚ: 2005 – 2019**

A cargo del bachiller en Ciencias Económicas **Luis Hitler CHICLLA QUISPE.**

Luego de la exposición y absueltas las preguntas de rigor, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, el jurado evaluador emitió el siguiente fallo:

APROBADA POR : UNANIMIDAD

CALIFICATIVO : BUENO.

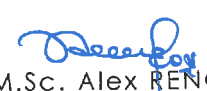
Siendo las 4:48 p.m., el presidente del jurado dio por levantado el acto, dejando constancia de lo actuado con las firmas de los miembros del jurado y asesor.

Tingo María, 11 de mayo del 2022.


M.Sc. Barlana HUAMÁN BRAVO
Presidente del jurado




Dr. Jimmy BAZÁN RIVERA
Miembro del jurado


M.Sc. Alex RENGIFO ROJAS
Miembro del jurado


M.Sc. José SUÁREZ GONZÁLES
Asesor

DEDICATORIA

A mi madre, Martha Quispe
Espinoza y mi hermana Melina L.
Chiclla Quispe por ser los
principales pilares de mi vida, por
su apoyo constante, por creer y
confiar en mí.

A mi padre que lo quiero mucho y
me protege desde el cielo.

AGRADECIMIENTOS

- A Dios, por haberme dado la vida, salud y fortaleza para alcanzar mis metas.
- A la Universidad Nacional Agraria de la Selva por la oportunidad de formarme en sus aulas y forjarme profesionalmente.
- A los profesores del Departamento Académico de Ciencia Económicas, por sus experiencias compartidas y enseñanzas, los cuales contribuyeron a mi formación profesional.
- A mi asesor y jurados de tesis designados, por su orientación y apoyo en la elaboración de la presente investigación.
- A mi familia y amigos más cercanos por su apoyo moral.

CONTENIDO

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTOS	3
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	12
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1.1 Contexto	12
1.1.2 El problema de investigación.....	15
1.2 INTERROGANTES.....	21
1.2.1 General.....	21
1.2.2 Específicos	22
1.3 JUSTIFICACION	22
1.4 OBJETIVOS	24
1.4.1 General.....	24
1.4.2 Específicos	24
1.5 HIPOTESIS Y MODELO	24
1.5.1 Hipótesis.....	24
1.5.2 Variables e indicadores	24
1.5.3 Modelo.....	25

CAPÍTULO II: METODOLOGIA.....	27
2.1. CLASE DE INVESTIGACION.....	27
2.2. DISEÑO DE INVESTIGACION.....	27
2.3. NIVEL DE INVESTIGACION	27
2.4. POBLACION	27
2.5. MUESTRA.....	28
2.6. UNIDAD DE ANALISIS.....	28
2.7. METODOS	28
2.8. TECNICAS	28
CAPÍTULO III: REVISION BIBLIOGRAFICA	30
3.1. ANTECEDENTES	30
3.2. ENTORNO TEORICO	37
3.2.1. Teorías y enfoques del crecimiento económico	37
3.2.2. Teorías y enfoques sobre el empleo	41
3.2.3. Teorías y enfoques de la inversión.....	48
3.3. EL CRECIMIENTO ECONOMICO.....	49
3.4. EL NIVEL DE EMPLEO	50
3.5. LA INVERSION	51
3.6. INCIDENCIA DEL NIVEL DE EMPLEO Y LA INVERSIÓN EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO.....	52

CAPÍTULO IV: RESULTADOS	56
4.1. RESULTADOS DESCRIPTIVOS	56
4.1.1. Crecimiento económico	56
4.1.2. Nivel de empleo del Perú	62
4.1.3. Inversión.....	78
4.2. CONTRASTE DE HIPÓTESIS	84
4.2.1. Hipótesis.....	84
4.2.2. Modelo.....	85
4.2.3. Regresión del modelo.....	87
4.2.4. Análisis de ausencia de autocorrelación	88
4.2.5. Corrección de la autocorrelación de primer orden positivo.....	89
4.2.6. Análisis de relevancia global	90
4.2.7. Análisis de relevancia individual	92
CAPÍTULO V: DISCUSION DE RESULTADOS	94
5.1. BALANCE GLOBAL E INTERPRETACION	94
5.2. ANALISIS COMPARATIVO CON OTROS RESULTADOS	94
CONCLUSIONES	97
RECOMENDACIONES	99
BIBLIOGRAFÍA	100
ANEXO	103

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Producto bruto interno según actividad económica	56
Tabla 2: Evolución del PBI per cápita 2005 - 2019	59
Tabla 3: Evolución de la Población en edad de trabajar (PET) 2005 - 2019	63
Tabla 4: Evolución de la Población económicamente activa (PEA) 2005 - 2019.....	65
Tabla 5: Evolución de la PEA Ocupada según Genero 2005 - 2019	68
Tabla 6: Evolución de la PEA Ocupada según grupo de edades 2005 - 2019	70
Tabla 7: Evolución de la PEA Ocupada según ámbito geográfico 2005 - 2019.....	72
Tabla 8: Evolución de la PEA Ocupada según grado de instrucción 2005 - 2019.....	74
Tabla 9: Evolución de la PEA Ocupada según actividad económica 2005 - 2019.....	76
Tabla 10: Evolución de la inversión bruta fija total 2005 - 2019.....	78
Tabla 11: Composición de la inversión bruta fija pública y privada 2005 - 2019	81
Tabla 12: Participación de la inversión bruta fija pública y privada en el PBI 2005 - 2019	82
Tabla 13: Estimación del modelo planteado	87
Tabla 14: Estimación del modelo final	89
Tabla 15: Significancia individual de las variables independientes.....	93

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Crecimiento económico del Perú (Variación anual del PBI)	13
Figura 2. Desempeño del PBI Peruano (índice del PBI).....	16
Figura 3. Índice de Empleo en Empresas Privadas.....	18
Figura 4: Índice de Inversión Bruta Fija (PBI por tipo de Gasto)	20
Figura 5: Producto bruto interno según actividad económica.....	57
Figura 6. Evolución del Producto bruto interno en millones de soles	60
Figura 7. Evolución del PBI per cápita 2005 – 2019 (en soles)	61
Figura 8. Evolución del PBI per cápita 2005 – 2019 (variación porcentual)	62
Figura 9. Evolución de la Población en edad de trabajar (PET) 2005 - 2019	64
Figura 10: Evolución de la Población económicamente activa (PEA) 2005 - 2019	66
Figura 11: Evolución de la PEA Ocupada y la PEA Desocupada 2005 - 2019	67
Figura 12: Evolución de la PEA Ocupada según Genero 2005 - 2019	69
Figura 13: Evolución de la PEA Ocupada según grupo de edades 2005 - 2019.....	71
Figura 14: Evolución de la PEA Ocupada según ámbito geográfico 2005 - 2019	73
Figura 15: Evolución de la PEA Ocupada según grado de instrucción 2005 - 2019	75
Figura 16: Evolución de la PEA Ocupada según actividad económica 2005 - 2019 ...	77
Figura 17: Evolución de la inversión bruta fija total 2005 - 2019	79
Figura 18: Evolución de la inversión bruta fija pública y privada total 2005 - 2019	80
Figura 19: Composición de la inversión bruta fija pública y privada 2005 - 2019	82
Figura 20: Participación de la inversión bruta fija en el PBI 2005 - 2019	83
Figura 21: Participación de la inversión bruta fija pública y privada en el PBI 2005 - 2019	84

Figura 22: Distribución F – Fisher teórico.....	91
Figura 23: Distribución T – Student teórico	93

RESUMEN

El presente trabajo de investigación “INFLUENCIA DEL EMPLEO DEL SECTOR PRIVADO Y LA INVERSION SOBRE EL CRECIMIENTO ECONOMICO DEL PERÚ PERIODO: 2005 – 2019” el cual tiene por objetivo general: Demostrar la influencia del nivel de empleo del sector privado y la inversión en el crecimiento económico del Perú en el periodo 2005 – 2019, así como también analizar el comportamiento de las variables independientes durante el periodo de estudio.

Esta investigación permite determinar el nivel de impacto que tiene el nivel de empleo del sector y la inversión sobre el Producto Bruto Interno peruano, teniendo como punto de partida el análisis de las variables exógenas. De acuerdo a los resultados obtenidos se aceptó la hipótesis a un nivel de confianza del 90% a través de la prueba econométrica Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).

Según los estadísticos obtenidos, se determinó que las variables exógenas tuvieron una tendencia al crecimiento y además se destaca que existe una relación directa (positiva) y significativa entre las variables nivel de empleo del sector privado y la inversión sobre el crecimiento económico del Perú. Asegurando que la variable que tuvo mayor influencia es el nivel de empleo y el cual queda demostrado en los resultados obtenidos.

Palabras Claves: crecimiento económico, nivel de empleo, inversión, Producto Bruto Interno (PBI), Población Económicamente Activa (PEA).

The Influence of the Private Employment Sector and Investment on the Economic Growth of Peru During the 2005 – 2019 Period

ABSTRACT

For the present research work, “The Influence of the Private Employment Sector and Investment on the Economic Growth of Peru During the 2005 – 2019 Period,” the general objective was to demonstrate the influence of the level of employment for the private sector and the investment on the economic growth of Peru during the 2005 – 2019 period; as well as to analyze the behavior of the independent variables during the period in study.

This research allowed for a determination of the level of impact that the level of employment for the private sector and the investment had on the Peruvian gross domestic product, with the starting point being the analysis of the exogenous variables. According to the results that were obtained, the hypothesis was accepted at a 90% confidence level through the ordinary least squares (OLS; MCO in Spanish) econometric test.

According to the statistics that were obtained, it was determined that the exogenous variables had a tendency to increase and moreover, it stands out that a direct (positive) and significant relationship exist between the variables, “level of employment for the private sector” and “investment” and the economic growth of Peru. Thus, assuring that the variable that had the greatest influence was the level of employment, which was demonstrated through the results that were obtained.

Keywords: economic growth, level of employment, investment, gross domestic product (GDP), economically active population (PEA – acronym in Spanish)

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Contexto

La resiliencia de la economía nacional ante los vaivenes de la economía internacional se debe principalmente a las constantes y estables políticas monetarias y fiscales que se han mantenido en las últimas dos décadas, así como al crecimiento de las exportaciones en línea con su política de integración, y comercialización en varios mercados alrededor del mundo.

El Ministerio de Economía y Finanzas (2012) menciona lo siguiente:

Entre los años 2000 y 2020 se espera que el Producto Bruto Interno (PBI) del Perú llega a ser 8 veces más, llegando a pasar de 53 mil millones de dólares a unos 400 mil millones de dólares, mencionándose que, el país se establece como una de las economías emergentes que ha logrado un crecimiento superior al 6% durante los últimos 10 años, además, si logrará mantenerse en la tasa de 6% a 6.5% de PBI per cápita podrá estar mejor ubicado que, sus demás pares de la región. Con lo cual, se detalla que, dichos factores han llegado a desencadenar los planes de inversión manteniéndose en pie, aún la aparición de la desaceleración económica en el mundo. Por lo cual, los anuncios relacionados a la inversión privada para los futuros 3 años, serán de aproximadamente 52 mil millones de dólares.

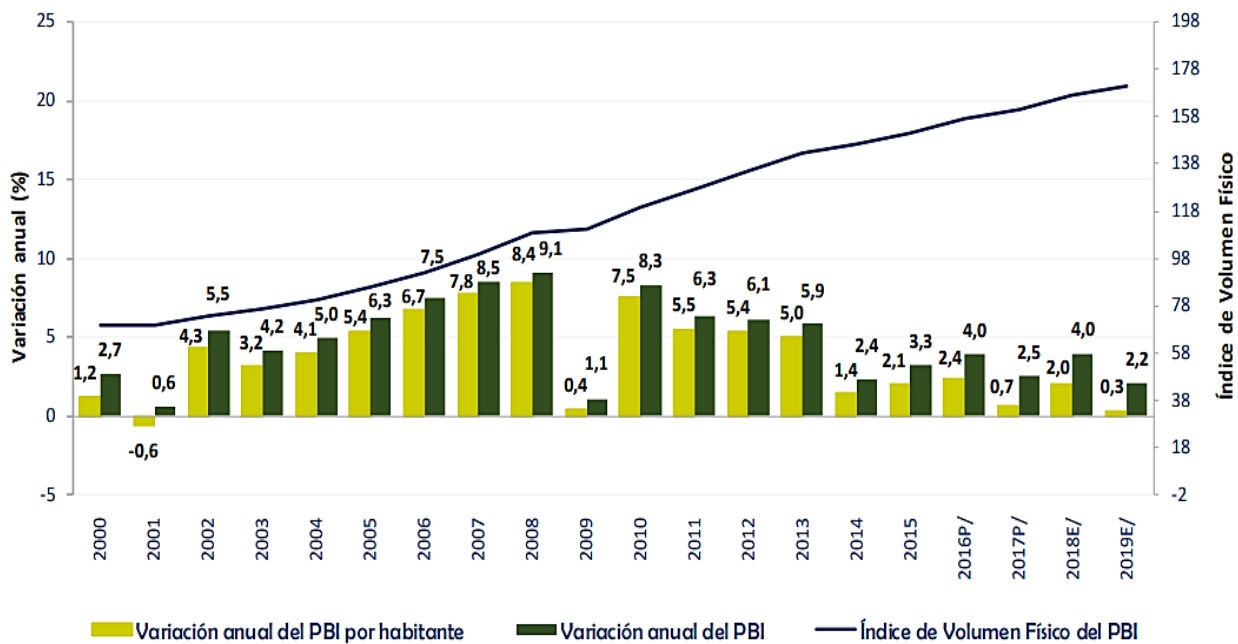


Figura 1: Crecimiento económico del Perú (Variación anual del PBI)

Fuente: instituto Nacional Estadística e informática (INEI)

Así mismo el Instituto Nacional de Estadística e Información (2020) hace referencia y menciona que:

De 2003 a 2010, la economía peruana creció a una tasa promedio anual de 5,6%; el PBI per cápita también creció a una tasa promedio anual de 4,3%, de 8 mil 552 nuevos soles per cápita en 2003 a 12 mil 969 nuevos soles en 2010. Este incremento se ve reflejado por el sector exportador, más exactamente por la minería. Además, el índice de precios de exportación de 2003 a 2005 se incrementaron en 48,0%, destacando la situación del cobre, su volumen de exportación aumentó en 43,5% y su precio aumentó en 45,4%. Debido a la implementación de proyectos mineros, la inversión aumentó un 34,6% en 2006, un 28,6% en 2007 y un 31,1% en 2008.

Para el año 2009, a excepción de las economías emergentes, como es en Perú, la gran parte de las naciones llegó a enfrentar una de las más peores recesiones ocurridas a partir de la segunda guerra mundial. Ello ha llegado a repercutir en las naciones de mercados emergentes mediante el empleo de canales tanto comerciales como financieros, lográndose registrar una disminución excesiva en sus respectivas tasas de crecimiento, llegándose a pasar de 8.4% en el año 2007 a un 2.8% para el año 2009.

En el periodo 2012 – 2014, se verificó que, las naciones emergentes llegaron a reducir sus ritmos de crecimiento con una tasa de 5.1% llegándose a evidenciar de forma imprescindible las veces en que China ha llegado a colocar el crecimiento en una vía más sostenible, lográndose alcanzar una tasa promedio de crecimiento de 7.7%. Asimismo, se redujo el crecimiento de América Latina a tasas de 2,3% debido a la caída de los precios de las materias primas y un deterioro de los términos de intercambio en los países que las exportan. Para los años 2015 – 2017 América Latina durante este periodo registró una recesión de -0,2% en 2015 y -1,0% en 2016 mostrando en 2017 una moderada recuperación al crecer 1,2%, reflejando principalmente la contracción de la economía brasileña, y el debilitamiento de la economía de los otros países de la región ante el retroceso de los precios de las materias primas. Para los dos siguientes años las economías de América Latina mostraron una desaceleración en su tasa de crecimiento al pasar de 1,0% en el 2018 a 0,1% en el 2019, completando de esta forma seis años consecutivos de bajo crecimiento. Perú y Chile disminuyeron su ritmo de crecimiento, alcanzando tasas de 2,2% y 1,1% respectivamente.

En 2020, según datos oficiales del INEI, el PBI cayó un 11,2%, el más bajo de las últimas tres décadas. Después de 22 años consecutivos de continuo crecimiento económico, este año los peruanos vivieron más de 100 días de cuarentena que trajo consigo que el 44% de actividad económica se paralizara.

1.1.2 El problema de investigación

a. Problema central

¿Cómo ha influenciado el nivel de empleo del sector privado y la Inversión en el crecimiento económico del Perú en el periodo 2005 - 2019?

b. Descripción preliminar

El crecimiento económico peruano tuvo un dinamismo favorable en los últimos años, debido a que se expandieron los sectores económicos a medida que pasaban los años hasta superar los 70 mil millones de USD en el periodo 2005.

El comportamiento de la económica peruana puede resaltarse a través de las cifras alcanzadas durante los últimos años. Podemos apreciar que las cifras del índice del PBI se situaban en 80,50 puntos porcentuales (pp.) y en el primer trimestre del 2005, aunque al año siguiente dicha cifra seguiría en aumento hasta registrar un crecimiento de más 10 pp. llegando así a los 95, 46 pp. además cómo se puede observar durante el periodo de estudio el incremento de estas cifras es considerablemente ascendente, llegando a crecer más del 100% de su valor inicial.

El PBI peruano para el cuarto trimestre del año 2009 alcanzó una cifra de 116,35 pp. el mismo que expresa un crecimiento de más de 30 pp. respecto a sus inicios

en el año 2005, y esto están evaluados a una base que para la presente investigación se consideró sobre la base del 2007. Dichas cifras están representadas mediante un gráfico para un mejor análisis y eventual comportamiento de dicha variable.

En el siguiente grafico se observa la evolución del PBI peruano, partiendo de una cifra superior a los 80 pp. en el año 2005, con lo cual siguió una tendencia al crecimiento a medida que transcurrían los años, lo cual refleja el grado de involucramiento que tiene los agentes económicos en la economía peruana.

A razón de este hecho, ya en el cuarto trimestre del año 2013 el PBI peruano mostraba un avance significativo, ya que en dicho punto se superó un crecimiento de más de 70 pp. al monto que se inicial que se tenía en el primer trimestre del año 2005 periodo en el que se inició el análisis.

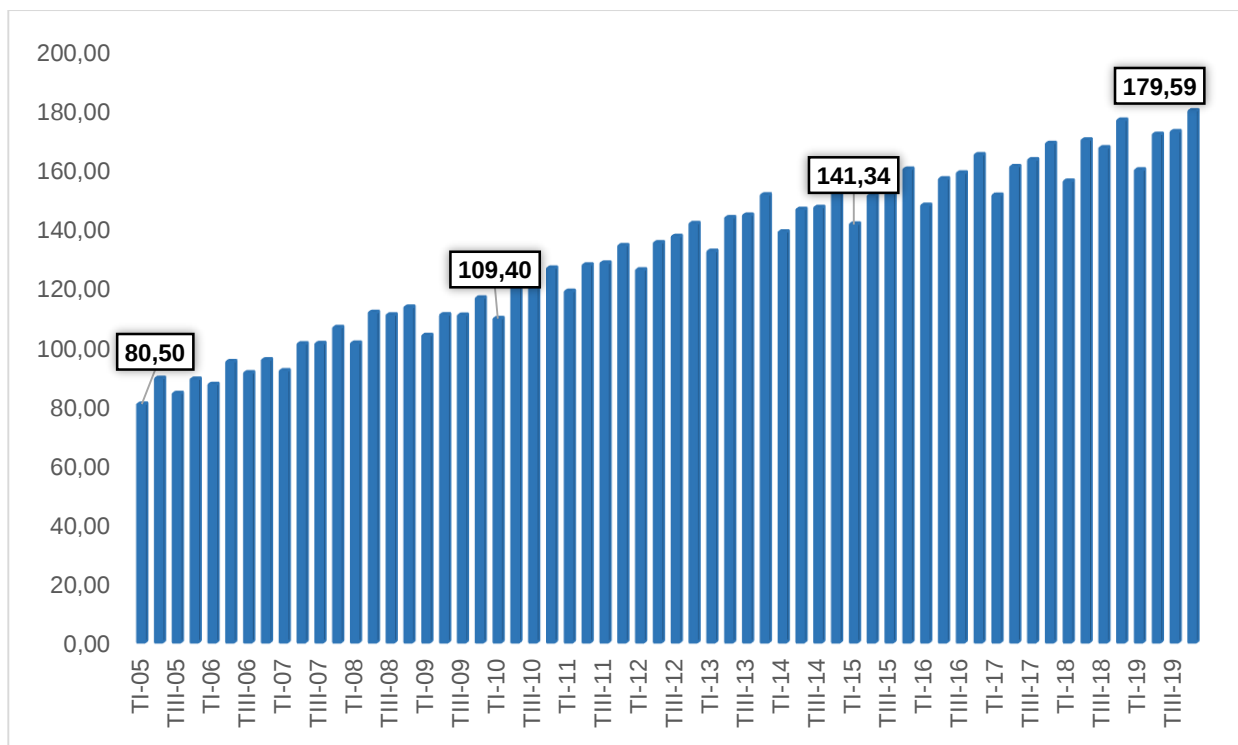


Figura 2. Desempeño del PBI Peruano (índice del PBI)
Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP)

Este panorama era muy favorable para la economía peruana, ya que las economías emergentes redujeron sus ritmos de crecimiento. Llegando a alcanzar una cifra anual de crecimiento menor a 5 pp. respecto al año anterior, con esto obtenemos el menor crecimiento hasta ese momento (dentro del periodo de análisis).

La evolución de la economía del Perú está demostrado un proceso de crecimiento medio, es a partir del año 2014 que el comportamiento tiende a crecer en proporciones menores a lo esperado, es así que el pico del desempeño económico es de 179,58 pp. alcanzado en el último trimestre del 2019.

El PBI peruano ha mostrado una buena tendencia a lo largo del período de análisis, mostrando una tendencia creciente, que es también materia de estudio a resolver en esta investigación.

c. Explicación

En la economía peruana, son muchos los factores que inciden en la evolución de las variables macroeconómicas, y el PBI no es una excepción, pues su desempeño se debe a múltiples eventos sociales, variables económicas, el entorno social de la región, la estabilidad política y el tipo de gobierno de turno, estabilidad jurídica, etc.

Sin embargo, en esta investigación se intenta determinar la incidencia de dos variables económicas con base en los supuestos del economista Arthur Okun (1962) en su investigación, mencionó que:

La relación inversa entre crecimiento económico y tasa de desempleo es de 3 a 1. Es decir, para cada aumento de tres puntos porcentuales en el producto nacional bruto de EE. UU, la tasa de desempleo disminuirá en un punto porcentual.

Por tanto, se cree que uno de los factores que puede explicar el dinamismo del crecimiento económico del Perú entre 2005 y 2019 es la contracción de la tasa de desempleo, lo que indica una caída significativa durante el período de estudio.

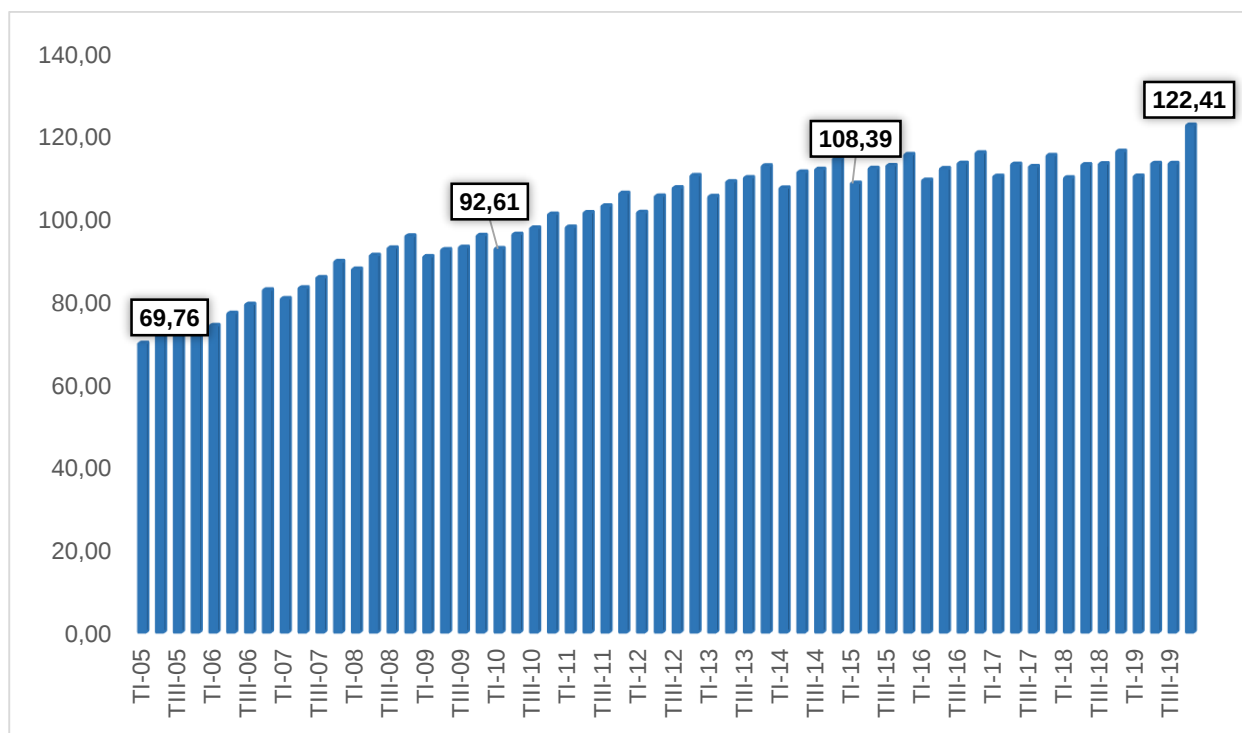


Figura 3. Índice de Empleo en Empresas Privadas

Fuente: MTPE – Encuesta Nacional de Variación Mensual del Empleo (ENVME)

Como se observa en la figura los valores tuvieron una expansión, pasando del primer trimestre del 2005 con un índice de empleo del 69,76 a alcanzar la cifra de 100,91 en el año 2010, reportándose un incremento más de 30 pp. pero luego de ello se redujeron los ritmos de crecimiento logrando alcanzar en el cuarto trimestre del 2015 la

cifra de 115,30 pp. Como se puede apreciar, con el pasar de los años el dinamismo del índice de empleo se redujo, es así que para el cuarto trimestre del 2019 logro incrementarse en alrededor de 7,1 pp siendo esta variación la menor en todo el periodo.

Es partir del año 2015, que el índice de empleo detiene su ritmo de crecimiento, y se inicia una etapa de estancamiento de esta variable, motivado por factores de lento crecimiento económico, su desempeño dista de la tendencia anterior puesto y deja la tendencia creciente para expresar pobre cifras de crecimiento hasta el año 2019.

En términos prácticos podemos mencionar que el nivel de empleo en la economía peruana fue disminuyendo su ritmo de crecimiento en los siguientes 4 años; no obstante, si lo vemos desde una perspectiva global, podemos mencionar que existe un bajo ritmo de crecimiento de esta variable, dentro del periodo de análisis.

Otro de los factores que consideramos en la presente investigación, es la inversión. Para la cual se toma como referencia la apreciación del economista Solow (1957) “el cual basa en una función de producción neoclásica y afirma que el producto depende de la combinación del trabajo y el capital”. Dicho postulado es analizado y corroborado en primera instancia, durante el desarrollo de la investigación.

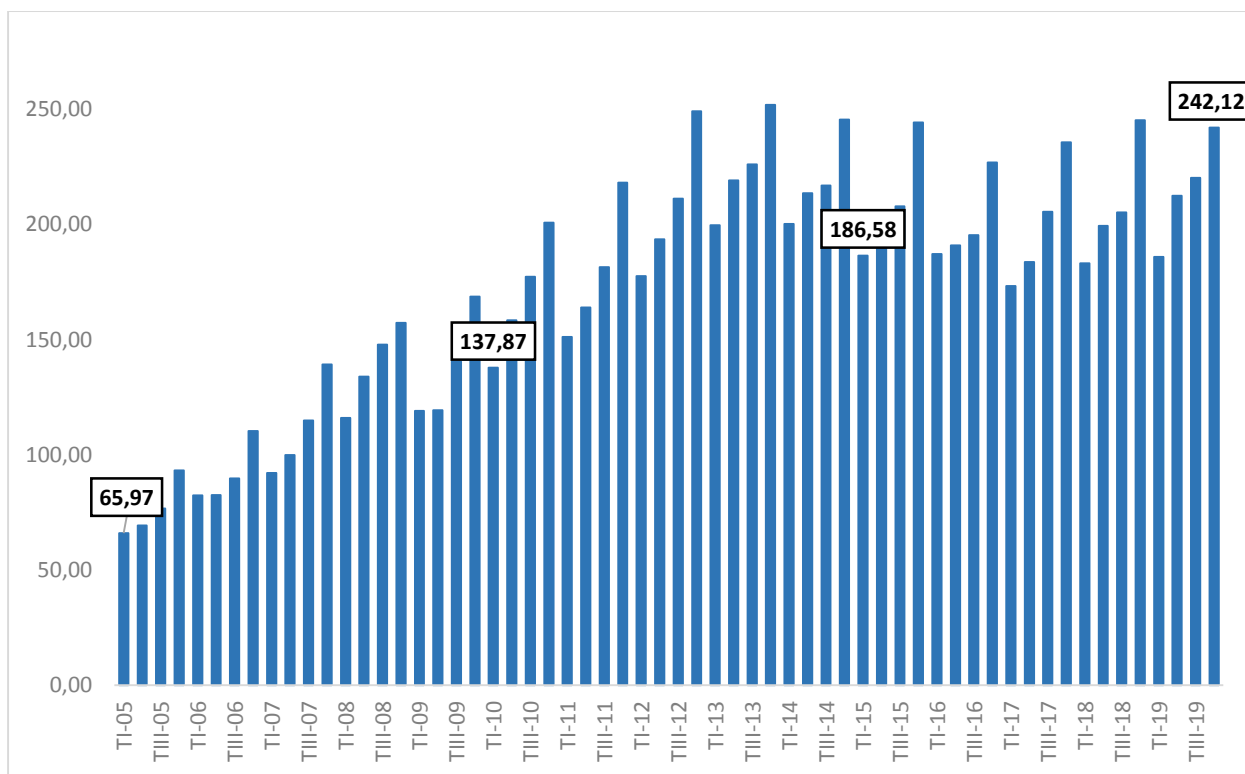


Figura 4: Índice de Inversión Bruta Fija (PBI por tipo de Gasto)

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP)

En la figura se observan los datos de la Inversión Bruta Fija en la economía peruana, que van enmarcado desde el año 2005 hasta el 2019, en ella se puede percibir el dinamismo muy volátil durante los 15 años de estudio, alcanzando los 65,97 pp. para el primer trimestre del 2005. Cabe mencionar que estos datos fueron tomados de las estadísticas del Banco Central de Reserva del Perú.

Posterior a ello, luego de 5 años se logra alcanzar un crecimiento del índice superior a los 70 pp. reportando un total de 137,87 pp. en el primer trimestre del año 2010, ahora para el primer trimestre del año 2015 la tendencia fue al crecimiento reportando un índice de 186,58 pp. y por ultimo para el cuarto trimestre del año 2019 el ritmo de crecimiento del índice de inversión bruta fija fue creciente alcanzando los 55,54 pp. reportando un total de 242,12 pp.

La volatilidad de la inversión está relacionada con la velocidad o capacidad de inversión pública de los gobiernos regionales. Hoy en día, son muchos los gobiernos regionales que lamentablemente cierran el año y el uso de su presupuesto de inversión es bajísimo. La otra palanca, que también está ligada al tema de la inversión, es la gran cantidad de conflictos sociales a nivel nacional.

Por otro lado, la inversión privada aumentó, apoyada por el avance de la inversión minera y, en menor medida, por la inversión en otros sectores, lo que se explica el menor crecimiento de la inversión no minera. La confianza empresarial, medida por el índice de expectativas empresariales sobre la economía a 3 y 12 meses, mostró un deterioro vinculado al escenario nacional e internacional, que limitó las inversiones en sectores no mineros realizadas en el último trimestre del 2019. Por el contrario, la inversión minera creció y fue impulsada por los megaproyectos mineros de cobre como son Quellaveco, Mina Justa y Ampliación de Toromocho.

Ante este panorama podemos observar que tanto el nivel de empleo como la inversión tuvieron un comportamiento creciente durante el periodo de estudio, y por tal motivo se afirma que estas dos variables inciden en el crecimiento económico del Perú tal y como se describe en la teoría económica y por ello hay razón suficiente para ser puesto a prueba de manera estadística.

1.2 INTERROGANTES

1.2.1 General

¿Cómo ha influenciado el nivel de empleo del sector privado y la Inversión en el crecimiento económico del Perú en el periodo 2005 - 2019?

1.2.2 Específicos

- ¿Cuál es la evolución del crecimiento económico peruano durante el periodo 2005 – 2019?
- ¿Cómo fue el comportamiento del nivel de empleo en el sector privado del Perú durante el periodo 2005- 2019?
- ¿Cuál es la evolución de la inversión en el Perú en los años 2005 – 2019?
- ¿Cuál es la incidencia del nivel de empleo del sector privado y la inversión en el crecimiento económico del Perú 2005 - 2019?

1.3 JUSTIFICACION

a. Justificación Teórica

El empleo es un factor clave para que la sociedad supere la pobreza, logre el desarrollo y la inclusión social. Determina una parte importante del crecimiento económico de un país. Esta investigación tiene como objetivo determinar la relación existente entre la mejora económica que representa el índice del PBI y el nivel de empleo que representa la Población Económicamente Activa Ocupada (PEAO), de manera que se pueda obtener un respaldo confiable para reiterar investigaciones previas, como el estudio del economista estadounidense Arthur Okun. Fue el quien estableció por primera vez esta relación, y con los datos recopilados en la década de 1950 observó que existe una fuerte relación inversa entre los cambios en el crecimiento económico y el desempleo en los Estados Unidos.

En su investigación, se determinó que la relación inversa entre el crecimiento económico y la tasa de desempleo era de 3 a 1. Es decir, que cada tres puntos porcentuales de aumento en el Producto nacional de Estados Unidos, la tasa de desempleo bajará en un punto porcentual, lo que se traduce una mejora en el nivel del empleo.

Bajo este enfoque de la Ley de Okun, esta investigación es para analizar la relación entre las variables de investigación, además, otra Teoría complementaria, en el caso del crecimiento económico, se ha incorporado la Teoría clásica del crecimiento económico de Smith (1776) quién piensa que “Uno de los dos factores responsables de la acumulación de riqueza es el factor trabajo”.

Por otro lado Malthus (2008) (citado por O'Brian (1989)) asegura que:

El crecimiento económico mejora la calidad de vida de las personas cuando los salarios han aumentado, se considera que este factor el capital humano es el determinante del crecimiento económico, es necesario aclarar que este estudio utiliza el PBI real para medir el crecimiento económico.

b. Justificación Practica

El uso del coeficiente de Okun para analizar la relación entre el crecimiento económico y la tasa de desempleo medida por el PBI real nos dará una idea de cuál debe ser el crecimiento económico mínimo en Perú para que la tasa de desempleo se mantenga constante o comience a reducir. Desde otra perspectiva, conocer el coeficiente Okun también ayudará a medir el costo de la desaceleración económica en términos de desempleo

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 General

Demostrar la influencia del nivel de empleo del sector privado y la inversión en el crecimiento económico del Perú en el periodo 2005 – 2019.

1.4.2 Específicos

- Describir la evolución del crecimiento económico peruano durante el periodo 2005 – 2019.
- Analizar el comportamiento del nivel de empleo en el sector privado del Perú durante el periodo 2005- 2019.
- Describir el comportamiento de la inversión en el Perú durante el periodo 2005 – 2019.
- Determinar el grado de incidencia del nivel de empleo del sector privado y la inversión en el crecimiento económico del Perú 2005 – 2019.

1.5 HIPOTESIS Y MODELO

1.5.1 Hipótesis

“El nivel de empleo del sector privado y la inversión han influenciado de forma directa y proporcional en el crecimiento económico del Perú periodo 2005 – 2019”.

1.5.2 Variables e indicadores

Variable Dependiente:

- Y = Crecimiento Económico

Indicador:

Y_1 = Tasa de variación del PBI o Índice del PBI

Variable Independiente:

- X = Nivel de Empleo del sector privado

Indicador:

X_1 = Índice de Empleo del sector privado o Porcentaje del nivel de empleo

- X = Inversión en el Perú

Indicador:

X_2 = Inversión bruta fija (porcentaje del PBI nominal) o Inversión bruta fija (variaciones porcentuales)

1.5.3 Modelo

Se hará uso del modelo lineal general, que en su forma funcional tiene la siguiente estructura:

$$CE = f(NE, I)$$

$$CE_t = \beta_0 + \beta_1 NE_t + \beta_2 I_t + \mu_t$$

Donde:

CE = Representa el Índice de Crecimiento Económico en el período t .

NE_t = Representa en índice de Nivel de Empleo del sector privado en el período t .

I_t = Representa a las Inversiones en el período t .

μ_t = Es aquel término que perturba aleatoriamente o estocásticamente, poseyendo información y efecto de otras variables explicativas que no se encuentran presentes en el modelo lineal general.

β_i = Parámetro y coeficientes del modelo, recoge las elasticidades de la variable explicada sobre las variables explicativas.

CAPÍTULO II: METODOLOGIA

2.1. CLASE DE INVESTIGACION

Este estudio que se ha ejecutado ha sido aplicado, puesto que, se corroboró lo analizado en la parte teórica con la realidad peruana, sirviendo como una guía al momento de elaborar las políticas públicas ya que el desempeño del PBI peruano, resulta ser considerado como un hecho socio- económico, relacionándose con la parte social o también llamados hechos reales.

2.2. DISEÑO DE INVESTIGACION

Este trabajo es de diseño no experimental, la investigación es de tipo horizontal ya que utilizamos datos históricos obtenidos del MTPE, MEF, BCRP e INEI, también porque se trata de datos que cambian con el tiempo, en el mismo espacio, la unidad de análisis es el tiempo y no el espacio. Sé utilizo el crecimiento económico, la Inversión y el nivel de empleo en el sector privado en el periodo 2005 – 2019.

2.3. NIVEL DE INVESTIGACION

La investigación contempla el nivel explicativo, porque se explicará mediante correlaciones significativas el crecimiento económico, la Inversión y el nivel de empleo del sector privado.

2.4. POBLACION

La población de estudio es finita y estará conformada por las series históricas del crecimiento económico, la inversión y el nivel de empleo del sector privado desde el año

2005 hasta el año 2019.

2.5. MUESTRA

La muestra estará conformada por las series históricas del crecimiento económico, la inversión y el nivel de empleo del sector privado en forma mensual entre los años 2005 – 2019 haciendo total de 60 datos.

2.6. UNIDAD DE ANALISIS

La unidad de análisis será la economía peruana comprendidos entre los años 2005 y el 2019.

2.7. METODOS

a. Método hipotético deductivo

Se utilizará el método hipotético deductivo. Por lo cual, el estudio se centrará en la comparación de la parte teórica económica con lo que sucede en la realidad, al emplearse las pruebas econométricas necesarias, por lo que, este resulta ser un estudio que consiste en la verificación y corroboración de hipótesis entre las variables de crecimiento económico, las de nivel de empleo del sector privado y la Inversión, que intervienen en el comportamiento de la economía.

2.8. TECNICAS

a. Análisis Bibliográfico

Se utilizó bibliografía actualizada y reciente como artículos científicos, investigaciones, papers, libros, disertaciones, publicaciones, otros documentos especializados e internet.

b. Análisis Estadístico

Esta técnica nos ha permitido explicar los cuadros estadísticos, en el momento de la regresión del modelo y el análisis de resultados.

c. Análisis de procesamiento de la información

Para el tratamiento de la información primero recolectamos los datos de las fuentes secundarias, para lo cual se hará uso de las estadísticas publicadas por el MEF, INEI, MTPE y el BCRP en sus respectivas páginas web.

d. Técnicas Econométricas

Las técnicas econométricas son de importancia en la investigación económica, porque ha permitido regresionar el modelo planteado, determinar el coeficiente de determinación y evaluar significancia de las variables exógenas sobre la variable endógena, entre otras cosas más, lo cual todo eso nos ayudó a verificar la hipótesis de la investigación.

CAPÍTULO III: REVISION BIBLIOGRAFICA

3.1. ANTECEDENTES

CEPAL (2018) en el informe “Estudio Económico de América Latina y el Caribe” concluye que:

Las proyecciones de aquellos factores que determinan la inversión llegan a representar dos veces las causas entre la inversión con el crecimiento o PBI. Manifestándose que, la inversión no solamente llega a determinar el crecimiento económico a través del incremento de la demanda agregada o también denominado el efecto multiplicador, sino más que variará por el PBI. Por lo cual, ante un incremento de este fenómeno, se menciona que las compañías, invertirán más y llegarán a crear más capacidad productiva o también denominado efecto acelerador. Mencionándose que, dicha casualidad presenta un reto imprescindible en el tiempo, requiriéndose vincular el empleo de la capacidad actual con la creación de la capacidad. Por último, se detalla que, los estudios de caso, demuestran lo necesario de los constructos que se vinculan con el sector externo, por una parte debiéndose a las tasas de interés internacional, el tipo de cambio real, los términos de referencia o los mismos flujos financieros. Ello implicará que, en el caso de naciones tan abiertas como son las pertenecientes a América Latina y el Caribe, se detalla que, su desempeño propio de la inversión como el PBI, variará mucho de las condiciones externas. Ello se ve implicado más en aquellas naciones en donde su estructura de producción y sus componentes de la inversión

se encuentran muy concentradas en sectores que están expuestos a diferentes variaciones que existen en el ámbito internacional.

Bustamante Manrique (2018) en su tesis “Influencia de la inversión bruta fija en el crecimiento económico del Perú: un análisis estructural del modelo de vectores autoregresivos (Var), Periodo 1990 - 2018” concluye:

Al emplearse el modelo econométrico VAR, se demuestra que se llega a cumplir con la hipótesis formulada en primera instancia, tal como se demostró que, la inversión privada influirá de forma significativa y directa en el PBI o crecimiento económico, mientras que, la inversión pública llegará a influir directamente, pero en un grado menor. Por lo cual, se determina que, la existencia de correlación directa entre los constructos del estudio, con los cuales, se manifiesta que, ante una disminución de la inversión bruta fija influyendo negativamente en el PBI del Perú, en el referido periodo.

Laos (2014), en su investigación “Relación entre el crecimiento económico y tasa del desempleo, 2000 – 2013” menciona que:

El fin de este estudio, fue llegar a dar una explicación sobre cómo se relaciona el PBI con la tasa del desempleo en el país durante el periodo referido, obteniéndose como parte de resultados que, la proyección sobre la variación del crecimiento ha llegado a ser variante y creciente, por lo cual, se detalla que, para el periodo estudiado tal crecimiento fue del 5.34%, mientras que, el desempleo ha mostrado un decrecimiento y estabilidad, mencionándose un porcentaje promedio de 7.92%, encontrándose al final, un coeficiente de Okun calculado de 0.1354,

implicándose que, la economía tendría que tener un crecimiento de 7.43%, con la finalidad de que la tasa de desempleo llegue a decrecer en un 1%. Llegándose a concluir que, la relación presente entre los constructos, fue inversa y a la vez indirecta, esto quiere decir que, mientras la producción crezca se llegará a necesitar más personas laborando, por lo cual, la tasa de desempleo llegará a disminuir. Determinándose que, al realizarse una estimación econométrica, durante este periodo de estudio, con apoyo del coeficiente de Okun, se detalla que, al aumentarse un 1% la producción, se describe que, se disminuirá en un 0.13% la tasa del desempleo.

En la publicación “Crecimiento Competitividad y empleo en Perú 2000-2010” de García Norberto (2011) Allí se manifiesta que:

En cuanto al crecimiento que ha tenido el empleo de calidad importante para lograr la disminución del empleo que no es formal, así como el mismo desempleo en el país, se manifiesta que, ha venido variando en su aceleración y diversificación que ha otorgado la inversión privada en el sector. Así, se detalla que, una de las grandes restricciones que se presentan para que se acelere, viene a ser la deficiente competitividad que demuestra el sector transable no extractivo. Como tal, se detalla que, en los años del 2000, se ha demostrado que, la competitividad ha mejorado debido a que, los costos laborales han disminuido, además, del enfoque socialmente visto como injusto e ineficaz económicamente tratándose. Para que, se llegue a impulsar la competitividad, resulta imprescindible que, se acompañe de un régimen macroeconómico que presente un incremento de productividad total en un ámbito macroeconómico, además de un tipo de cambio

real competitivo y a la vez suficientemente estable, confrontándose a diferentes obstáculos presentes. Detallándose que, la productividad, se debe de buscar mediante el empleo de políticas microeconómicas y también meso económicas, verificándose que, el impedimento más común es la visión estrecha que se encuentra dominando el campo económico en el año 2000 hasta diez años después, mencionándose que, la competitividad logrará un incremento si es que se llega a reducir costos laborales medios.

En la tesis Novoa (2016), “Incidencia de la demanda agregada en el desempleo nacional del Perú durante los años 2001 – 2014 hace referencia a:

La finalidad de este estudio fue la de encontrar la incidencia que posee la demanda agregada en el desempleo en todo el país, en el periodo de referencia, demostrándose que, se encuentra una relación significativa debido a que, el valor crítico fue de $F=0.0657459$, el cual, fue menor a 5, detallándose que, la demanda agregada llega a incidir negativamente en el desempleo peruano, denotándose una confiabilidad de 95%, mientras que, el coeficiente de variación de ecuación proyectada fue de .0004, encontrándose que, el coeficiente variación que existe entre el desempleo como la inversión fue de .0009, mientras que, se denota que, el coeficiente que relaciona entre el desempleo con el gasto público fue de .0034, llegándose a concluir que, al disminuirse la demanda agregada de .0004 millones de soles en base al año 2007, se describiría que, el desempleo referido a la cantidad de personas llegaría aumentar en mil. Desde otro punto de vista, se detalla que, al disminuirse la inversión en .0009 millones de soles en base a lo estipulado en el 2007, se tendrá un aumento de mil personas, mientras que, al

disminuirse en .0034 millones de soles la inversión, se logrará un aumento de desempleo en mil personas.

En el artículo German Chávez Contreras (2007) “Crecimiento Económico, Empleo Y Pobreza, Caso Peruano” menciona que:

De acuerdo a la economía se detalla que, esta ha aumentado a lo largo de 6 años desde 1999, evidenciándose un crecimiento a una tasa de 36.5%, pero, se ha encontrado una incidencia menor en lo que respecta a generar el empleo y la reducción de la pobreza. Los motivos de tal resultado conforme a lo obtenido en la realización del estudio se deben a que, el empleo en el país se está desarrollando más en ciertas áreas como los servicios y la construcción, asimismo, en actividades económicas en donde se solicita bajo nivel de instrucción y, por lo tanto, son personas que no conseguirán buen sueldo. En según lugar, se verifica que la media de las remuneraciones que percibe un trabajador dependiente o independiente, suele ser muy bajo, lo cual, conlleva a que la mayor parte de la población llegue a buscar ingresos adicionales con otras actividades o trabajos, destinándose como trabajadores mal remunerados y de baja calidad. Finalmente, en el país, se menciona que, el trabajo también se encuentra centralizado, mayormente encontrándose en Lima y en ciertas ciudades principales, es allí en donde se encuentran los trabajos más calificados y los de mejor remuneración. Asimismo, se establece que, en el país tales empleos más los ofrecen las Mypes, de igual forma, en el sector informal, los sueldos y los salarios diversos se mantienen en bajos niveles.

Así mismo Nevárez & Castro (2016) “Análisis regional del crecimiento económico y el empleo en el estado de Sonora” en su tesis afirma que:

Se logró construir considerándose los datos del censo y los establecidos por el homólogo del INEI en México, llegándose a la conclusión de que el mercado resulta insuficiente para que se restablezca el equilibrio que debe haber entre la demanda y la oferta del trabajo, necesitándose al estado para que este restablezca la confianza que depositan los inversores y empresarios, impulsándoles a invertir más proporción en el valor agregado que generan tales empresas, con el fin de encontrar dicho equilibrio. Dicha percepción se genera de lo encontrado en los datos para regiones y el país donde se obtuvo una elasticidad-empleo bajo durante los 10 años, dichos hallazgos fueron encontrados para las regiones, México y más países. Entre otro resultado se encontró que, las 3 regiones analizadas llegaron a incrementar su elasticidad- empleo, en el sector secundario y el terciario, sin embargo, no se obtuvo lo mismo, en el sector primario, y el mismo país. Pero, en otras regiones en su mayoría, se observó un alto índice de elasticidad- empleo en el sector terciario. Mientras que, conforme a los resultados se obtuvo que, habido una reducción del efecto de la inversión privada como el gasto público dentro de la generación del empleo, mencionándose que, tal generación no ha llegado a tener un rol importante contra cíclico en los años que son de crisis que le corresponde a la nación frente a un déficit en la inversión que se realiza en el sector privado. Con dichos resultados se verifica que, el efecto de ambos constructos puede estar oculto en su rol en cuanto a generar el valor agregado, lo cual, llegaría a plantear un problema de

endogeneidad del modelo, pero, ello no generará dudas, encontrándose un vínculo positivo entre el crecimiento económico y el empleo, tal y como lo detallan, la teoría como la hipótesis del estudio.

En la publicación de Flores & Morandé (2005), “Determinantes del empleo y diferencias sectoriales”.

Buscándose encontrar un valor sobre los constructos que son importantes cuando se determina el empleo asalariado privado en el comercio, como en la manufactura y la construcción en Chile. Ello a través de estimar la demanda por el trabajo para los años establecidos entre el 1 trimestre del año 1996 y del segundo trimestre del 2004, asimismo mediante el empleo de los diferentes tests de cointegración para cada sector en conjunto, buscándose identificar la asociación entre cada uno de ellos. Demostrándose en sus estudios que, para ciertos constructos se han impactado en el mismo sentido, pero en una diferente magnitud, además la mano de obra contratada tal como la actividad económica agregada como el salario mínimo, pero en otro lado, se identifica diferentes efectos en los sectores mediante el análisis de los mismos constructos tales como los diferentes grados de asociación que existen entre los insumos de producción como también la sustitución entre la mano de obra y el capital. Con referente al salario mínimo, el aumento que ello produce por sobre el suelo medio llegó a inducir en la reducción de la demanda por trabajo asalariado privado. Mientras que, al emplearse como un instrumento de política, con claras metas de bienestar, se puede lograr de una forma ineficaz como ineficiente la mejora de la situación de los colaboradores. Ello, se debe a que, existen fuertes ajustes que podrían

llegar a tener un impacto adverso sobre la contratación de la mano de obra en diferentes sectores. Otro de los hallazgos, demostraron que no se encuentra una relación de largo plazo entre el empleo asalariado, seguido a ello, se demuestra que, cuando se llegarán a elaborar las políticas de creación de empleo, resulta importante considerar la evolución que tengan los colaboradores asalariados privados que siguen a una gran heterogeneidad. Como consecuencia de esto, se establecen los programas como las políticas que se deben de fortalecer en cada sector analizado.

3.2. ENTORNO TEORICO

3.2.1. Teorías y enfoques del crecimiento económico

a. La teoría clásica del crecimiento económico

Se detalla que, los economistas de la edad clásica, se han centrado en realizar un análisis sobre los constructos que fortalecen el crecimiento y enriquecer la economía, detallándose que, al acumularse la riqueza de un país en función de los siguientes factores:

- El factor trabajo, el mismo que se distribuirá entre aquellas actividades que son o no productivas.
- El nivel que se tiene en la eficiencia de la producción, el mismo que, se llama como progreso técnico.

Para Smith (1776) “Se detalla que, el crecimiento económico que presenta la nación, dependerá en la producción que tenga el trabajo, por lo mismo, que

le denominó como división de trabajo, con lo cual, este autor, llegó a agregar que el crecimiento que presenta el producto como la riqueza social variará por la dinámica que presenta la productividad y por el incremento del empleo para aquellos colaboradores productivos, dependiendo así por la acumulación del capital.

Mientras que, Malthus (citado por O'Brian, (1989) se destacó que, el crecimiento de la economía elevará el nivel de los salarios, ello significaría que, la población gozará de una mejor calidad en su vida, siendo esto una incidencia a mejorar tal constructo, por lo cual, la tasa de mortalidad disminuirá y con ello, la población crecerá, esto no llegará a pasar si el salario llegará a ser menor al salario con el cual, se subsiste. Asimismo, conforme a Malthus (2008), no se llegó a considerar las mejores tecnologías, por lo cual, se asumirá el nivel salarial, como aquel medio en que se regule la brecha que existe entre el tamaño de la población como la producción de los alimentos.

Pero, David Ricardo (1817) detalló que:

El crecimiento económico es aquel que se encuentra impactado de forma directa en la demanda que exista del trabajo y también en lo que respecta a los salarios. Asimismo, añadió el concepto sobre los rendimientos decrecientes al factor que concierne a la producción tierra, el cual considera que existe una necesidad de que aumenten de forma progresiva el stock de capital como los insumos, para que se pueda lograr un incremento o permanencia del nivel de producción actual, e incluso, trata sobre las ventajas comparativas, detallando que, en algunas naciones que se encuentran especializadas en la producción de un determinado servicio o bien, a un costo competente o bajo, lográndose con ellos un beneficio

en el intercambio que se realiza. Por lo cual, este autor se encontró a favor del libre mercado, en la hipótesis de que, ninguna nación llega a ser ineficiente como para que quede afuera del comercio que se realiza internacionalmente.

Para los años que transcurrieron entre 1750 a 1936, se llegaron a ejecutar diversos aportes de parte de la teoría clásica del crecimiento económico, en donde la preocupación por resolver eran los factores que legaran a frenar tal crecimiento de una nación. Así, Adam Smith, llegó a preocuparse por la falta de posibilidades de lograr la inversión, en cambio, Ricardo, se centró más en los rendimientos decrecientes, además, Malthus, enfatizó la dinámica que presentaba la población, por otro lado, Keynes, se concentró en lo referente a la disminución de la eficacia marginal del capital, finalmente, Schumpeter, mostró su preocupación en lo que respecta al deterioro que se causa en el espíritu empresarial. Por lo cual, los clásicos de económica, poseían una visión no optimista para aquellas naciones industrializadas, cosa contraria sucedía con los países menos desarrollados, pero eso si es que ellos logran aprender de los países con más desarrollo o con una fuerte industria.

Además, después de haberse desarrollado la 2da guerra mundial, aparecieron nuevas teorías referentes al crecimiento económico, denominándose como teorías modernas de tal crecimiento, representado por varios autores, donde destacan Solow - Swan (citado por Dornbusch, Fischer y Startz, (2004)), quienes fueron los que siempre defendieron que, si es posible de que se logre el crecimiento económico estable en donde se logre asegurar el pleno empleo. Después aparecieron Mankiw, Romer y Weil (1992), los cuales, lograron ampliar el modelo de Solow, pero esta vez modificaron la función de producción llegando a incluir la variable que respecta al capital humano,

ello con el fin de que se logre un mejor entendimiento acerca del vínculo que existe entre el ahorro, nivel de renta como también con el crecimiento de la población.

b. Teoría del crecimiento económico

Kuznets (1973) menciona y define que:

El crecimiento económico, es como el incremento que se tenga en un largo plazo con referencia a la capacidad que posee una nación, para que, llegue abastecer de productos y servicios variados a su población. Asimismo, destacó que, tal incremento de la capacidad se encuentra vinculada a los avances tecnológicos unidos con el desarrollo de las entidades.

Desde otra perspectiva, Pérez (2016) formuló que, el crecimiento económico se considera como aquella medida del éxito de ciertas políticas económicas que se aplican en la nación, y también de las tasas positivas, siendo el resultado que todo país espera.

c. Método del Gasto

El PBI se considera como la adición de todos aquellos gastos que se realizan por la compra de los productos como de los servicios finales que se producen dentro de una nación, ello manifiesta que, se excluirán las compras de los productos como los servicios que se encuentran a un nivel intermedio como también los que se importan de otra nación.

Su medición, partiendo desde la perspectiva del gasto, quedará expresado de la siguiente manera con la ecuación:

$$PBI = C + I + G + (X - M)$$

Dónde:

C: Consumo

I: Inversión

G: Gasto del Gobierno

(X– M): Exportaciones Netas

3.2.2. Teorías y enfoques sobre el empleo

a. Teoría clásica

En la teoría clásica, se define que el empleo o pleno empleo dependía por la variación de los salarios, trata de decir: que cuando los salarios eran altos se genera desempleo, y cuando existían variaciones de salarios (bajos) se estaría llegando aún al pleno empleo, porque se aumenta la población ocupada. En el mercado laboral, es que la oferta y la demanda, están equilibradas; siendo el precio de mercado categorizado como precio de equilibrio; en este mercado intervienen únicamente los empresarios como demandantes y los asalariados como ofertantes, para los clásicos no había intervención del estado, no era necesaria ni conveniente, se podría decir que se encontraba con una economía privada. El tema del nivel de los salarios es fundamental, tanto para obtener el nivel del empleo como de la productividad y de la rentabilidad empresarial. Para los clásicos, el nivel de salarios estaba determinado, no por el Estado, sino por el desarrollo productivo de los rubros: alimentos, vestido, vivienda, etc.; bastaba que disminuyera el precio de las subsistencias para que disminuyeran los salarios,

consecuentemente genera nuevos puestos de trabajo, ampliándose el mercado laboral con la incorporación de nuevos contingentes del llamado “ejército industrial de reserva”.

Los economistas clásicos creyeron firmemente en la ley de Say: toda oferta crea automáticamente su propia demanda, razón por la cual no existen obstáculos para el incremento de la producción y del empleo. A esto se le llama también la identidad de las funciones de oferta y demanda; la curva de demanda de trabajo tiene pendiente negativa con respecto a los salarios y la curva de oferta de trabajo tiene pendiente positiva con respecto a los salarios.

b. Teoría neo clásica

En la teoría neo clásica, se llegan a considerar ciertos conceptos imprescindibles de la escuela clásica, sin embargo, rechazaron un precepto, el cual, consiste en la ley del valor de trabajo, a través del cual se señala que, el valor (aludiendo al dinero, su costo y beneficio), variaba por la cantidad de trabajo que se había incorporado, pasándose a establecer la teoría subjetiva del valor.

Para los postulantes de dicha teoría, se manifiesta que, el mercado laboral es considerado como uno más, así como lo es el mercado de dinero o el de bienes y servicios. Por lo cual, existe un precio, el cual eliminará los excedentes que se obtengan de la demanda y la oferta, manifestándose que, cuando existen muchos ofertantes, se bajarán los precios, en este caso, los salarios, pero, si existe un aumento de la demanda, los precios subirán. Manifestándose, que, este tipo de mercado, llegaría a poseer un comportamiento Walrasiano. Por lo cual, si es que los salarios llegan a subir o bajar de manera libre, sin ninguna regulación o convenio, además, si es que no se establecieran

trabas en el libre despido como en la contratación, entre algunos factores más, no se estaría ante una situación de desempleo.

Este modelo neoclásico, tenderá a suponer una situación de competencia perfecta, debiéndose a la existencia de una gran cantidad de colaboradores como empleadores, en donde, ninguno de los mencionados, posee la capacidad de que se influya sobre el salario, llegando actuar de forma independiente, sin que se tenga capacidad para la organización, sin embargo, se poseerá una perfecta movilidad. Ello apuntará de manera directa a los sindicatos, más que todo en las naciones como los causantes del desempleo, al llegar a imponerse ante los empresarios tales condiciones, como son el salario mínimo, lo cual, no llega a que se dé un ajuste entre la demanda y oferta.

Dicha teoría del mercado laboral, entonces se centra en defender a “La Ley de Say”, en donde cada oferta creará su misma demanda, lo cual, significará que no resulte posible que llegue a existir desempleo de manera involuntaria, excepto del paro friccional, esto en la medida de que, el mercado funcione sin ninguna traba regulatoria o con plena libertad. Así, los supuestos básicos que se expresan en esta teoría, son el mercado competitivo o competencia perfecta, la racionalidad y los precios flexibles.

c. Teoría general de Keynes

La teoría general de Keynes explica qué es lo que determina el volumen del empleo en un momento dado y la producción en el sistema económico en su conjunto. Según esta teoría, en el mercado de trabajo, se relaciona directamente con personas, se produce una serie de conflictos entre trabajadores y empleadores, en donde cada uno

de estos elementos intenta negociar buscando mejores condiciones económicas.

El nivel de empleo depende del nivel de la demanda agregada y está a su vez está determinada por el consumo y la inversión; mientras que en los clásicos no hay una diferencia entre los salarios nominales y salarios reales, en la teoría keynesianista si hay diferencia entre estos salarios.

En la teoría keynesiana, entonces se verifica que no existirá la identidad de las funciones de la demanda como la oferta, puesto que estas son diferentes. Demostrándose que, en la curva de la oferta, se posee una pendiente equivalente a uno, mientras que, la demanda, poseerá una pendiente menor a uno, por la propensión marginal al consumo, lográndose que, la demanda se llegue a constituir en un impedimento para que se incremente la producción. En tal sentido, Keynes, planteó el Principio de la Demanda Efectiva, donde llegó a desmentir a la ley antes detallada.

El estado intervendrá de forma moderada para que se ajuste los desequilibrios que aparecen en el mercado laboral. Manifestándose que, tal intervención tendrá que ser compensatoria, esto quiere decir que, la inversión pública deberá completar a la inversión privada, para que se aumente el empleo, habiendo una intervención correctiva mediante los instrumentos de política, permitiendo a la economía que alivie el desempleo.

Los conceptos básicos de esta teoría consideran a los volúmenes totales del empleo, la producción y renta nacional, oferta y demanda total, consumo social, inversión y ahorro social total.

El vínculo entre el producto y empleo queda claro, llegándose a sustituir Y por la variable del PBI (Fischer, Dornbusch, & Startz, 1985) manifestándose que, en la teoría moderna del crecimiento se encuentran otros factores que llegan a incidir sobre el crecimiento del PBI tales como son la inversión en capital físico por (Solow, 1957), I&D (Romer, 1991), capital humano (N. G. Mankiw, Romer, & Weil, 1992), gasto público, ambiente laboral, organización y calificación de la mano de obra, cuyos factores se llegan asimilar en el empleo (Schreyer & Pilat, 2001).

d. La ley de Okun

En 1962 el economista Arthur M. Okun, instituyó por primera vez el vínculo entre el crecimiento económico como el desempleo, en su publicación titulada PNB potencial: su medición y significado que años más tarde se establecería como ley, empleándose 55 observaciones trimestrales del PBI real y del desempleo desde los años 1947 considerado como T2 hasta 1960 como T4, pero, de acuerdo a la ecuación que se estima, se acortará los intervalos de tiempo.

Arthur Okun (1962) se fijó en las estadísticas de los Estados Unidos y en ese momento demostró que:

Para reducir la tasa de desempleo en un punto porcentual, el producto debería crecer en tres puntos porcentuales, los resultados provienen de tres métodos de correlacionar el rendimiento con la tasa desempleados.

1. Primeras diferencias. En una técnica, se establecieron los cambios trimestrales en la tasa de desempleo (ΔU_t), los cuales, serán establecidos en

términos porcentuales, los cuales se vincularán con variaciones porcentuales trimestrales en el PNB real ($\Delta PBIrt$).

2. Prueba de brechas. Se detalla como un método, el cual, consistirá en que, se seleccione y pruebe determinadas rutas exponenciales de la producción en sí, empleándose tasas de crecimiento y de los niveles de referencia de supuestos que son alternativos. Entonces, se manifiesta que, la proporción de “brechas” ($PBI_t \ B$) que se encuentra implícita en dicha trayectoria se encuentra vinculada con la tasa del desempleo (U_t) a través de la utilización de una ecuación de regresión. Asimismo, se emplean criterios para que se juzgue la validez de los caminos que resulten asumidos de manera potencial como son: la bondad de ajuste, la ausencia de alguna tendencia en los residuos, asimismo, conforme al principio de que, el PNB potencial tenderá a ser equivalente al PNB real, en el caso de que, U_t resulte ser equivalente al valor de 4.
3. Ajuste de tendencia y elasticidad. Se describe que, resulta posible de que se derive el coeficiente de producción – desempleo, al tomarse como referencia, los datos acerca de los niveles sin que se logre asumir una tendencia determinada. Entonces el registro de la mencionada tasa de empleo, se relacionará con la tendencia temporal con el registro del PNB real. Además, cuando se logra ajustar una ecuación de regresión para que se registre $\log E_t$ considerada como constructo dependiente y se registre $\log PBIrt$ con el tiempo (t) como constructos independientes: El coeficiente del $\log PBIrt$ es aquel que considera la elasticidad del producto de la tasa de empleo,

asimismo, el coeficiente de tiempo, se considera como el producto de la tasa de crecimiento potencial con dicha elasticidad, por lo tanto, se proporcionará una estimación de la tasa de crecimiento potencial, finalmente, dicha vinculación producirá el determinado índice de referencia para cierto nivel potencial del determinado empleo.

El Economista O.Blanchard (2014), hace referencia los supuestos en los que Okun se basó y menciona que:

Son que la producción nacional como el empleo, llegarán a variar al mismo tiempo, y tal variación en la producción, llegará a alterarse en la misma cantidad al empleo, asimismo, Okun, aclaró que, la población activa, se mantenía constante, por lo cual, las desviaciones en el empleo serán equivalentes en igual magnitud, pero esto será inverso, a los cambios que se susciten en el desempleo. Conforme con los autores, se presenciara que, ante un incremento en un punto porcentual, en la tasa de crecimiento, se llegará a obtener un incremento de un punto porcentual en la tasa de empleo, pero la tasa de desempleo será reducida en un punto porcentual.

Además, los autores Barreto y Howland (1993), criticaron muchas veces esta ley, puesto que, Okun, no había llegado a identificar el orden en cómo se integran las series, asimismo, no se llegó a ejecutar análisis tan imprescindible para identificar el vínculo causal encontrado entre el desempleo y el producto, de igual forma, no se estableció ningún análisis especial para calcular el producto potencial.

En su defensa para Okun, los autores Engle y Granger (1987)

plantearon en su análisis de cointegración que: antes de que se critique las estimaciones, se llegue a juzgar antes la bondad de ajuste, más que todo se critique la falta de residuos, los cuales, en referencia a la econometría, tiene mucho que ver con el tema de cointegración.

3.2.3. Teorías y enfoques de la inversión

a. Modelo de crecimiento de Domar

El autor Domar, intentó realizar una teoría que sea más comprensiva del sistema de Keynes, haciendo referencia al empleo como al producto, además, de las situaciones de plazo corto llegándose aplicar en un cuadro de plazo largo. Asimismo, el autor pretendió dar un mayor realce un nivel de ingreso de pleno empleo, requiriéndose un monto que define la inversión.

Concluyéndose que, al considerarse de forma simultánea el efecto de la inversión sobre los ingresos como en la capacidad productiva, se llegará a dar como resultados que, para que exista un equilibrio de empleo pleno, dicho efecto tendrá que presentarse dinámicamente.

b. Modelo de solow

Este se considera como un modelo clásico en el que se llega a incorporar los supuestos habituales resultantes al contar con dicha perspectiva, tales como la competencia perfecta en mercados de productos y el pleno empleo, además de factores, como rendimientos decrecientes a escala para cada uno de los factores, entre otros. Demostrándose que, para una nación cerrada, el autor, considera que se debe

tomar en cuenta la producción neoclásica en donde se demuestre que, el producto dependerá de la mezcla del trabajo con el capital.

Función De Producción Neoclásica.

$$Y_t = F(K_t, L_t, A)$$

Dónde:

K= capital total.

L= Fuerza laboral o trabajo laboral usado en la producción.

A= Es una constante matemática que depende del nivel de tecnología.

Y= Producción total.

3.3. EL CRECIMIENTO ECONOMICO

El MEF (2015) afirma que:

El PBI, es aquel que mide la actividad económica, definiéndose como tal al valor que poseen tanto los productos como los servicios terminados que se produjeron por una determinada economía, en un periodo establecido. Este llegará a ser medido en valores constantes o corrientes, a precios de año base. Dicho indicador se puede definir como aquella suma de los valores agregados de todos los sectores de la economía, ello manifiesta que, el valor que agregará cada empresa durante su producción resulta equivalente al valor de la producción que se origina restándose el valor de los productos intermedios o de los insumos que han sido empleados.

En otras palabras, decimos que el crecimiento económico se calcula por el incremento del PBI, y cuando se incrementa es significado de un mayor desempeño de los sectores económicos que intervienen en la economía durante un determinado año.

3.4. EL NIVEL DE EMPLEO

Está representada por la población económicamente activa y esta incluye aquellas personas que presentan 14 años o superior edad de esta en el país, aclarándose que en el periodo de referencia, se encontraban laborando es decir ocupados, o estaban en búsqueda activa de un trabajo en ese caso, son desempleados (BCRP, 2015).

Al referirse PEA ocupados el BCRP (2015) menciona que:

Considerado como aquel conjunto de la PEA que se encuentra laborando en una actividad económica respectiva, considerada esta como una labor remunerada o no, durante su análisis. Encontrándose para tal, a personas que:

- a. Presentan un trabajo u ocupación al servicio de otra persona es decir un empleador o por cuenta misma, percibiéndose en contraprestación una remuneración, sea esta en especies o en dinero.
- b. Son aquellos que cuentan con una ocupación por la que reciben una remuneración, aquellos que no laboraron por encontrarse en situación de enfermedad, vacaciones, huelga, licencia o por el cierre de manera temporal del referido establecimiento.

- c. Otro, es el independiente, el cual, se encontró de forma temporal sin un trabajo, sin embargo, realizando las respectivas diligencias, el negocio o empresa, donde venía laborando, seguía en funcionamiento.
- d. Aquellas personas que se encontraron prestando servicios en las denominadas Fuerzas Armadas, las policiales o en el servicio al Clero.

3.5. LA INVERSION

El BCRP (2015) define la inversión y menciona que:

En términos de macroeconomía, se establece como aquel flujo de producto en un determinado periodo, debiéndose al mantenimiento o a la ampliación que reciben del stock de capital que presenta la nación en cuestión. Así, el gasto que se realice en la inversión, se llegará a un incremento en la manifestada capacidad productiva. Posteriormente, en el ámbito de finanzas, consiste en colocar los fondos en un proyecto, sea para explotar, financiar, entre otros, con el fin de que se pueda llegar a generar un beneficio en un futuro.

Para ampliar con la investigación hacemos referencia a la inversión bruta fija y esta se subdivide en 2; la primera es la inversión bruta fija privada que se “obtiene por la diferencia entre la inversión bruta fija total de las cuentas nacionales del INEI y la inversión pública obtenida de las cuentas fiscales” (BCRP, 2015). La segunda es la inversión bruta fija pública que es aquella que emplea en las cuentas del gobierno general y las empresas estatales.

3.6. INCIDENCIA DEL NIVEL DE EMPLEO Y LA INVERSIÓN EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO

El crecimiento económico se considera como aquel requisito previo que se presenta para que se incremente el empleo productivo, siendo resultado de la combinación de los aumentos que hay en la productividad laboral y el empleo. Por lo cual, se verifica que, la tasa de crecimiento económico se establecerá los límites absolutos que se encuentran dentro de los cuales, ocurrirá el aumento del empleo y de la productividad laboral. Pero, la naturaleza como el patrón de tal crecimiento, será considerada como imprescindible. El efecto entonces que presenta el crecimiento económico, en la aparición de los empleos productivos, dependerá no solo de la tasa de crecimiento, sino de la eficiencia con la que el crecimiento se llegará a considerar como empleos productivos. Ello dependerá de diversos componentes, que comprenderá todos los sectores que se consideran en el crecimiento y el impacto del crecimiento con capital y trabajo, en cada uno de los sectores.

El Producto Bruto interno es muy volátil ante los cambios en el nivel de inversión prevalecientes en la economía peruana. Es así que, si los niveles de inversiones disminuyen, el ritmo económico se ve reflejado en una desaceleración económica. Por el contrario, si los niveles de inversión se incrementan, este resultado conlleva a un dinamismo creciente de los agentes económicos. Esta correlación directa es muy importante para entender la relación entre los niveles de inversión y el Producto Bruto Interno.

Modelos de crecimiento económico endógeno.

Los pioneros de esta teoría, llegaron a surgir en los años 60, los cuales, fueron Frankel (1962) y Arrow (1962), siendo ellos catalogados como aquellos modelos de la Primera Generación de la EGT. Dichos modelos llegaron a surgir debido a que, no se encontraba conforme a los resultados obtenidos por los modelos de los neoclásicos, como lo son de los autores Harrod- Domar y Solow.

a. Modelos de primera generación

El modelo de Frankel al igual que, de Arrow en 1962, se llegaron a basar en la misma función de producción neoclásica, la cual se sustentó en el modelo anteriormente descrito de Harrod-Domar. En donde se establece que “Y”, es la función de la producción con el progreso técnico de Harrod-Domar; así la participación de los ingresos del capital en los ingresos totales, de igual manera, “K”, es denominada capital, “H” se considera como un progreso técnico y finalmente, “L” se considera como aquel crecimiento de la fuerza laboral o también es el puesto de trabajo. Pero, muy a pesar de derivar de la misma función básica, dichos autores de la primera generación llegan a diferir en el parámetro de progreso técnico.

Por otro lado, Frankel (1962) llegó a considerar que, el progreso técnico se encontró relacionado con el grado en que se desarrolla la parte económica de la nación, llegándose a introducir una variable adicional en la función de producción, el stock de capital per cápita, con lo cual, el autor manifestó que, al adicionarse un factor externo que representará el nivel de desarrollo logrado por la economía, percibido por las empresas individuales, mientras que, Arrow (1962) agregó que, mediante el proceso de

aprendizaje o también denominado como learning by doing, existiendo una acumulación de capital humano, asimismo, al acumularse el capital físico se llegará a aproximar al nivel de especialización o experiencia por parte de los colaboradores. Con ello, se logrará a realizar un análisis de los aspectos más relevantes de diferentes modelos:

- Modelo de Frankel. En dicho modelo se llegó a involucrar tanto la función de producción neoclásica como a la función de producción de coeficientes fijos, empleada por Harrod-Domar, la cual, se trató anticipadamente, donde el autor se centró en aquellas diferencias entre ambas y aquellas limitaciones que se manifestaron al momento de que se llevaron dichos modelos a cabo. Además, Frankel (1962) introdujo en la función de producción, una nueva definición, la cual se llamó como “modifier”. Dicha definición respecta aquel nivel de desarrollo logrado en la economía con referencia al progreso técnico. De dicha forma, este “modifier”, se consideró como una variable exógena para una determinada empresa, pero, al haberse encontrado una gran cantidad de empresas dentro de una determinada nación, se considera como una variable endógena dentro del sistema a un nivel agregado. En dichas palabras, se entiende como aquella situación, en la cual, una sola empresa, aumentará su capital, pero el nivel de desarrollo económico no llegará a ser afectado, por otro lado, cuando todas las empresas lo hacen, dicho “modifier” variará. Terminando con ello, para que se defina a la variable “modifier”, se podrá emplear variables como son la tasa de mortalidad como de natalidad, nivel de nutrición de la población, nivel de ingreso per cápita, capital por trabajador, tasas de alfabetización, entre otros.

- Modelo de Arrow. Dicho modelo permite que se centre en la necesidad de que se analice la variable de conocimiento técnico dentro de la función de producción. De esta manera se llegará a aportar conocimiento mediante el aprendizaje, sea de forma colectiva e individual de parte de las empresas, además del conjunto de experiencias, llegando a generar externalidades sociales, permitiéndose rendimientos crecientes en la función, es decir la acumulación de capital por parte de las empresas. Entonces, se obtendrá una ecuación diferente en donde se verifica que, la inversión es portadora del cambio técnico, a la misma vez que es su fuente, por lo cual, la tasa de crecimiento, variará solamente por variables exógenas, pero ninguna se encuentra vinculada con las decisiones endógenas del sistema. Pero, Cesaratto (1999) llegó afirmar que, de tal forma, el modelo fracasaría, debido a que, la tasa de crecimiento antes mencionada, se perderá la asociación en un periodo largo, con la tasa de ahorro, dicho error también se evidenció en los modelos neoclásicos.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. RESULTADOS DESCRIPTIVOS

4.1.1. Crecimiento económico

a. Evolución de la actividad económica

El crecimiento del PBI durante el periodo de estudio está sustentado por la mayor participación de las actividades económicas tales como: agricultura, ganadería, caza y silvicultura; extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos; manufactura; construcción; comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas y por ultimo otros servicios.

Actividad Económica	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Producto Bruto Interno	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Valor Agregado Bruto	91,7	91,4	91,4	90,9	91,1	90,8	90,6	90,6	90,8	90,9	91,0	91,0	91,0
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	6,0	5,9	5,9	5,7	5,5	5,6	5,3	5,3	5,2	5,2	5,2	5,4	5,4
Pesca y acuicultura	0,7	0,7	0,7	0,4	0,7	0,4	0,5	0,3	0,4	0,3	0,3	0,5	0,3
Extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos	14,4	14,2	14,2	13,2	12,5	12,0	11,9	11,4	12,0	13,0	13,1	12,4	12,1
Manufactura	16,5	16,4	15,2	15,4	15,7	15,0	14,9	14,4	13,8	13,3	13,1	13,3	12,8
Electricidad, gas y agua	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,9	1,8	1,8	1,9
Construcción	5,1	5,5	5,8	6,2	6,1	6,6	6,8	6,8	6,2	5,8	5,8	5,9	5,9
Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas	10,2	10,3	10,1	10,5	10,7	10,9	10,8	10,8	10,8	10,6	10,5	10,4	10,4
Transporte, almacenamiento, correo y mensajería	5,0	5,0	4,9	5,1	5,3	5,4	5,4	5,4	5,5	5,5	5,6	5,6	5,7
Alojamiento y restaurantes	2,9	2,9	2,9	2,9	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2	3,2	3,1	3,1	3,2
Telecomunicaciones y otros servicios de información	2,7	2,9	3,1	3,1	3,3	3,4	3,5	3,8	4,0	4,1	4,4	4,4	4,6
Servicios financieros, seguros y pensiones	3,2	3,1	3,4	3,4	3,5	3,7	3,8	4,2	4,4	4,5	4,5	4,5	4,7
Servicios prestados a empresas	4,2	4,4	4,4	4,6	4,7	4,7	4,8	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	5,0
Administración pública y defensa	4,3	4,2	5,0	4,9	4,8	4,9	4,8	5,0	5,0	5,0	5,1	5,1	5,1
Otros servicios	14,9	14,2	14,4	13,8	13,5	13,3	13,1	13,3	13,5	13,5	13,6	13,6	13,8

Tabla 1: Producto bruto interno según actividad económica

Fuente: INEI

A continuación, se presenta la siguiente figura el cual muestra la evolución de las principales actividades económicas que tuvieron mayor impacto en el crecimiento del PBI.

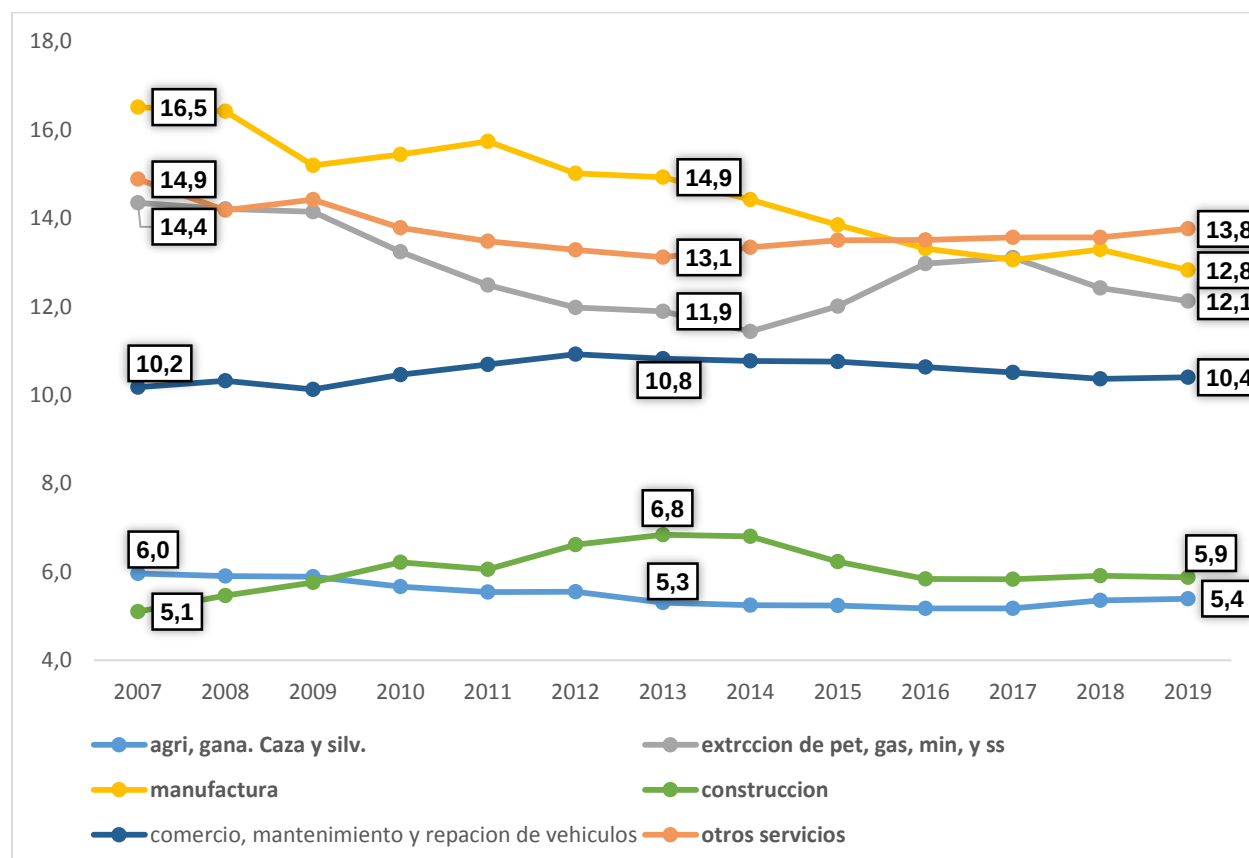


Figura 5: Producto bruto interno según actividad económica
Fuente: INEI

La evolución de la actividad agricultura, ganadería, caza y silvicultura se vio afectado por principalmente por el auge del subsector agrícola y pecuario. El primero asociado a un mayor volumen de exportaciones agrarias de arándanos frescos, uvas frescas y palta.

El segundo está asociado a una mayor demanda en la dieta alimenticia de hogares peruano es así que estuvo influenciado por una mayor producción de aves, huevos y leche sin procesar.

La mayor extracción de petróleo crudo, gas natural y líquido de gas natural moderó el desempeño de la actividad económica extracción de petróleo, gas natural y servicios conexos, ya que como se observa en la figura tuvo una ligera caída durante el periodo de estudio. Para el 2007, este sector representaba el 14.4% del total de la producción en el país, en el tiempo esa proporcionalidad fue descendiendo y se ubicó en un 12.1% para el último año del periodo analizado

El sector manufacturero sustenta su desempeño a través de la producción en la industria de la madera y muebles, la fabricación de productos minerales no metálicos y la fabricación de productos metálicos. Es así que, en el año 2007, representaba el 16,5% del total de la producción nacional, al paso de los años fue descendiendo y para el año 2019 alcanzó la cifra de 12,8%.

Para el sector construcción el sustento de desempeño está explicado por la ejecución de obras del sector privado realizadas por las empresas mineras Quellaveco en Moquegua, Chinalco en Junín y Shougang Hierro Perú en Ica, entre otras. Por otro lado, el sector público tuvo una menor ejecución de obras en los gobiernos regionales y locales, específicamente relacionado en los servicios básicos de agua potable y alcantarillado.

La actividad comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores está solventado por el incremento de los subsectores comercio al por mayor y menor, y mantenimiento y reparación de vehículos automotores. Y por último la actividad otros servicios su desempeño está ligado por una mayor demanda de los servicios educativos y de salud, agregando a esto los servicios por actividades inmobiliarias. Durante el año 2007 representó el 14,9% del total del PBI para luego

reportar un 13,8% en el año 2019 se observa que al pasar el tiempo este sector tuvo una caída del 1% durante todo el periodo de estudio.

b. Evolución del PBI per cápita

En la tabla siguiente se muestra la evolución del PBI per cápita para el periodo de estudio, la característica principal es la volatilidad con la cual se desempeña.

Años	Población	PBI (Millones de soles)	PBI Per cápita	Variación %
2005	27.810.540,0	244.651,6	9.882,68	5,40
2006	28.151.443,0	286.314,1	10.545,91	6,71
2007	28.481.901,0	319.693,0	11.368,01	7,80
2008	28.807.034,0	356.073,9	12.327,40	8,44
2009	29.132.013,0	365.965,9	12.381,57	0,44
2010	29.461.933,0	420.419,7	13.316,21	7,55
2011	29.797.694,0	470.020,0	14.054,52	5,54
2012	30.135.875,0	508.633,2	14.811,14	5,38
2013	30.475.144,0	546.098,7	15.556,03	5,03
2014	30.814.175,0	574.218,0	15.778,68	1,43
2015	31.151.643,0	609.145,4	16.102,59	2,05
2016	31.488.625,0	655.758,5	16.486,99	2,39
2017	31.826.018,0	698.244,1	16.601,51	0,69
2018	32.162.184,0	740.817,5	16.940,08	2,04
2019	32.495.510,0	770.519,8	16.997,73	0,34

Tabla 2: Evolución del PBI per cápita 2005 - 2019

Fuente: BCRP, INEI

Desde el año 2005 hasta el año 2019 el PBI tiene una tendencia crecimiento debido a factores externo del mercado internacional (principalmente de China e India) esto origino que los precio internacionales de los minerales (oro, cobre, plata, zinc) así como de los productos de agro exportación subieron más de su valor inicial, la crisis del 2008 que tiene por título propio “la burbuja inmobiliaria de Estados Unidos” sin embargo esto no ocasiono estragos en el PBI pero si redujo el ritmo de crecimiento con el cual se está desempeñando, para el año 2009 el crecimiento del PBI

fue de 9 mil 892 millones reflejando el ritmo de crecimiento más bajo durante el periodo de estudio.

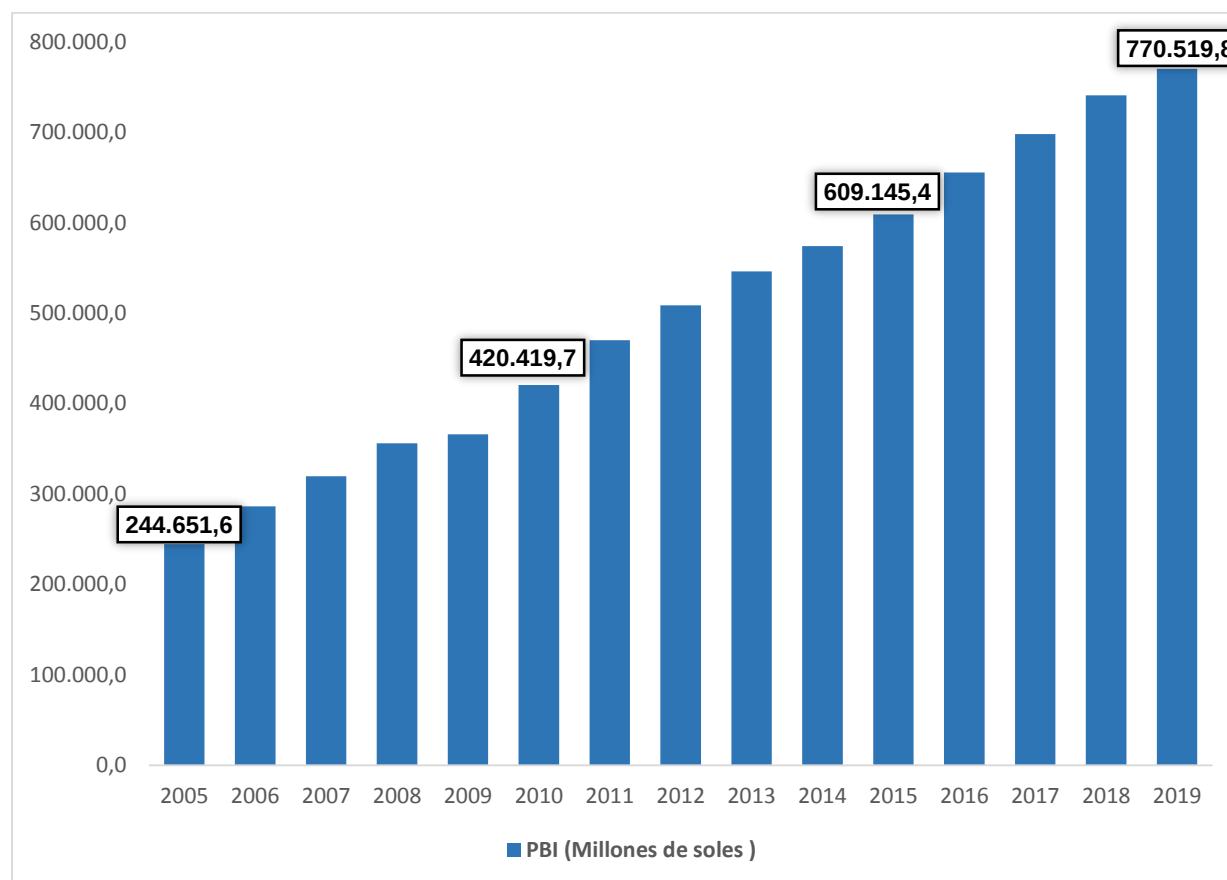


Figura 6. Evolución del Producto bruto interno en millones de soles
Fuente: BCRP, INEI

Para el periodo de análisis se observa el PBI per cápita ha alcanzado cifras alentadoras entre cada uno de los peruanos, para el año 2005 el PBI per cápita fue de S/ 9,882.68 y que para los siguientes años seguiría teniendo un crecimiento positivo y tal es así que para el año 2019 se logró alcanzar un PBI per cápita de S/ 16,997.73. Este indicador es importante en el sentido que nos ayuda a determinar su condición de vida de los peruanos en términos monetarios y al observar el incremento anual que este indicador está alcanzando podemos decir que la condición de vida de los peruanos ha mejorado.

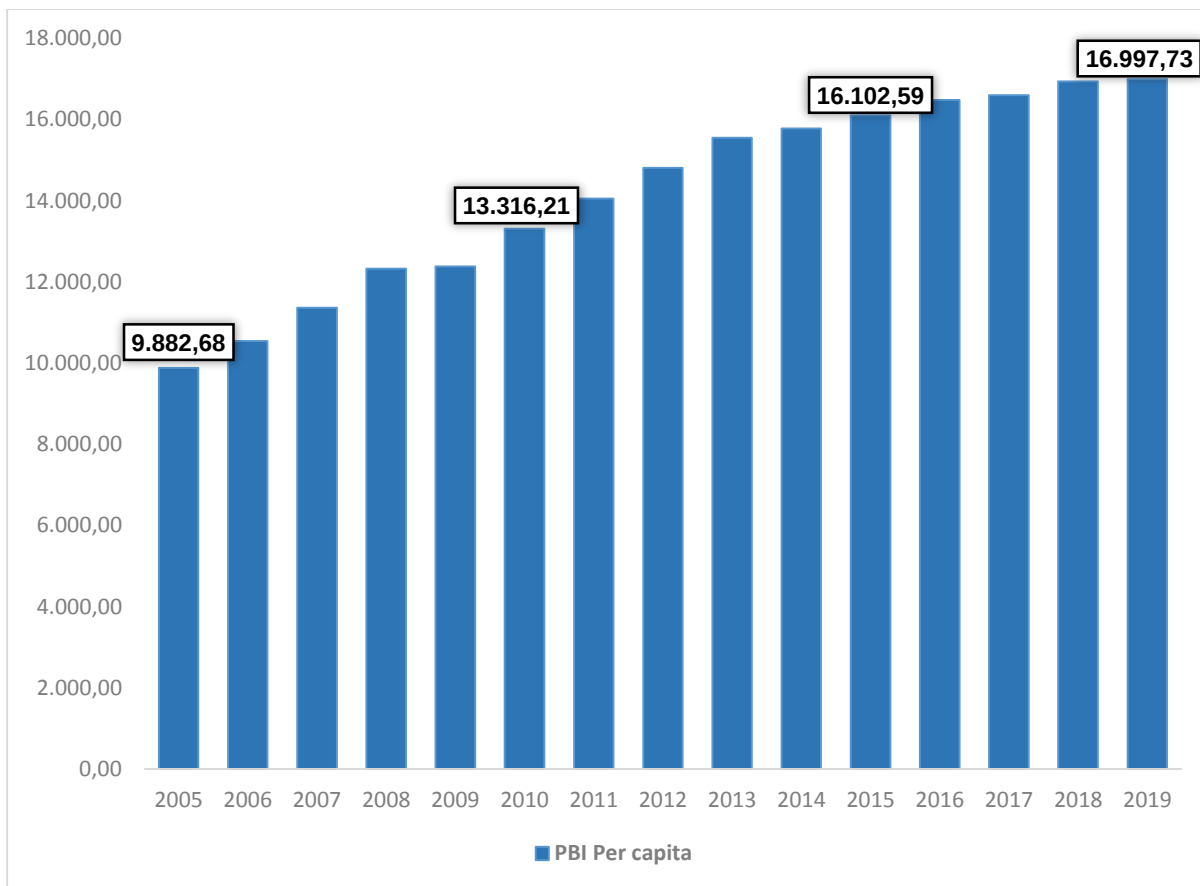


Figura 7. Evolución del PBI per cápita 2005 – 2019 (en soles)

Fuente: BCRP, INEI

En la siguiente figura podemos observar que las tasas de variación porcentual del PBI per cápita se han desempeñado de forma creciente desde el año 2001 al 2008, para luego registrar una caída de 8.00 puntos porcentuales, es así que para el año 2009 se registra un nivel de crecimiento de 0,44% esto ocasionado por la crisis financiera internacional, el que afectó a las economías emergentes como es el caso peruano debilitando el aparato productivo del país, luego de este acontecimiento se experimenta una recuperación lenta para los años siguientes por efectos de las políticas monetarias, salariales, etc.

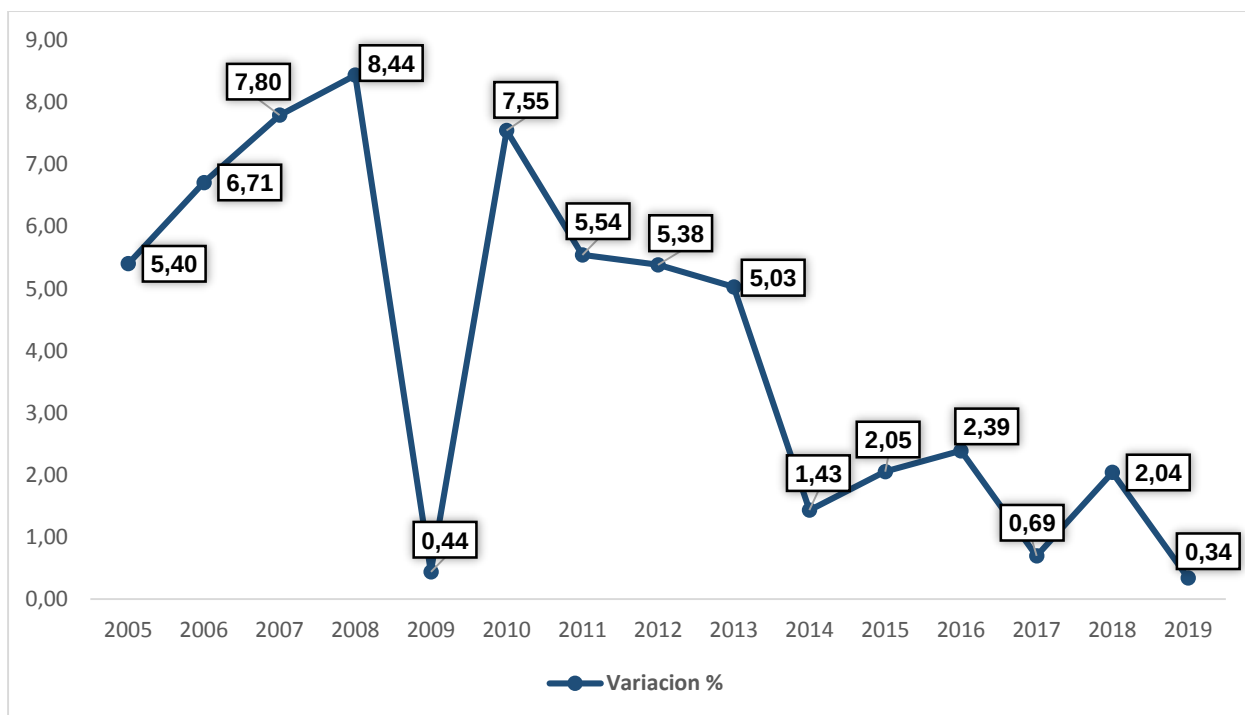


Figura 8. Evolución del PBI per cápita 2005 – 2019 (variación porcentual)

Fuente: BCRP, INEI

4.1.2. Nivel de empleo del Perú

a. Población en edad de Trabajar

La distribución de la Población en edad de trabajar (PET) inicia de la totalidad de la población, la PET representa a las personas en condiciones óptimas para ejercer labores productivas, en el Perú se estableció la edad mínima de 14 para estar considerado dentro de la PET, esta se subdivide en 2 por la Población económicamente activa (PEA) conocida como la fuerza de trabajo y la Población económicamente inactiva (PEI).

Año	PET (C=A+B)	PEA (A)	PEI (B)
2005	19.655.176	13.816.495	5.838.681
2006	19.850.979	14.355.998	5.494.981
2007	20.193.336	14.903.294	5.290.042
2008	20.533.160	15.158.241	5.374.919
2009	20.875.038	15.448.242	5.426.796
2010	21.223.441	15.735.665	5.487.776
2011	21.576.700	15.949.100	5.627.600
2012	21.939.863	16.142.123	5.797.740
2013	22.303.370	16.328.844	5.974.526
2014	22.668.626	16.396.378	6.272.248
2015	23.034.249	16.498.138	6.536.111
2016	23.401.625	16.903.680	6.497.945
2017	23.771.679	17.215.741	6.555.938
2018	24.142.315	17.462.752	6.679.563
2019	24.511.468	17.830.481	6.680.987

Tabla 3: Evolución de la Población en edad de trabajar (PET) 2005 - 2019

Fuente: INEI – ENAHO, MTPE – DISEL

Para el periodo de estudio se observa que la PET ha obtenido niveles de crecimiento considerables, es así que para el año 2005 la PET fue de 19, 655,176 trabajadores y que para los siguientes años seguiría su desempeño positivo alcanzando en el año 2019 una PET de 24, 511, 468 trabajadores.

Ahora observamos que tanto la PEA como la PEI también tuvieron aumentos considerables, para el primer caso pasamos de registrar 13,816.495 en el año 2005 a 17, 830,481 en el 2019 registrándose un aumento de más 4 millones de trabajadores. Para el segundo caso en el 2005 se registra 5, 838,681 inactivos y para el 2019 se registró 6, 680,987 inactivos, incrementándose en más de 800 mil inactivos.

Por ultimo analizamos en promedios que el grado de participación de la PEA está representado por el 72,84% total de PET y el PEI tiene una participación del

27,16% durante todo el periodo de estudio. Este indicador es importante en el sentido que nos ayuda a comprender el número de peruanos que se encuentran laborando o están en busca de un empleo además son ellos los que representa la fuerza laboral dentro de una economía.

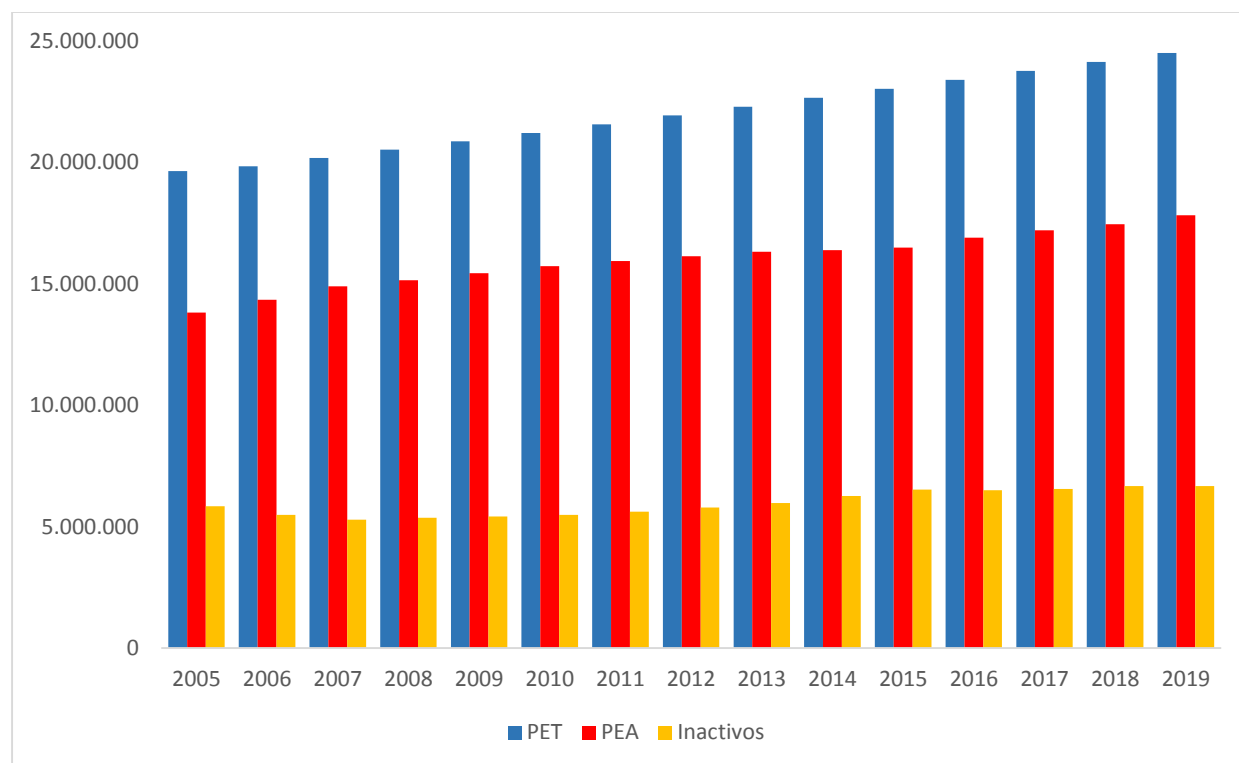


Figura 9. Evolución de la Población en edad de trabajar (PET) 2005 - 2019

Fuente: INEI – ENAHO, MTPE – DISEL

b. Población económicamente activa

La distribución de la Población económicamente (PEA), esta representada por las personas que ofrecen la mano obra disponible durante un periodo establecido.

En el Perú la PEA está comprendida por la Población económicamente activa Ocupada (PEA Ocupada) la cual representa a las personas que estaban laborando durante un periodo en específico y la Población económicamente activa desocupada

(PEA Desocupada) la cual representa a las personas que están buscando activamente un trabajo.

Año	PEA (C=A+B)	PEA	
		Ocupada (A)	Desocupados (B)
2005	13.816.495	13.120.513	695.982
2006	14.355.998	13.682.993	673.005
2007	14.903.294	14.197.152	706.142
2008	15.158.241	14.459.187	699.054
2009	15.448.242	14.757.684	690.558
2010	15.735.665	15.089.820	645.845
2011	15.949.100	15.307.300	641.800
2012	16.142.123	15.541.484	600.639
2013	16.328.844	15.683.616	645.228
2014	16.396.378	15.796.886	599.492
2015	16.498.138	15.918.945	579.193
2016	16.903.680	16.197.110	706.570
2017	17.215.741	16.510.984	704.757
2018	17.462.752	16.776.484	686.268
2019	17.830.481	17.133.100	697.381

Tabla 4: Evolución de la Población económicamente activa (PEA) 2005 - 2019

Fuente: INEI – ENAHO, MTPE – DISEL

Para el periodo de estudio se observa que la PEA ha obtenido niveles de crecimiento considerables, es así que para el año 2005 la PEA fue de 13, 816,495 trabajadores y que para los siguientes años seguiría su desempeño positivo alcanzando en el año 2019 una PEA de 17, 830, 481 trabajadores, incrementándose la fuerza laboral en más de 4 millones.

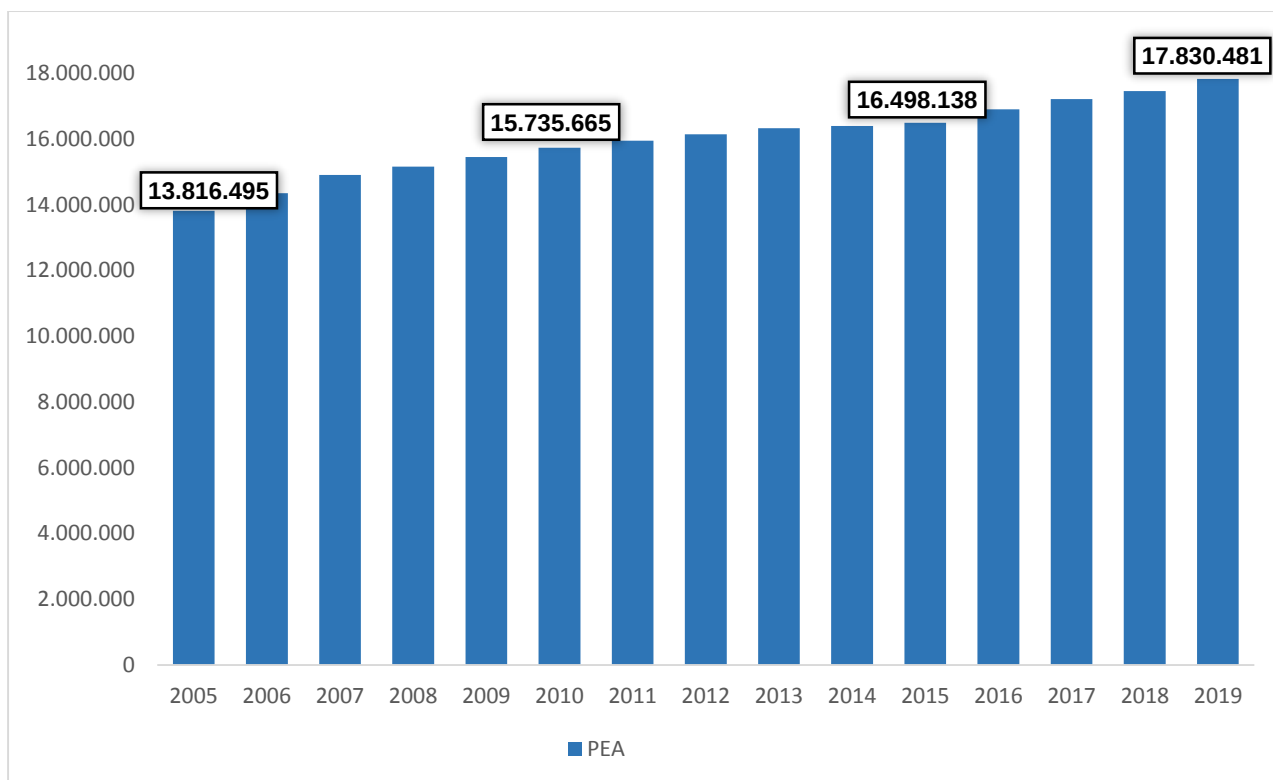


Figura 10: Evolución de la Población económicamente activa (PEA) 2005 - 2019

Fuente: INEI – ENAHO, MTPE – DISEL

Ahora observamos que la PEA Ocupada tiene una tendencia al crecimiento mucho mayor en comparación con la PEA Desocupada, para el primer caso en el año 2005 se pasó de 13,816.495 trabajadores a 17, 133,100 trabajadores en el 2019, alcanzando un aumento de más 4 millones de trabajadores.

Para el segundo caso en el 2005 se registra 695, 982 y para el 2019 se registró 697,381 desocupados, incrementándose en 1, 399 desocupados durante el periodo de estudio.

Por ultimo analizamos en promedios que el grado de participación de ambos grupos, se obtuvo que la PEA Ocupada representa el 95,85% y la PEA Desocupada tan solo tiene una participación del 4,15% del total de la PEA.

Este indicador es importante ya que nos ayuda a comprender el número de peruanos que se encuentran laborando y aquellas personas que están en busca de un trabajo.

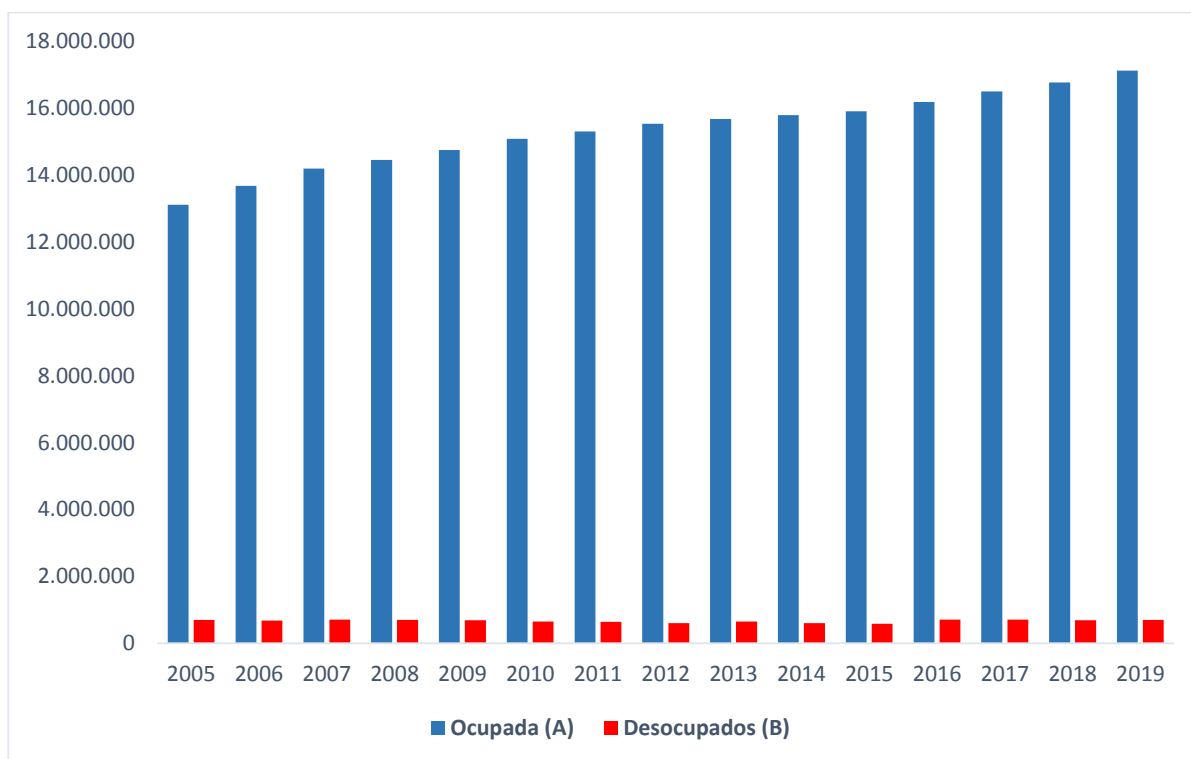


Figura 11: Evolución de la PEA Ocupada y la PEA Desocupada 2005 - 2019
Fuente: INEI – ENAHO, MTPE – DISEL

c. PEA Ocupada según Género

La evolución de la PEA ocupado durante el periodo de estudio se ha incrementado es así que consideramos realizar un análisis de la fuerza laboral según el género, en la siguiente tabla se muestra distribución entre varones y mujeres pertenecientes a la PEA ocupada.

Año	PEA Ocupada	Varones	Mujeres
2005	13.120.513	7.483.299	5.637.214
2006	13.682.993	7.775.759	5.907.234
2007	14.197.152	7.989.927	6.207.224
2008	14.459.187	8.149.890	6.309.298
2009	14.757.684	8.269.566	6.488.188
2010	15.089.820	8.425.814	6.664.057
2011	15.307.300	8.553.821	6.753.505
2012	15.541.484	8.719.590	6.821.894
2013	15.683.616	8.795.082	6.888.543
2014	15.796.886	8.877.850	6.919.036
2015	15.918.945	8.978.285	6.940.660
2016	16.197.110	9.102.776	7.094.334
2017	16.510.984	9.213.129	7.297.855
2018	16.776.484	9.361.278	7.415.206
2019	17.133.100	9.543.137	7.589.963

Tabla 5: Evolución de la PEA Ocupada según Genero 2005 - 2019

Fuente: INEI – ENAHO, MTPE – DISEL

La PEA Ocupada durante el periodo de estudio tuvo una tendencia creciente por ambos géneros, pero representado por una mayor participación por la actividad del género masculino, incrementándose en más de 2 millones de varones y más de 1 millón 900 mil mujeres durante el año 2005 – 2019. En promedios generales está representa el 56,15% el género masculino y el 43,85 % por el género femenino del total de participación de la PEA Ocupada.

Es importante señalar que a pesar de los años el género femenino se ha incrementado con una tendencia creciente su participación en el mercado laboral del país, llegando a registrar una PEA Ocupada de 7, 589,963 mujeres en el 2019.

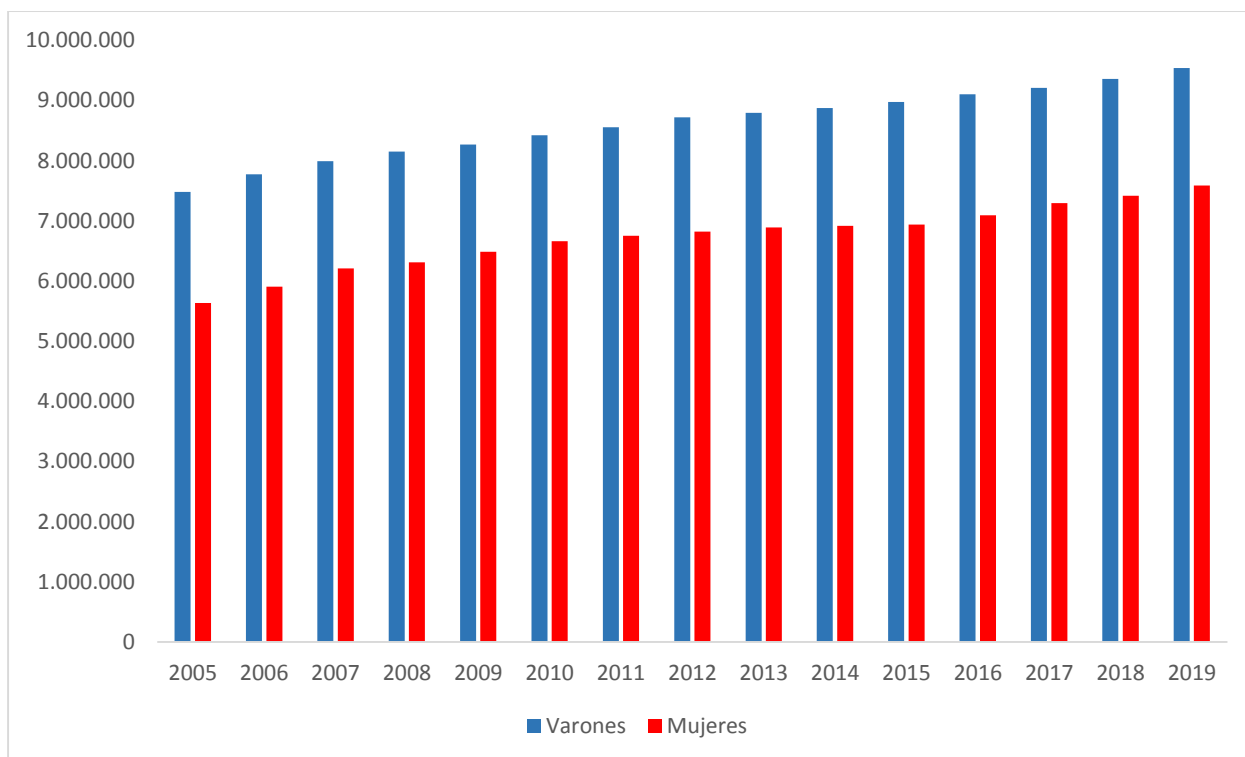


Figura 12: Evolución de la PEA Ocupada según Genero 2005 - 2019

Fuente: INEI – ENAHO, MTPE – DISEL

d. PEA Ocupada grupo de Edades

Para esta sección consideramos realizar un análisis de la fuerza laboral según los grupos de edades, se observa que durante el periodo de estudio el grupo de edades de [30 - 44> pasaron de 4, 775,841 trabajadores en el año 2005 a 6, 221,029 trabajadores en el 2019 incrementando en más de 1 millón 400 mil trabajadores, bajo el mismo análisis detallamos que el grupo de edades de [45 - 64> paso de 2,991,461 trabajadores en el 2005 a 5,054,265 en el año 2019 incrementándose en más de 2 millones de trabajadores.

En la siguiente tabla se muestran distribución entre los grupos de edades pertenecientes a la PEA ocupada.

Años	PEA Ocupada	Grupo de Edades				
		14	[15 - 29>	[30 - 44>	[45 - 64>	65 a más
2005	13.120.513	196.807	4.526.552	4.775.841	2.991.461	616.661
2006	13.682.993	205.245	4.693.267	4.939.560	3.188.137	656.784
2007	14.197.152	212.957	4.727.652	5.181.960	3.378.922	695.660
2008	14.459.187	216.888	4.843.828	5.161.930	3.484.664	751.878
2009	14.757.684	221.365	4.870.036	5.268.493	3.630.390	752.642
2010	15.089.820	226.348	4.798.579	5.477.623	3.802.647	799.763
2011	15.307.300	198.995	4.791.193	5.587.174	3.933.983	795.981
2012	15.541.484	186.498	4.817.860	5.688.183	4.009.703	839.240
2013	15.683.616	196.202	4.767.819	5.759.181	4.128.555	832.016
2014	15.796.886	171.080	4.683.935	5.802.196	4.277.639	861.878
2015	15.918.945	146.295	4.633.209	5.836.044	4.379.939	923.458
2016	16.197.110	129.122	4.596.262	5.974.275	4.567.455	929.994
2017	16.510.984	143.921	4.594.592	6.082.419	4.726.819	963.233
2018	16.776.484	151.371	4.564.720	6.194.400	4.831.308	1.034.686
2019	17.133.100	155.911	4.608.804	6.221.029	5.054.265	1.091.378

Tabla 6: Evolución de la PEA Ocupada según grupo de edades 2005 - 2019

Fuente: INEI – ENAHO, MTPE – DISEL

En la siguiente figura podemos observar que en el periodo de estudio la PEA Ocupada esta resaltada por cuyas edades se encuentran entre [30 - 44> años, [15 - 29> años y [45 - 64> años respectivamente. Y realizando un análisis en promedios encontramos que entre las edades de [30 - 44> años tiene una participación del 36,47%, de [15 - 29> años tiene una participación de 30,64% y de [45 - 64> tiene una participación del 26,23% del total de la PEA Ocupada.

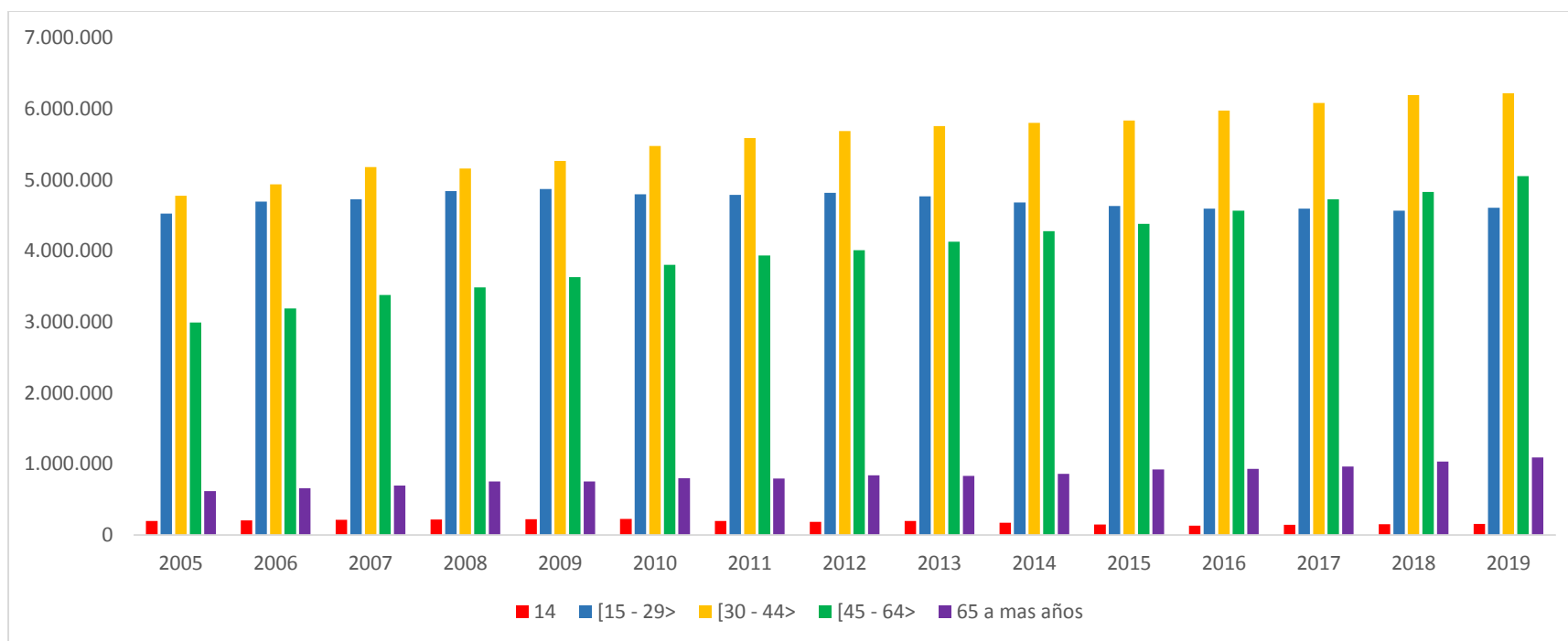


Figura 13: Evolución de la PEA Ocupada según grupo de edades 2005 - 2019

Fuente: INEI – ENAHO, MTPE – DISEL

e. PEA Ocupada según ámbito geográfico

Para esta sección consideramos realizar un análisis de la fuerza laboral según el ámbito geográfico, se observa que durante el periodo de estudio los trabajadores pertenecientes al ámbito urbano pasaron de 8,914,252 a en el año 2005 a 13,360,201 trabajadores en el 2019 incrementando en más de 4 millón 400 mil trabajadores, bajo el mismo análisis los trabajadores del ámbito rural paso de 4,206,261 en el 2005 a 3,772,899 en el año 2019 reduciéndose en más de 430 mil de trabajadores.

En la siguiente tabla se muestran la distribución de los trabajadores pertenecientes al ámbito urbano y rural de la PEA ocupada.

Año	PEA Ocupada	Urbano	Rural
2005	13.120.513	8.914.252	4.206.261
2006	13.682.993	9.409.816	4.273.177
2007	14.197.152	10.016.911	4.180.241
2008	14.459.187	10.308.846	4.150.341
2009	14.757.684	10.583.639	4.174.045
2010	15.089.820	10.980.599	4.109.221
2011	15.307.300	11.248.748	4.058.552
2012	15.541.484	11.549.608	3.991.876
2013	15.683.616	11.760.203	3.923.413
2014	15.796.886	11.872.495	3.924.391
2015	15.918.945	12.034.726	3.884.219
2016	16.197.110	12.389.541	3.807.569
2017	16.510.984	12.721.471	3.789.513
2018	16.776.484	13.008.666	3.767.818
2019	17.133.100	13.360.201	3.772.899

Tabla 7: Evolución de la PEA Ocupada según ámbito geográfico 2005 - 2019

Fuente: INEI – ENAHO, MTPE – DISEL

En la siguiente figura podemos observar que en el periodo de estudio la PEA Ocupada tiene una tendencia creciente representado por una mayor participación por los trabajadores que se encuentran en el ámbito urbano. Realizando un análisis en promedios encontramos que el ámbito urbano tiene una participación del 73,93%, mientras que el ámbito rural representa el 26,07% del total de la PEA Ocupada.

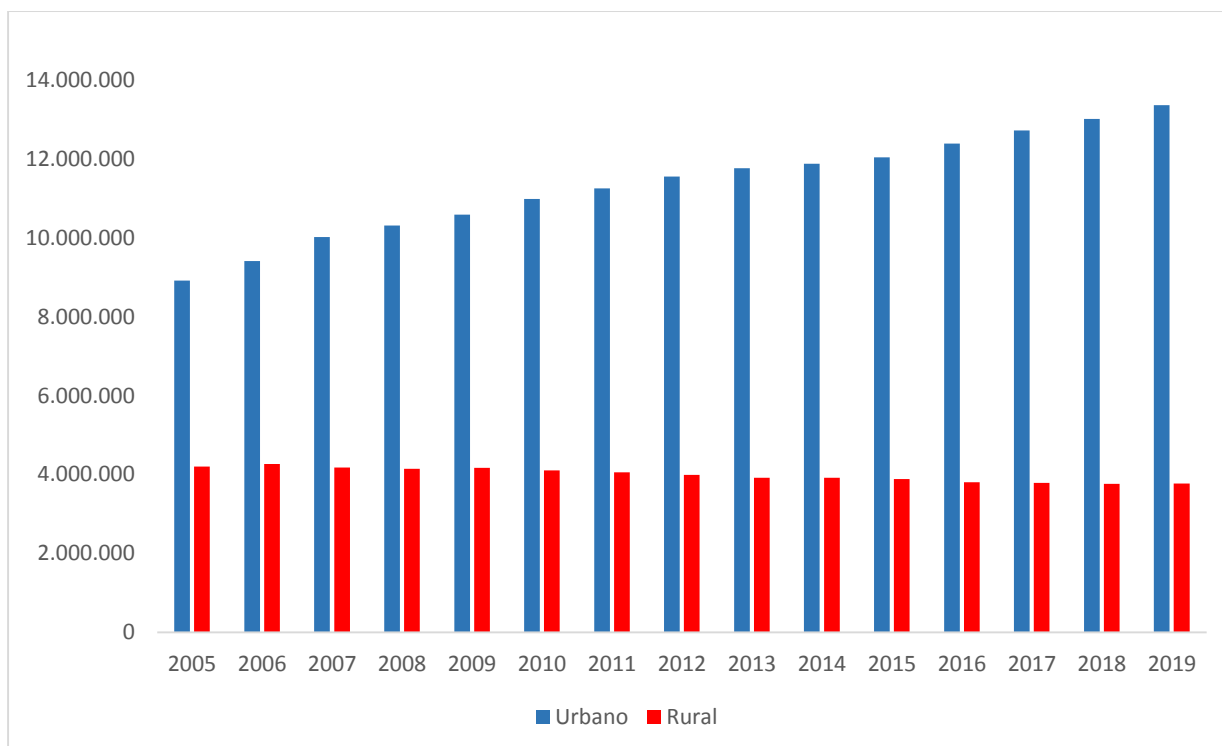


Figura 14: Evolución de la PEA Ocupada según ámbito geográfico 2005 - 2019
Fuente: INEI – ENAHO, MTPE – DISEL

f. PEA Ocupada según grado de instrucción

Para esta sección consideramos realizar un análisis de la PEA Ocupada según el grado de instrucción, se observa que durante el periodo de estudio el grupo perteneciente a “secundaria” pasaron de 5,444,173 trabajadores en el año 2005 a 7,288,379 trabajadores en el 2019 incrementando en más de 1 millón 800 mil trabajadores, bajo el mismo análisis detallamos que el grupo perteneciente a “superior universitario” paso de 1,490,451 trabajadores en el 2005 a 3,024,592 en el año 2019 incrementándose en más de 1 millones 500 mil de trabajadores.

En la siguiente tabla se muestra la distribución según el grado de instrucción de los trabajadores pertenecientes a la PEA ocupada.

Año	PEA Ocupada	Sin Nivel	Primaria	Secundaria	Superior no Universitaria	Superior Universitaria
2005	13.120.513	783.085	3.823.121	5.444.173	1.574.553	1.490.451
2006	13.682.993	749.007	3.865.404	5.705.233	1.707.254	1.655.752
2007	14.197.152	701.396	3.772.851	5.873.390	1.859.018	1.990.497
2008	14.459.187	708.139	3.722.763	6.037.405	1.968.387	2.022.233
2009	14.757.684	703.897	3.730.433	6.061.084	2.103.413	2.158.680
2010	15.089.820	698.674	3.735.606	6.308.314	2.203.476	2.140.084
2011	15.307.300	673.934	3.706.632	6.340.100	2.343.440	2.242.152
2012	15.541.484	592.954	3.581.519	6.448.535	2.360.814	2.556.761
2013	15.683.616	595.036	3.616.438	6.622.595	2.299.297	2.544.871
2014	15.796.886	590.172	3.655.162	6.724.292	2.242.763	2.580.311
2015	15.918.945	571.028	3.626.988	6.981.015	2.193.344	2.543.927
2016	16.197.110	577.169	3.645.301	6.871.865	2.412.935	2.683.085
2017	16.510.984	560.257	3.657.094	7.099.999	2.426.210	2.764.770
2018	16.776.484	547.891	3.638.581	7.153.091	2.533.389	2.902.758
2019	17.133.100	546.922	3.589.817	7.288.379	2.679.326	3.024.592

Tabla 8: Evolución de la PEA Ocupada según grado de instrucción 2005 - 2019

Fuente: INEI – ENAHO, MTPE – DISEL

En la siguiente figura podemos observar que en el periodo de estudio la PEA Ocupada tiene una tendencia creciente representado por una mayor participación por los trabajadores que se encuentran en el grupo “secundaria”. Realizando un análisis en promedios encontramos que el grupo perteneciente a “secundaria” tiene una participación del 42,14%, el grupo “primaria” 24,05%, “superior universitario” tiene una participación del 15,34%, el grupo “superior no universitario” 14,30% y por último el grupo “sin nivel” muestra una participación del 4,17% del total de la PEA Ocupada respectivamente.

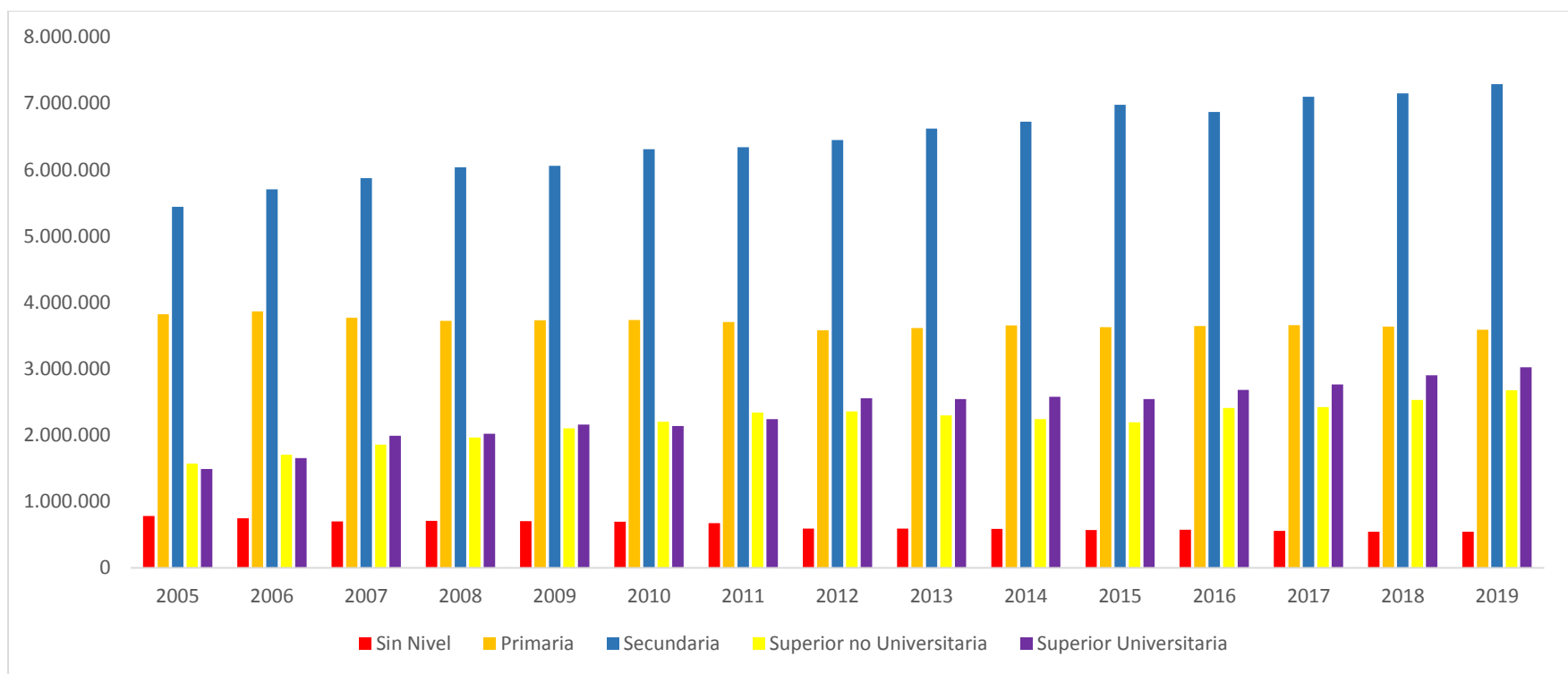


Figura 15: Evolución de la PEA Ocupada según grado de instrucción 2005 - 2019

Fuente: INEI – ENAHO, MTPE – DISEL

g. PEA Ocupada según actividad económica

Para esta sección consideramos realizar un análisis de la PEA Ocupada según la actividad económica que se encuentran, se observa que durante el periodo de estudio el grupo perteneciente a “comercio” paso de 2,335,439 trabajadores en el año 2005 a 3,272,422 trabajadores en el 2019 incrementando en más de 936 mil trabajadores, bajo el

mismo análisis detallamos que el grupo perteneciente a “servicios no personales” paso de 2,899,618 trabajadores en el 2005 a 4,872,654 en el año 2019 incrementándose en más de 1 millón 900 mil de trabajadores.

En la siguiente tabla se muestra la distribución según actividad económica de los trabajadores pertenecientes a la PEA ocupada.

Año	PEA Ocupada	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Minería	Industria de bienes de consumo	Industria de bienes intermedios y de capital	Construcción	Comercio	Servicios no personales	Servicios Personales	Hogares
2005	13.120.513	4.316.625	118.084	1.023.394	288.650	459.215	2.335.439	2.899.618	1.180.840	485.456
2006	13.682.993	4.378.558	136.830	1.067.273	342.075	533.637	2.435.573	3.092.356	1.149.371	547.320
2007	14.197.152	4.001.325	158.298	1.257.300	335.763	614.595	2.636.979	3.561.923	1.114.476	516.492
2008	14.459.187	3.970.059	167.148	1.295.543	298.438	665.123	2.652.104	3.744.496	1.177.990	488.287
2009	14.757.684	3.975.720	159.088	1.232.414	329.834	738.179	2.682.504	3.890.126	1.274.031	475.640
2010	15.089.820	3.876.575	175.646	1.249.588	338.616	843.068	2.792.220	3.966.359	1.371.966	475.782
2011	15.307.300	3.941.783	200.985	1.189.071	359.109	866.087	2.789.449	4.159.146	1.385.617	416.205
2012	15.541.484	3.833.462	205.303	1.276.267	350.150	917.569	2.938.739	4.253.393	1.362.056	404.389
2013	15.683.616	3.849.857	197.927	1.244.495	345.667	974.737	3.009.215	4.273.785	1.381.727	406.049
2014	15.796.886	3.918.260	195.250	1.136.586	369.963	1.014.476	3.007.095	4.379.687	1.417.297	358.115
2015	15.918.945	4.069.201	213.632	1.152.054	349.739	1.043.646	2.889.607	4.391.400	1.416.945	392.880
2016	16.197.110	4.103.883	188.677	1.210.470	331.245	997.339	2.965.025	4.564.046	1.450.924	385.504
2017	16.510.984	4.068.919	197.584	1.205.990	345.667	957.110	3.109.637	4.677.633	1.553.272	395.172
2018	16.776.484	4.149.952	191.050	1.147.014	357.820	1.003.070	3.161.726	4.695.090	1.689.445	381.317
2019	17.133.100	4.147.924	193.604	1.147.918	371.788	1.055.399	3.272.422	4.872.654	1.644.778	424.901

Tabla 9: Evolución de la PEA Ocupada según actividad económica 2005 - 2019

Fuente: INEI – ENAHO, MTPE – DISEL

En la siguiente figura podemos observar que en el periodo de estudio la PEA Ocupada tiene una tendencia creciente representado por una mayor participación por los trabajadores que se encuentran en la actividad económica “servicios no personales”. Realizando un análisis en promedios encontramos que las principales actividades económica como “servicios no personales” tiene una participación del 26,68%, la actividad “agricultura, ganadería, silvicultura y pesca” 26,33%, “comercio” tiene una participación del 18,54%, la actividad “servicios personales” 8,94%%, “industria de bienes de consumo” representa el 7,75% de participación del total de la PEA Ocupada respectivamente.

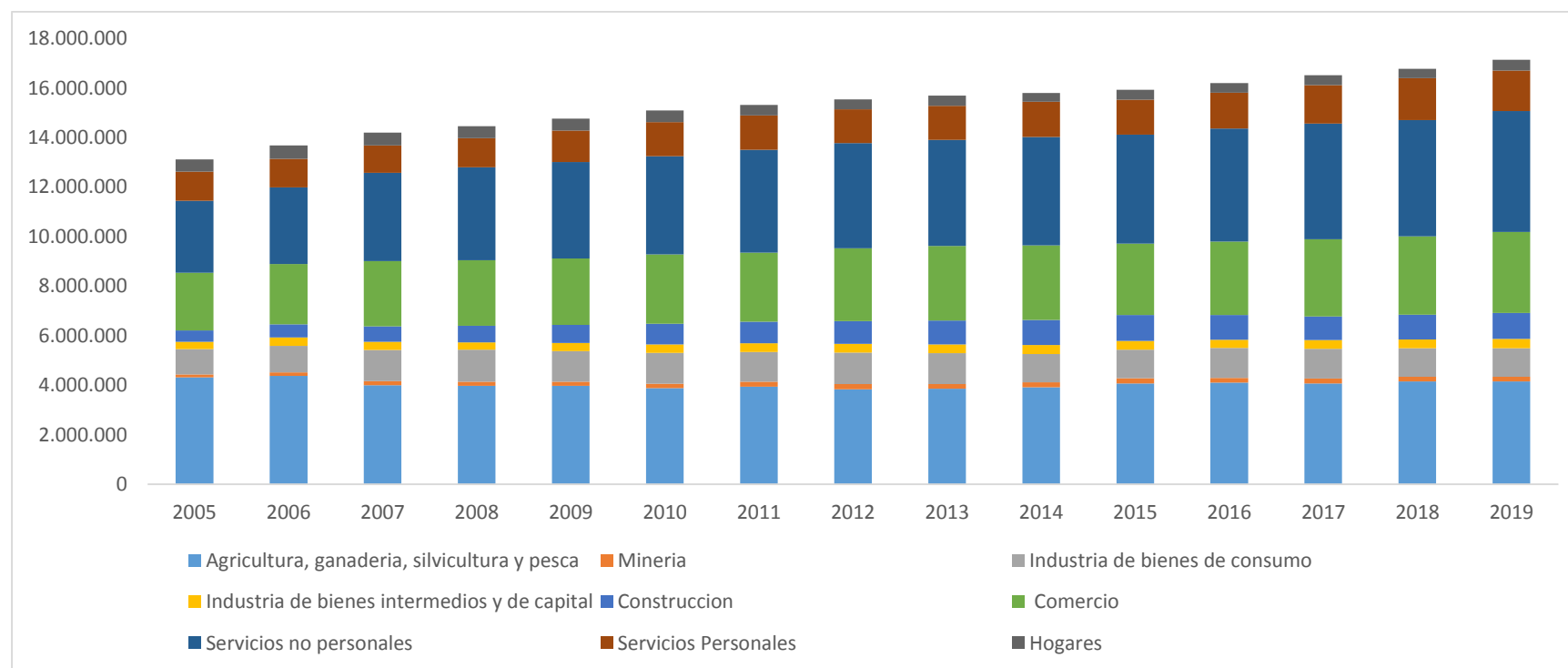


Figura 16: Evolución de la PEA Ocupada según actividad económica 2005 - 2019

Fuente: INEI – ENAHO, MTPE – DISEL

4.1.3. Inversión

a. Evolución de la Inversión bruta fija

En la tabla siguiente se muestra la evolución de la inversión bruta fija durante el periodo de estudio, se observa la aportación que realiza el sector público como el sector privado en materia de inversión, este indicador es muy importante ya que representa el motor principal de la economía peruana y es a través del mismo que múltiples factores alrededor de la inversión hacen que el desempeño de la economía tiendan al crecimiento, como es el caso de la generación del empleo, la producción, el consumo, etc.

Año	PBI (millones)	Inversión Bruta Fija (Millones)		
		Privada	Publica	Total
2005	244.651,60	36.217,00	8.224,45	44.441,45
2006	286.314,08	43.482,00	9.664,76	53.146,76
2007	319.693,00	53.626,00	11.321,72	64.947,72
2008	356.073,93	66.440,20	14.356,13	80.796,34
2009	365.965,94	60.565,81	19.122,28	79.688,09
2010	420.419,74	76.166,73	21.965,42	98.132,15
2011	470.019,95	84.517,95	19.508,98	104.026,93
2012	508.633,18	97.721,53	23.306,60	121.028,13
2013	546.098,71	104.660,33	25.887,48	130.547,81
2014	574.218,05	102.337,31	25.192,32	127.529,63
2015	609.145,40	98.062,44	23.452,45	121.514,88
2016	655.758,53	92.982,76	23.513,89	116.496,65
2017	698.244,11	93.076,55	23.088,34	116.164,89
2018	740.817,49	96.910,93	24.346,57	121.257,50
2019	770.519,84	101.290,18	23.977,70	125.267,88

Tabla 10: Evolución de la inversión bruta fija total 2005 - 2019

Fuente: Banco central de reserva del Perú (BCRP)

En la figura podemos percibir el ritmo de crecimiento del PBI en términos monetario, observamos también que en medida que se incrementaba el PBI para los

años 2005 – 2013 en misma medida se desempeñaba la inversión bruta fija es así que paso de 44 mil 441 millones de soles a superar los 130 mil 547 millones de soles, ahora para los siguientes años 2014 – 2019 el PBI peruano seguía en auge llegando a obtener 770 mil 519 millones de soles, por el contrario la inversión bruta fija tuvo ligeras bajas pasando de los 130 mil millones a bordear los 125 mil 267 millones de soles en el año 2019 lo cual lleva una diferencia de más de 5 mil millones de soles.

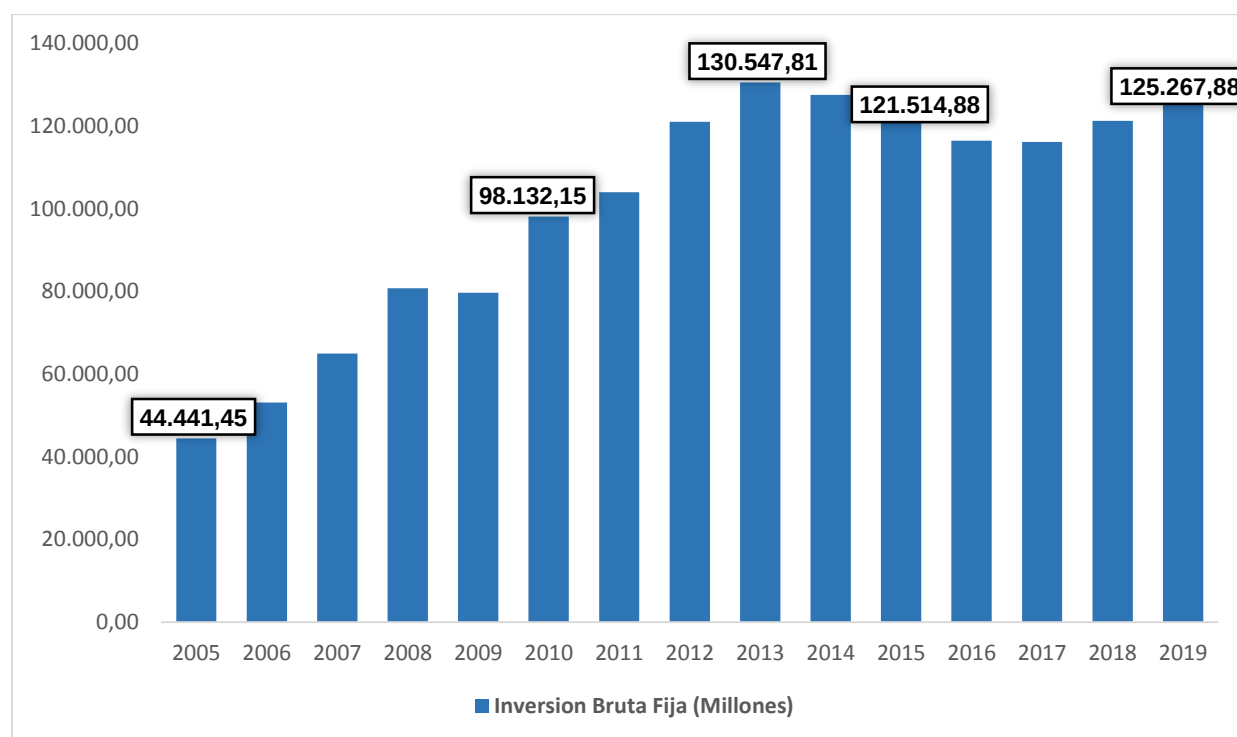


Figura 17: Evolución de la inversión bruta fija total 2005 - 2019

Fuente: Banco central de reserva del Perú (BCRP)

Observamos que durante el periodo de estudio la inversión bruta fija privada tiende al crecimiento, para el año 2005 se registra una inversión de 36 mil 217 millones de soles pasando a registrar en el año 2013 una inversión de 104 mil 660 millones de soles luego al pasar los años esta tendencia al crecimiento fue reduciendo hasta llegar a los 101 mil 290 millones de soles en el año 2019, lo que hace una diferencia de más 3 mil 370 millones de soles.

Del mismo modo la inversión bruta fija publica paso de 8 mil 224 millones de soles en el año 2005 a registrar los 25 mil 887 millones en el año 2013, posterior a ello la tendencia al crecimiento fue reduciéndose es así que en el año 2019 se obtuvo una inversión de 23 mil 997 millones de soles, si comparamos las diferencias obtenemos una reducción de 1 mil 909 millones de soles.

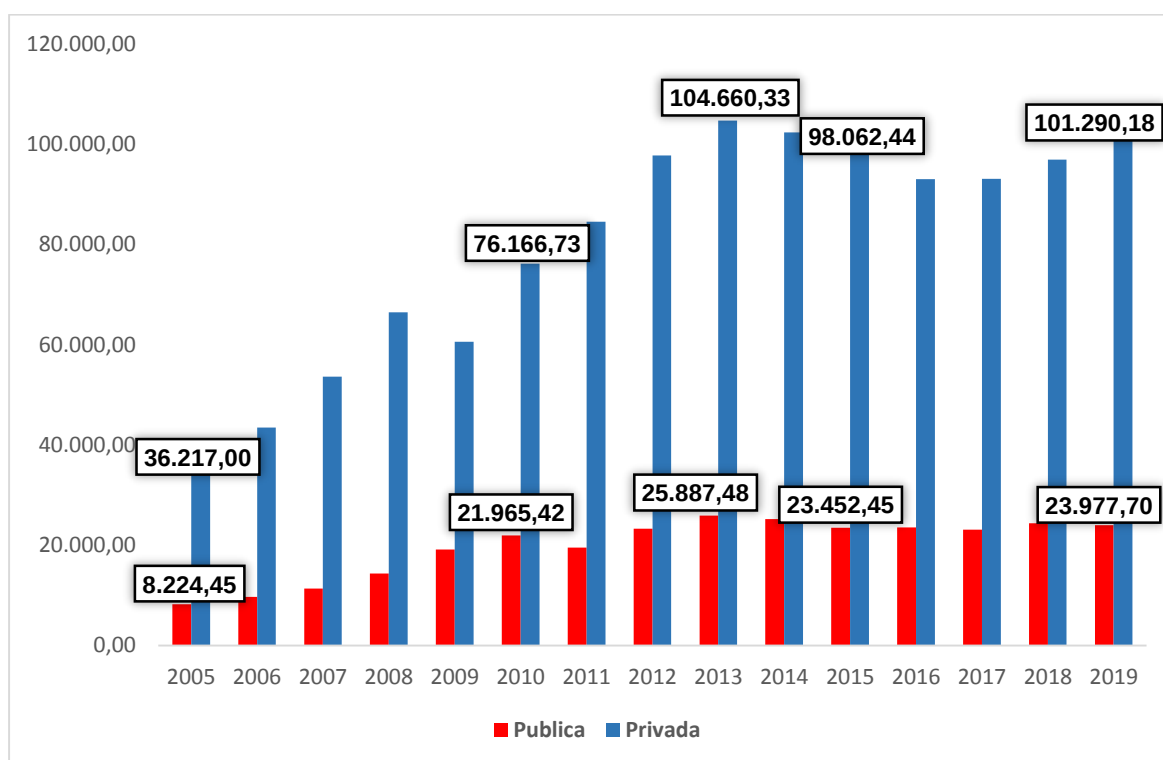


Figura 18: Evolución de la inversión bruta fija pública y privada total 2005 - 2019
Fuente: Banco central de reserva del Perú (BCRP)

b. Composición de la inversión bruta fija

Como se mencionó anteriormente la inversión bruta fija para el presente estudio va enmarcado desde el punto de vista del sector público como privado es así que a continuación se muestra el porcentaje de participación que tienen ambos sectores sobre el total de la inversión bruta fija durante el período de estudio.

Año	Inversión bruta fija	
	Privada	Pública
2005	81,49%	18,51%
2006	81,81%	18,19%
2007	82,57%	17,43%
2008	82,23%	17,77%
2009	76,00%	24,00%
2010	77,62%	22,38%
2011	81,25%	18,75%
2012	80,74%	19,26%
2013	80,17%	19,83%
2014	80,25%	19,75%
2015	80,70%	19,30%
2016	79,82%	20,18%
2017	80,12%	19,88%
2018	79,92%	20,08%
2019	80,86%	19,14%

Tabla 11: Composición de la inversión bruta fija pública y privada 2005 - 2019

Fuente: Banco central de reserva del Perú (BCRP)

En la siguiente figura se muestra la evolución de la inversión bruta fija durante el año 2005 – 2019, se puede apreciar que al pesar de los años estuvo mayormente influenciado por el sector privado mostrando un grado de participación fluctuando alrededor del 80% mientras que el sector publico tuvo una participación del 20%. Es claro decir que la mayor influencia de la parte privado trajo consigo mejoras en los sectores económicos, al grado de mejorar la producción de la economía nacional.

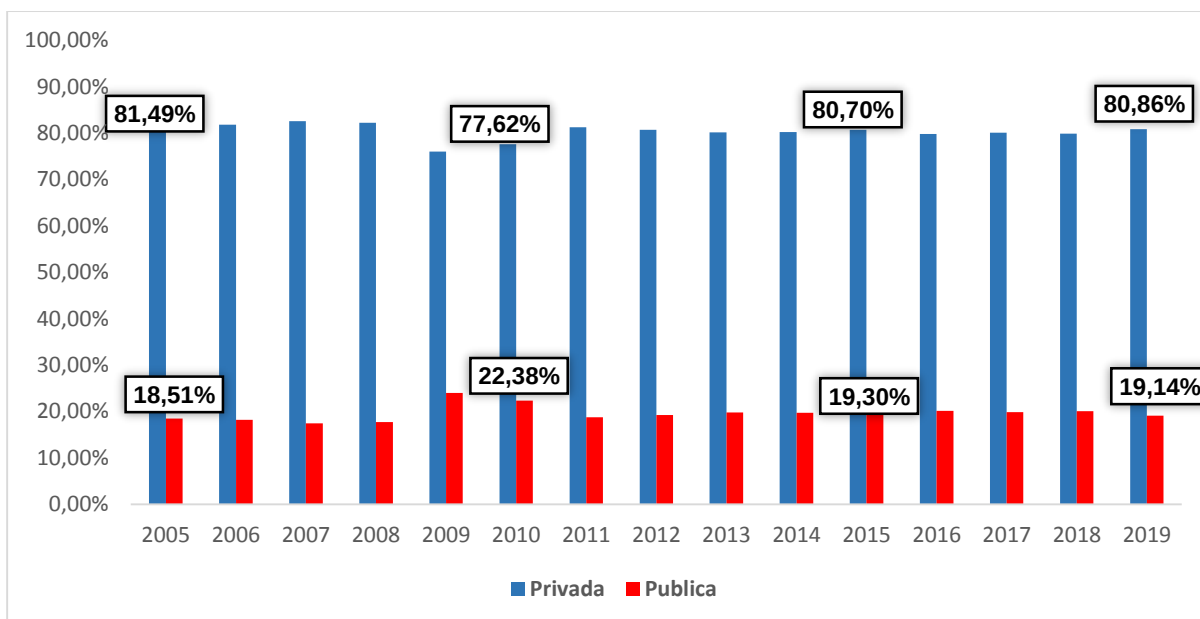


Figura 19: Composición de la inversión bruta fija pública y privada 2005 - 2019
Fuente: Banco central de reserva del Perú (BCRP)

c. Contribución de la inversión bruta fija en el PBI

En la siguiente tabla se observa la inversión bruta fija del sector público como privado además muestra el porcentaje de participación que tienen sobre el PBI.

Año	Porcentaje del PBI		
	Privado	Publica	Total
2005	14,80%	3,36%	18,17%
2006	15,19%	3,38%	18,56%
2007	16,77%	3,54%	20,32%
2008	18,66%	4,03%	22,69%
2009	16,55%	5,23%	21,77%
2010	18,12%	5,22%	23,34%
2011	17,98%	4,15%	22,13%
2012	19,21%	4,58%	23,79%
2013	19,17%	4,74%	23,91%
2014	17,82%	4,39%	22,21%
2015	16,10%	3,85%	19,95%
2016	14,18%	3,59%	17,77%
2017	13,33%	3,31%	16,64%
2018	13,08%	3,29%	16,37%
2019	13,15%	3,11%	16,26%

Tabla 12: Participación de la inversión bruta fija pública y privada en el PBI 2005 - 2019
Fuente: Banco central de reserva del Perú (BCRP)

A continuación en la figura se muestra la contribución de la inversión bruta fija sobre el PBI durante los años 2005 – 2019, se puede apreciar que durante el periodo de estudio está influenciado en mayor proporción por el sector privado, es así que entre los años 2005 – 2013 se tiene una tendencia creciente llegando a obtener el 23,91% de participación, luego se pasó por un periodo de recesión hasta alcanzar una participación del 16,26% del total de PBI.

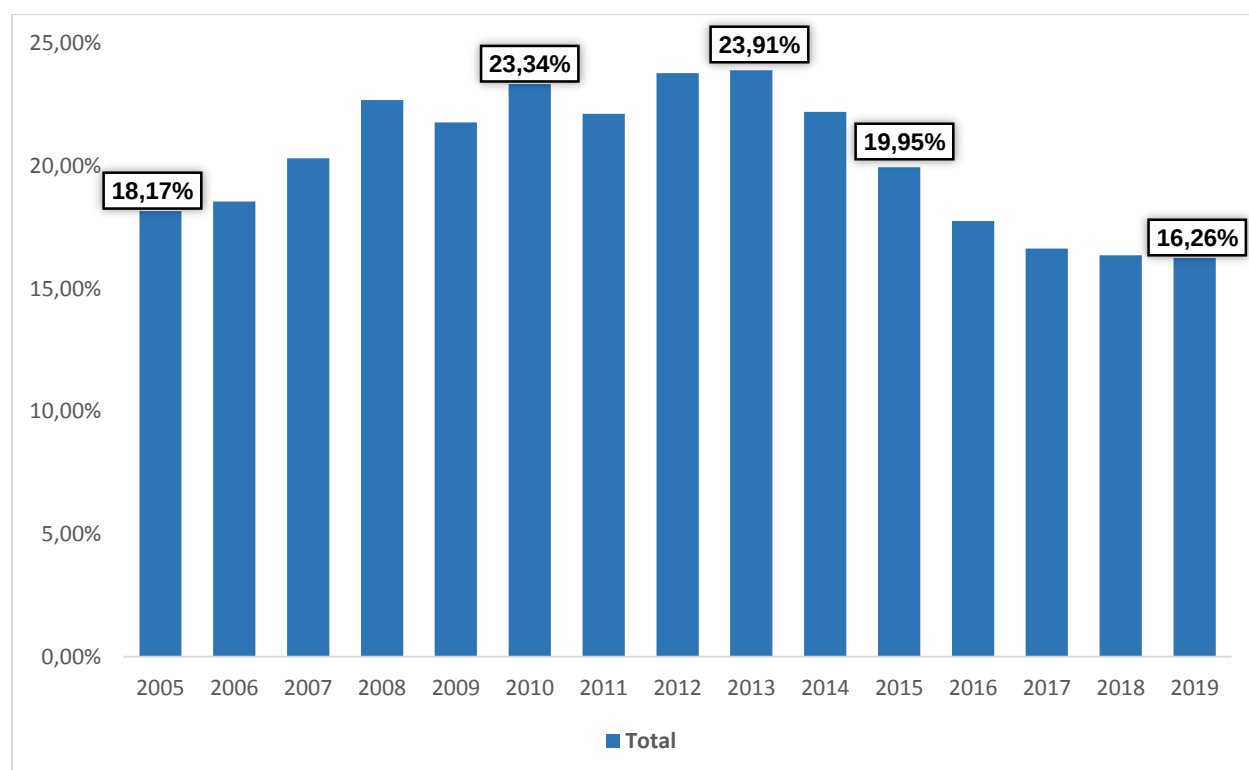


Figura 20: Participación de la inversión bruta fija en el PBI 2005 - 2019

Fuente: Banco central de reserva del Perú (BCRP)

En la figura se detalla el grado de participación que tiene la inversión bruta fija pública y privada sobre el total del PBI, durante los años 2005 – 2019, se puede apreciar que esta mayormente influenciado por el sector privado, en el año 2005 se reporta una participación del 14,80% por su lado el sector publico reporta el 3,36% de participación.

Al pasar los años llegó a su punto de auge registrado en el año 2012 el sector privado reportó la participación del 19,21% y el sector público lo hizo en el año 2013 con una participación del 4,74% del total de PBI. Posterior a ello las inversiones públicas como privadas mostraron datos poco alentadores, el sector privado registró la participación del 13,15% en el año 2019 y el sector público el 3,11%.

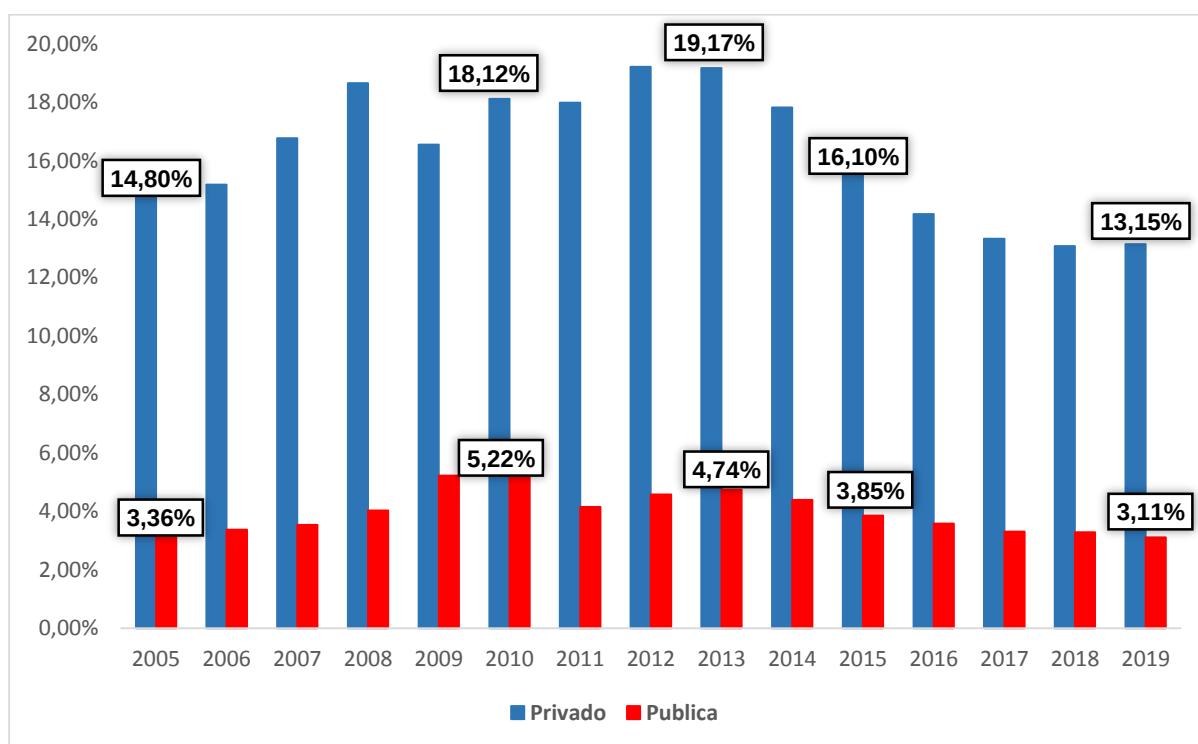


Figura 21: Participación de la inversión bruta fija pública y privada en el PBI 2005 - 2019
Fuente: Banco central de reserva del Perú (BCRP).

4.2. CONTRASTE DE HIPÓTESIS

4.2.1. Hipótesis

La hipótesis de este estudio fue planteada en el sentido de que describe una dependencia significativa de parte de la variable explicada en función a las variables exógenas del modelo, dentro del periodo entre los años 2005 y 2019, para el caso de la

economía peruana. Textualmente la hipótesis de investigación fue definida desde el primer capítulo de la siguiente manera:

EL NIVEL DE EMPLEO DEL SECTOR PRIVADO Y LA INVERSIÓN HAN INFLUENCIADO DE FORMA DIRECTA Y PROPORCIONAL EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ PERIODO 2005 – 2019.

La teoría económica y otros estudios empíricos afirman que el nivel de empleo en el sector privado y la inversión, influyen de manera directa sobre el crecimiento económico. Esta afirmación es contrastada en este apartado de la investigación, a través de la estimación del modelo y su posterior evaluación.

4.2.2. Modelo

Antes de estimar el modelo se tuvo que elegir los indicadores de cada una de las variables, así como la definición del tipo de modelo a utilizar para su regresión. Conociéndose a las variables antes descritas en la hipótesis del estudio, tomándose posteriormente a los siguientes indicadores para ejecutar el análisis respectivo:

Variable Dependiente:

Y = Crecimiento Económico

Indicador:

Y₁ = Producto bruto interno real

Variable Independiente 1:

L = Nivel de Empleo del sector privado

Indicador:

L_1 = Índice de empleabilidad en el sector privado.

Variable Independiente 2:

I = Inversión en el Perú

Indicador:

I_1 = Índice de la Inversión bruta fija

Respecto al modelo se considera a uno del tipo lineal múltiple, es decir un modelo que trata de explicar el fenómeno estudiado con más de una variable regresora, por lo que presenta la siguiente ecuación:

$$PBI = f (INVERSION "I"; EMPLEO "L")$$

$$I_t = f (TASA DE INTERES PASIVA "r" ; RIESGO PAIS "p")$$

$$L_t = f (SALARIO "w")$$

$$PBI_t = \beta_0 + \beta_1 INVERSION_t + \beta_2 EMPLEO_t + \mu_t$$

Dónde:

μ_t = Es el término de perturbación aleatorio o estocástico, que contiene información y el efecto de otras variables explicativas que no están presentes en el modelo.

β_i = Parámetro y coeficientes del modelo.

4.2.3. Regresión del modelo

La regresión del modelo propuesto resultante del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), a través del uso del programa estadístico Econometric Views.

Los resultados son mostrados a continuación, en ella se observan todos los estadísticos necesarios para poder evaluarlo desde una perspectiva estadística, es decir el cumplimiento de los supuestos básicos de la teoría econométrica.

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 9/14/22 Time: 09:43
Sample: 2005Q1 2019Q4
Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-88.96854	12.98635	-6.850928	0.0000
I	-0.126165	0.057756	-2.184457	0.0331
L	2.406727	0.219323	10.97345	0.0000
R-squared	0.938072	Mean dependent var		131.6303
Adjusted R-squared	0.935899	S.D. dependent var		27.68792
S.E. of regression	7.010077	Akaike info criterion		6.781281
Sum squared resid	2801.047	Schwarz criterion		6.885998
Log likelihood	-200.4384	Hannan-Quinn criter.		6.822242
F-statistic	431.7111	Durbin-Watson stat		0.422355
Prob(F-statistic)	0.000000			

Tabla 13: Estimación del modelo planteado

Antes de proceder con la interpretación de los resultados de la regresión, la teoría econométrica recomienda el análisis de los indicadores estadísticos a fin de evaluar la consistencia del modelo, en el caso de no cumplirse, es decir que el modelo obtenido presente algunos problemas estadísticos, es necesario hacer uso de las correcciones econométricas pertinentes.

4.2.4. Análisis de ausencia de autocorrelación

Toda regresión debe de cumplir el supuesto de no autocorrelación, es decir, el modelo a analizar no debería de presentar este problema estadístico, para lo cual se analiza en primera instancia al estadístico del Durbin – Watson, la cual es una de las más citadas para determinar la presencia de autocorrelación serial de primer orden, cuyo criterio de evaluación, a modo de prueba rápida, se detalla a continuación:

$DW \approx 2 \Rightarrow$ *No existe evidencia de autocorrelación serial de primer orden.*

$DW \approx 0 \Rightarrow$ *Existe evidencia de autocorrelación serial de primer orden positiva.*

$DW \approx 4 \Rightarrow$ *Existe evidencia de autocorrelación serial de primer orden negativa.*

De acuerdo con este criterio de evaluación, se considera el valor del DW- calculado en la tabla anterior, el cual es 0.422355 y teniendo una tendencia a 0, se puede afirmar que existe suficiente evidencia para afirmar la presencia de un problema de autocorrelación de primer orden positivo.

4.2.5. Corrección de la autocorrelación de primer orden positivo

Una vez identificado el orden del problema de autocorrelación en el modelo estimado, se procede a lidiar de manera directa con la presencia de errores autocorrelacionados incorporándolo en el modelo original, sin la necesidad de transformar los datos originales. Para ello se procede a usar el término $AR(n)$, el cual debe especificarse luego de la ecuación a estimar, considerando el orden de la autocorrelación (para este caso es de 1). . En tanto, en el proceso de transformación se pierde un dato y se corre el modelo 59 datos (después de los ajustes).

Dependent Variable: YA				
Method: Least Squares				
Date: 09/14/22 Time: 12:44				
Sample (adjusted): 2005Q2 2019Q4				
Included observations: 59 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-16.41708	3.518226	-4.666295	0.0000
IA	0.168003	0.051146	3.284805	0.0018
LA	1.621541	0.176835	9.169807	0.0000
DUM*IA	-0.061073	0.013179	-4.634269	0.0000
R-squared	0.902688	Mean dependent var		40.75594
Adjusted R-squared	0.897380	S.D. dependent var		8.061054
S.E. of regression	2.582310	Akaike info criterion		4.800635
Sum squared resid	366.7580	Schwarz criterion		4.941485
Log likelihood	-137.6187	Hannan-Quinn criter.		4.855617
F-statistic	170.0635	Durbin-Watson stat		1.463358
Prob(F-statistic)	0.000000			

Tabla 14: Estimación del modelo final

Como se puede apreciar en la última estimación del modelo, el valor del estadístico Durbin Watson es ahora cercano a 2, por lo que se tienen indicios de la ausencia de autocorrelación de primer orden. La significancia asociada al término $AR(1)$ permite ratificar la presencia de autocorrelación de primer orden en los residuos, conclusión a la cual ya se había llegado previamente.

Una vez solucionado este problema de perturbación, se procede a realizar las pruebas de bondad de ajuste del modelo, teniendo en consideración este último resultado.

4.2.6. Análisis de relevancia global

A través de este tipo de análisis se puede evaluar la consistencia del modelo obtenido. En primer lugar, se evalúa al coeficiente de determinación (R^2), cuyo valor denota el porcentaje de variación del crecimiento económico del Perú, respecto a las variaciones de las variables exógenas consideradas en el modelo. El valor de este coeficiente es de 0.902688, el cual expresa que el 90.27% de las variaciones del crecimiento económico del Perú, en el periodo 2005 y 2019, fueron explicados por las variaciones de la inversión y al nivel de empleo en el sector privado. Por lo tanto, se puede afirmar que el modelo planteado es consistente, por presentar un valor de $R^2 > 75 \%$.

En este análisis también se puede realizar el test de Fisher, donde su valor estadístico calculado es de 170.0635, siendo visualizado en la regresión planteada dentro de la tabla anterior. Este valor debe de ser comparado con el Fisher tabular para conocer si las variables independientes de manera significativa en el comportamiento de la variable dependiente. La realización de esta prueba amerita el planteamiento de la siguiente hipótesis estadística:

Ho: $\beta_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ El modelo no es significativo (las variables inversión y empleo, no explican al crecimiento económico).

Ha: $\beta_0 \neq \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$ El modelo es significativo (las variables inversión y empleo, explican al crecimiento económico).

A fin de que se acepte o niegue la hipótesis estadísticamente nula, se definirá el valor tabular de la prueba mediante el siguiente requerimiento de: $F_t = (3; 55; 0,05)$, obteniéndose un valor de 2.7725 el cual representará un punto crítico (Gl de numerador: $4 - 1 = 3$; Gl de denominador $59 - 4 = 55$). Gráficamente se tiene:

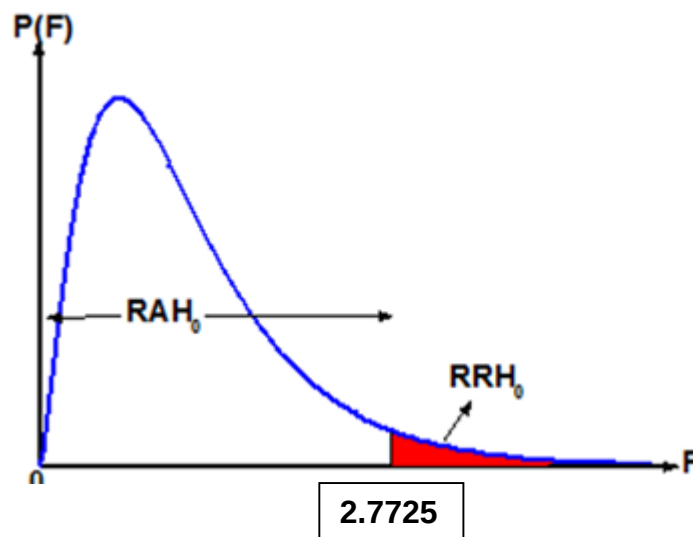


Figura 22: Distribución F – Fisher teórico

Con base a lo planteado, la hipótesis estadística nula del referido modelo planteará que los mencionados coeficientes en la regresión no serán significativos ($=0$), esto menciona que, desde un punto de vista estadístico sean equivalentes a cero, mientras que, en la hipótesis alternativa, se demostrará lo contrario. Por lo cual, sería bueno, que se rechace a la hipótesis nula, para que se llegue afirmar que el modelo que se ha planteado es el correcto.

Considerando que, el $F_c > F_t$ ($170.0635 > 2.7725$), entonces se rechaza la hipótesis nula estadística a un nivel de significancia del 5%. Con lo cual se tiene un

argumento más para afirmar la veracidad de la hipótesis del estudio, debido a que, los indicadores de las variables exógenas en su conjunto explican de manera significativa al crecimiento económico del Perú, entre los años 2005 y 2019.

Una prueba de relevancia global adicional se tendrá mediante la ejecución de la prueba P, en la cual, se confirmará lo definido en las pruebas anteriores, debido a que, el resultado que se obtuvo fue $P = ,0000$ el cual, resulta menor al 0.05 que es el valor de referencia. Por lo cual, se evidencia que, la hipótesis planteada en el estudio fue corroborada y comprobada.

4.2.7. Análisis de relevancia individual

A continuación, se analiza la prueba de carácter individual, el cual establecer si existe o no una relevancia de cada uno de los regresores de la ecuación. Para tal efecto, se necesita comparar el valor del T calculada (T_C) de las variables explicativas y el valor del T tabular (T_T).

Similar al a la prueba anterior, se plantea la hipótesis de la prueba, luego se define el punto crítico y se denota la región de aceptación o rechazo de la hipótesis estadística, considerando la distribución de t de student.

$H_0 : \beta_i = 0$ (El regresor X_i no es significativo en el modelo)

$H_a : \beta_i \neq 0$ (El regresor X_i es significativo en el modelo)

Se menciona que $\beta_i =$ es el parámetro o coeficiente estimado del regresor X_i , donde $i = 0, 1, 2$ y 3 . Mientras que el punto crítico se define de la siguiente manera:

$$T_t = (59 - 4, 0.05)$$

$$T_t = \pm 2.0003$$

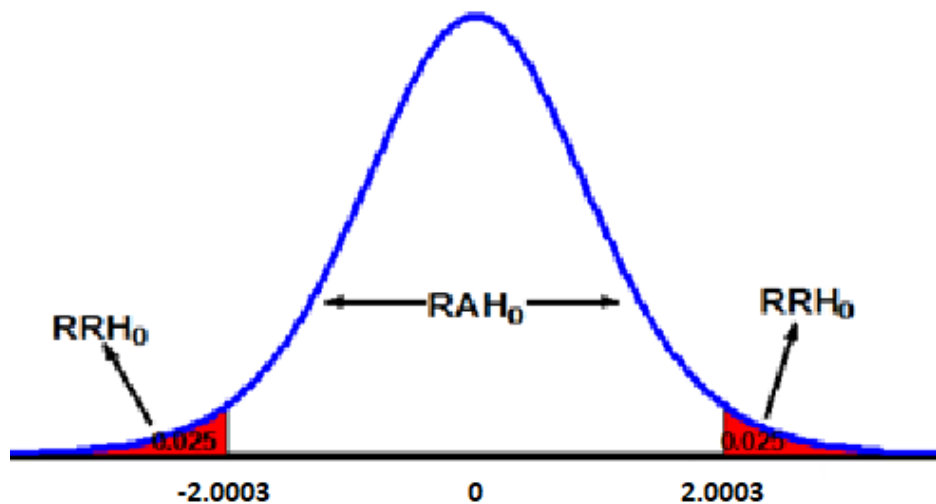


Figura 23: Distribución T – Student teórico

Los valores del T_c para cada variable exógena se tienen en el siguiente cuadro, los cuales fueron extraídos de la regresión del modelo:

Variables	T-Statistic	Consideración
Constante (C)	-4.666295	Es significativo
INVERSIÓN (IA)	3.284805	Es significativo
EMPLEO (LA)	9.169807	Es significativo
DUM*IA	-4.634269	Es significativo

Tabla 15: Significancia individual de las variables independientes

Los resultados alcanzados en la regresión muestran que todas las variables regresoras del modelo propuesto, tienen una influencia significativa para explicar el comportamiento de la variable dependiente en el periodo de análisis, puesto que presentan valores que sobrepasan al T tabular o punto crítico; precisado de otro modo, caen en la región de rechazo de la hipótesis nula estadística; la constante también es significativa.

CAPÍTULO V: DISCUSION DE RESULTADOS

5.1. BALANCE GLOBAL E INTERPRETACION

El Producto bruto Interno, medido por el nivel de empleo y la inversión determina la tendencia sobre la económica peruana. La variable que tuvo mayor influencia es el nivel de empleo seguido por la variable inversión las cuales queda demostrado por los resultados estadísticos en la investigación presente.

Luego de realizado y determinado los indicadores estadísticos, procedemos con la verificación de la hipótesis, esto nos permite corroborar con la hipótesis de la investigación, y entonces se afirma lo siguiente: “EL NIVEL DE EMPLEO DEL SECTOR PRIVADO Y LA INVERSIÓN HAN INFLUENCIADO DE FORMA DIRECTA Y PROPORCIONAL EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ PERIODO 2005 – 2019”.

5.2. ANALISIS COMPARATIVO CON OTROS RESULTADOS

El principal objetivo de esta investigación es analizar el nivel de empleo del sector privado y la inversión en el crecimiento económico del Perú en el periodo 2005 – 2019. En ese sentido, y con resultados descriptivos realizados, nos centramos en el análisis comparativo con otros resultados, desde la aspecto del nivel de influencia de las variables mencionadas (nivel de empleo e inversión) sobre el crecimiento económico.

Lo concluido en la investigación se relaciona con los resultados obtenidos en la tesis de Bustamante (2018) en su trabajo de investigación menciona que, al emplearse el modelo econométrico VAR, se demuestra que se llega a cumplir con la hipótesis

formulada en primera instancia, tal como se demostró que, la inversión privada influirá de forma significativa y directa en el PBI o crecimiento económico, mientras que, la inversión pública llegará a influir directamente pero en un grado menor. Por lo cual, se determina que, la existencia de correlación directa entre los constructos del estudio, con los cuales, se manifiesta que, ante una disminución de la inversión bruta fija influyendo negativamente en el PBI del Perú, en el referido periodo.

Otra investigación que está relacionada con los resultados obtenidos es la investigación hecha por Laos (2014), en donde se llegó a la conclusión de que la relación presente entre los constructos, fue inversa y a la vez indirecta, esto quiere decir que, mientras la producción crezca se llegará a necesitar más personas laborando, por lo cual, la tasa de desempleo llegará a disminuir. Determinándose que, al realizarse una estimación econométrica, durante este periodo de estudio, con apoyo del coeficiente de Okun, se detalla que, al aumentarse un 1% la producción, se describe que, se disminuirá en un 0.13% la tasa del desempleo.

CEPAL (2018) en su informe concluye que, la inversión no solamente llega a determinar el crecimiento económico a través del incremento de la demanda agregada o también denominado el efecto multiplicador, sino más que variará por el PBI. Por lo cual, ante un incremento de este fenómeno, se menciona que las compañías, invertirán más y llegarán a crear más capacidad productiva o también denominado efecto acelerador. Mencionándose que, dicha casualidad presenta un reto imprescindible en el tiempo, requiriéndose vincular el empleo de la capacidad actual con la creación de la capacidad. Por último, se detalla que, los estudios de caso, demuestran lo necesario de los constructos que se vinculan con el sector externo, por una parte debiéndose a las tasas

de interés internacional, el tipo de cambio real, los términos de referencia o los mismos flujos financieros. Ello implicará que, en el caso de naciones tan abiertas como son las pertenecientes a América Latina y el Caribe, se detalla que, su desempeño propio de la inversión como el PBI, variará mucho de las condiciones externas. Ello se ve implicado más en aquellas naciones en donde su estructura de producción y sus componentes de la inversión se encuentran muy concentradas en sectores que están expuestos a diferentes variaciones que existen en el ámbito internacional.

CONCLUSIONES

Luego de realizar el análisis del nivel de empleo del sector privado y la inversión sobre el crecimiento económico en el horizonte tiempo se concluye en lo siguiente:

1. A través del modelo econométrico utilizado, el cual solicita y exige las estadísticas, se encuentra evidencia que el nivel de empleo del sector privado y la inversión influyen positiva y significativamente sobre el crecimiento económico del Perú durante el periodo 2005 – 2019, puesto que los coeficientes del modelo son altamente significativos (Prob. (0.000) < 5%).
2. El crecimiento económico del Perú tuvo una tendencia positiva y significativa durante el periodo de estudio a pesar de la gran crisis económica y financiera del 2008, que afectó a la economía mundial. La economía peruana continuó con el mismo ritmo de crecimiento influenciado mayormente por las actividades económicas tales como: Manufactura; Extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos; y Otros Servicios las cuales representan el principal motor de la economía peruana. El PBI inició con 244, 651.6 millones de soles en el 2005 y llegó hasta los 770, 519.8 en el 2019, teniendo un incremento de S/ 525, 865.2 millones durante el periodo de estudio; mientras que el PBI per cápita se incrementó en S/ 7115.05 millones.
3. La PEA ha crecido precipitadamente en comparación a inicios de la década anterior. La PEA ocupada llega a representar alrededor del 95%, mientras que la PEA desocupada tan solo representa el 5%. De esta manera se está mejorando el nivel de empleo en el Perú. Esto significa que año tras año se crean nuevos puestos trabajo esencialmente en los sectores o actividades más representativas de la economía

peruana. El PEA ocupada fue de 13, 120 513 personas en el 2005 y 17,133 100 en el 2019, teniendo un aumento de 4, 012 587 personas desde el inicio hasta el final del periodo.

4. El comportamiento de la inversión tuvo una tendencia creciente durante el periodo 2005 – 2019, y está influenciada mayormente por la inversión privada la cual representa alrededor del 80% del total de inversión manejada en la economía peruana y tan solo el 20% viene representado por la inversión pública. La inversión bruta fija fue de S/ 44, 441.45 millones en 2005, la cual alcanzó los S/ 125, 267.88 millones al finalizar el periodo de estudio (2019), por tanto, se observa un aumento de S/ 80, 826.43 millones para dicho periodo.
5. El grado de incidencia de la inversión en el crecimiento económico del Perú, según el modelo estimado es de 0.168003. Lo que implica que por cada 1% de incremento en la inversión se espera un aumento de 0.168003% en el crecimiento económico. Así mismo el grado de incidencia del nivel de empleo sobre el crecimiento económico es de 1.621541, lo que implica, que por cada 1% de incremento en el nivel de empleo, el crecimiento económico aumentará en 1.621541%.

RECOMENDACIONES

1. El gobierno peruano debe impulsar la inversión pública y sobre todo la inversión privada, porque se ha observado que esta última tiene mayor proporción del total de inversiones. Esto se logrará incrementando los recursos en la promoción de la mano de obra para la construcción o mantenimiento de la infraestructura pública tales; agua y saneamiento, telecomunicaciones, generación de energía eléctrica, infraestructura vial, etc.
2. Las instituciones públicas (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo) y privadas (PYMES y MYPES) deben impulsar la productividad y la competitividad en el mercado laboral, para que de esta forma las personas accedan a mejores oportunidades laborales, y contribuya con la empresa privada en la mejora de sus resultados así llegar a tener una mayor proporción de empleo en el Perú.
3. El gobierno central debe utilizar similares políticas públicas que lo desarrollado en el periodo 2005-2019, dado que estos tuvieron influencia en el incremento sostenido del PIB, y asimismo enfocarse en los sectores de Manufactura; Extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos; y Otros Servicios, siendo estas el principal motor de crecimiento de la economía peruana.
4. Para estudios posteriores sobre crecimiento económico en el Perú, se recomienda tomar en cuenta otras variables, tales como: inversión pública por sectores o actividades económicas, con la finalidad de establecer qué sector o actividad tiene mayor influencia en el crecimiento económico peruano.

BIBLIOGRAFÍA

- A., O. (1962). *Potential GNP: its measurement and significance*. United States: Cowles Foundation.
- Barreto , H., & Howland, F. (1993). *There Are Two Okun's Law Relationships Between Output and Unemployment*. Crawfordsville: Wabash College.
- BCRP. (2015). *Glosario de terminos economicos*. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/s.html>
- Bustamante, M. (2018). *influencia de la inversion bruta fija en el crecimiento economico del peru: un analisis estructural del modelo de vectores autoregresivos (VAR) periodo 1990 - 2018*. Arequipa.
- CEPAL. (2018). *Estudio economico de america latina y el caribe*. Santiago: Naciones Unidas.
- Contreras, G. C. (2007). *Crecimiento Economico, Empleo y Pobreza, caso Peruano*.
- D., O. (1989). *Los Economistas Clasicos*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Dornbush, R., Fischer, S., & Startz, R. (2004). *Macroeconomia*. Madrid, España: McGraw Hill.
- E., P. (2016). *Las teorias del crecimiento economico: notas criticas para incursionar en un debate inconcluso*. Buenos Aires Argentina: Latinoamerica de Desarrollo Economico.

Engle , R., & Granger, W. (1987). *Cointegracion y correccion de errores: representacion, estimacion y pruebas. Econometria.*

Finanzas, M. d. (2012). Peru: un pais de oportunidades. *III encuentro Empresarial de America del Sur - Paises Arabes (ASPA).* Peru.

Flores, M., & Morandé, F. (2005). *Determinantes del Empleo y diferencias sectoriales . Foco Expansiva.*

INEI. (2020). *Panorama de la Economia Peruana 1950 - 2019.* lima.

K., L. (2014). *Relacion entre el crecimiento economico y la tasa de desempleo, 2000 - 2013.* Peru: Universidad Nacional de Trujillo.

kuznets. (1973). *Modern Economic Growth: Findings and Reflections.* Massachusetts: Cambridge.

M, N. (2016). *Incidencia de la demanda agregada en el desempleo nacional del peru durante los años 2001 - 2014.* Lima, Peru: Universidad .

Mankiw, N., Romer, D., & Weil, D. (1992). *A contribution to the empirics of economic growth.* The quarterly journal of economics.

MEF. (2015). *Listado de categorias por glosario.* Obtenido de https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100005&lang=es-ES&view=article&id=2042

Nevárez , J., & Castro, M. (2016). *Analisis regional del crecimiento economico y el empleo en el estado de Sonora.* Sonora: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades.

Norberto, G. (2011). *Crecimiento, Competitividad y Empleo en Peru: 2000 - 2010*. CEPAL.

O., B. (2014). *La Inflacion, la actividad economica y el crecimiento de la cantidad nominal de dinero* . Macroeconomia. Madrid.

Ricardo, D. (1817). *Sobre los principios de Economia Politica y Fiscalidad*. Minneapolis, Estador Unidos: Liberty Fund.

Smith, A. (1776). *Una investigacion sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones* . Reino Unido: Oxford: Clarendon Press.

Solow , R. (1957). *Technical change and the aggregate production function. The review of Economics and Statistics*.

T., M. (2008). *Principios de Economia Politica*. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales .

ANEXO

Año	Trimestre	Y	I	L	r	w	p
2005	I	80,503	65,971	69,763	2,520	523,263	234,930
	II	89,224	69,407	72,385	2,630	519,901	220,901
	III	84,118	76,792	73,742	2,613	519,013	165,647
	IV	88,948	93,284	75,873	2,593	517,942	175,075
2006	I	87,172	82,472	74,047	2,878	555,617	173,594
	II	94,871	82,629	77,007	3,348	552,305	178,073
	III	91,095	89,810	79,175	3,313	554,150	168,222
	IV	95,463	110,375	82,658	3,279	554,545	141,746
2007	I	91,781	92,167	80,540	3,210	553,320	127,058
	II	100,879	100,000	83,138	3,117	547,924	110,430
	III	100,971	114,955	85,613	3,219	541,144	150,226
	IV	106,369	139,274	89,506	3,373	567,957	161,753
2008	I	101,092	116,049	87,653	3,248	580,570	208,253
	II	111,504	134,019	90,985	3,379	571,084	165,043
	III	110,644	147,895	92,769	3,581	561,070	214,475
	IV	113,266	157,363	95,672	3,814	552,661	502,350
2009	I	103,715	119,068	90,677	3,972	549,804	429,865
	II	110,686	119,387	92,345	3,339	549,300	300,218
	III	110,533	140,466	92,945	2,311	550,521	245,926
	IV	116,356	168,789	95,794	1,665	550,378	187,868
2010	I	109,401	137,866	92,611	1,398	546,117	177,889
	II	121,108	158,434	96,068	1,339	543,059	181,725
	III	121,110	177,320	97,590	1,602	538,852	169,652
	IV	126,442	200,858	100,913	1,828	548,527	155,124
2011	I	118,606	151,167	97,808	1,963	575,509	149,397
	II	127,508	163,991	101,300	2,285	574,590	190,815
	III	128,148	181,535	102,936	2,516	603,695	200,801
	IV	134,046	218,301	105,962	2,540	632,737	220,678
2012	I	125,853	177,639	101,345	2,495	628,366	193,444
	II	135,023	193,595	105,291	2,457	643,315	177,405
	III	137,145	211,323	107,282	2,454	686,016	138,973
	IV	141,495	249,288	110,251	2,420	683,545	115,899
2013	I	132,118	199,765	105,199	2,344	680,242	125,175
	II	143,481	219,253	108,742	2,311	673,202	147,165
	III	144,313	226,227	109,738	2,330	665,285	183,107
	IV	151,179	252,030	112,581	2,315	663,951	177,561
2014	I	138,666	200,242	107,247	2,264	657,833	175,054
	II	146,292	213,579	111,077	2,346	650,377	149,424
	III	146,944	217,037	111,756	2,346	646,424	151,036

2015	IV	152,794	245,674	114,354	2,292	643,631	172,370
	I	141,341	186,578	108,392	2,231	638,958	189,332
	II	150,936	196,307	111,990	2,245	629,544	173,043
	III	151,581	207,988	112,658	2,277	622,540	211,880
2016	IV	159,853	244,317	115,305	2,403	618,422	227,039
	I	147,672	187,186	109,129	2,560	611,671	257,656
	II	156,587	191,039	111,918	2,655	660,573	209,302
	III	158,575	195,494	113,212	2,707	684,927	171,609
2017	IV	164,745	226,981	115,723	2,669	678,291	159,406
	I	151,074	173,376	110,073	2,714	670,176	150,010
	II	160,723	183,729	112,979	2,720	667,652	144,667
	III	163,031	205,576	112,425	2,649	665,041	146,980
2018	IV	168,558	235,739	115,082	2,528	667,285	138,185
	I	155,798	183,210	109,710	2,350	663,993	131,362
	II	169,708	199,511	112,854	2,231	723,633	155,236
	III	167,063	205,324	113,096	2,269	718,139	146,623
2019	IV	176,404	245,376	116,103	2,350	715,305	154,515
	I	159,613	186,052	110,105	2,438	711,359	142,343
	II	171,642	212,518	113,173	2,485	705,726	128,955
	III	172,514	220,295	113,163	2,397	704,052	119,777
	IV	179,587	242,122	122,406	2,248	702,089	123,085
