

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



**TESIS**

**INFLUENCIA DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO Y DE LAS  
REMUNERACIONES SOBRE EL EMPLEO EN EL PERÚ,  
PERIODO: 2000 – 2015**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA**

**ELABORADO POR  
ROCÍO ANGÉLICA SOTO CÁRDENAS**

**TINGO MARÍA - PERÚ  
2018**



**T  
ECO**

**Soto Cárdenas, Rocío Angélica**

Influencia del Producto Bruto Interno y de las remuneraciones sobre empleo en el Perú, periodo: 2000-2015

90 páginas; 12 tablas; 20 figuras; 44 ref.; 30 cm.

Tesis (Economista) Universidad Nacional Agraria de la Selva, Tingo María (Perú). Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| <b>1. PRODUCTO BRUTO INTERNO</b> | <b>3. NIVEL DE EMPLEO</b>    |
| <b>4. REMUNERACIONES</b>         | <b>5. MERCADO DE TRABAJO</b> |



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS

Av. Universitaria s/n - ☎ (062) 561174 –FAX: (062) 561156



“Año de la consolidación del Mar de Grau”

**RESOLUCIÓN Nro. 104/2016-D-FCEA**

Tingo María, 12 de mayo de 2016

**VISTO:**

El Acuerdo Nro.03-2016/C. Ad hoc. GyT-EPE-FCEA de fecha 10 de mayo de 2016, mediante el cual la Comisión Ad hoc de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Economía, sugiere al Decano de Facultad, la designación de miembros de jurado calificador del proyecto de tesis titulado: “**EL NIVEL DE EMPLEO EN EL PERÚ, PERIODO: 2000 - 2015**”, presentado por la bachiller en Ciencias Económicas **Rocío Ángela SOTO CARDENAS**.

**CONSIDERANDO:**

El Reglamento de otorgamiento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

Que, el Art. 16° del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, establece que los miembros del Jurado en un plazo máximo de treinta (30) días, contados a partir de la fecha de recepción de la Resolución del proyecto, emitirán su dictamen, elevando a la Comisión de Grados y Títulos ...

El Decano de la Facultad, en uso de sus facultades y atribuciones conferidas por el Estatuto y Reglamento General de la UNAS;

**RESUELVE:**

**Artículo Primero.-** Designar al jurado calificador del proyecto de tesis, según el detalle siguiente:

BACHILLER	:	<b>Rocío Ángela SOTO CARDENAS</b>
ESPECIALIDAD	:	Economía
TITULO	:	<b>"EL NIVEL DE EMPLEO EN EL PERÚ, PERIODO: 2000 - 2015"</b>
ASESOR	:	M.Sc. Hugo SOTO PEREZ
JURADO	:	Dr. Antonio J. LAZO CALLE, Presidente Econ. Alpino ACOSTA PINEDO, Miembro Econ. Alex RENGIFO ROJAS, Miembro Econ. José N. SUAREZ GONZALES, Suplente

**Artículo Segundo.-** El Jurado de la evaluación del proyecto de tesis, tiene un plazo de treinta (30) días para emitir el dictamen, conforme lo establece el Art. 16° del Reglamento de Grados y Títulos de la FCEA.

Regístrese y comuníquese.



  
VICTOR CHACON LOPEZ  
Decano

C.C. CPGYT-EPE  
Interesado



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS

Av. Universitaria s/n - ☎ (062) 561174 –FAX: (062) 561156



“Año del Buen Servicio al Ciudadano”

**RESOLUCIÓN Nro. 070/2017-D-FCEA**

Tingo María, 17 de abril de 2017

**VISTO:**

El Acuerdo Nro.30-2017/CP.PPP.GyT-EPE-FCEA de fecha 10 de abril de 2011, mediante el cual la Comisión Permanente de Prácticas Preprofesionales, Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Economía, sugiere al Decano de la Facultad la aprobación del proyecto de tesis titulado: “EL NIVEL DE EMPLEO EN EL PERÚ, PERIODO: 2000 - 2015”, presentado por la bachiller en ciencias económicas **Rocío Angélica SOTO CARDENAS**.

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante Resolución N°.104/2016-D-FCEA, de fecha 12 de mayo de 2016, se designa el jurado para evaluar el proyecto de tesis titulado: “EL NIVEL DE EMPLEO EN EL PERÚ, PERIODO: 2000 - 2015”, presentado por la bachiller en ciencias económicas **Rocío Angélica SOTO CARDENAS**.

Que, mediante documento de fecha 30 de marzo de 2017, el Jurado sugiere la aprobación de dicho proyecto con la respectiva modificación del título.

El Reglamento de otorgamiento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

El Acuerdo N°.197-2013/FCEA, de fecha 28 de noviembre de 2013, que deja en suspenso el Artículo 18° del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

El Decano de Facultad, en uso de sus facultades y atribuciones conferidas por el Estatuto y Reglamento General de la UNAS,

**RESUELVE:**

**Artículo Primero.-** Modificar el título del proyecto de tesis presentado por la bachiller en ciencias económicas **Rocío Angélica SOTO CARDENAS**, como se indica:

Título Anterior : “EL NIVEL DE EMPLEO EN EL PERÚ, PERIODO: 2000 - 2015”

Título Actual : “INFLUENCIA DEL PRODUCTO INTERNO Y DE LAS REMUNERACIONES SOBRE EL EMPLEO EN EL PERÚ, PÉRIODO 2000 - 2015”

**Artículo Segundo.-** Aprobar el proyecto de tesis: “INFLUENCIA DEL PRODUCTO INTERNO Y DE LAS REMUNERACIONES SOBRE EL EMPLEO EN EL PERÚ, PÉRIODO 2000 - 2015”, presentado por la bachiller en ciencias económicas **Rocío Angélica SOTO CARDENAS**.

Regístrese y comuníquese.



  
VICTOR CHACON LOPEZ  
Decano



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



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N°03-2018-EPE-FCEA-UNAS**

En la ciudad universitaria, a los 20 días del mes de abril 2018, a horas 4:05 p.m. reunidos en la Sala de Conferencias de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, se instaló el jurado calificador designado mediante Resolución N°104/2016-D-FCEA de fecha 12 de mayo de 2016, a fin de dar inicio a la exposición de la tesis aprobado mediante Resolución N°070/2017-D-FCEA, para optar al título profesional de economista, titulada:

**INFLUENCIA DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO Y DE LAS REMUNERACIONES, SOBRE EL EMPLEO EN EL PERÚ, PERIODO: 2000 - 2015**

a cargo de la bachiller **Rocío Angélica SOTO CÁRDENAS.**

Luego de la exposición y absuelto las preguntas de rigor, se procedió a la respectiva calificación de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos; el jurado evaluador emitió el siguiente fallo:

**APROBADO POR : UNANIMIDAD**

**CALIFICATIVO : BUENO**

Acto seguido el presidente del jurado dio por levantado el acto, dejando constancia de lo actuado con las firmas de sus miembros del jurado y asesor; levantándose la sesión a horas 5:30 p.m.

Tingo María, 20 de abril de 2018.

  
Dr. Antonio LAZO CALLE  
Presidente del Jurado



  
Econ. Alpino ACOSTA PINEDO  
Miembro del jurado

  
M.Sc. Alex RENGIFO ROJAS  
Miembro del jurado

  
M.Sc. Hugo SOTO PÉREZ  
Asesor



## VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN OFICINA DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

### REGISTRO DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULO UNIVERSITARIO, INVESTIGACIÓN DOCENTE Y TESISTA

#### I. DATOS GENERALES DE PREGRADO

Universidad	: Universidad Nacional Agraria de la Selva	
Facultad	: Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas	
Título de Tesis	: Influencia del Producto Bruto Interno y de las Remuneraciones Sobre el Empleo en el Perú, Periodo: 2000 – 2015	
Autor	: Rocío Angélica Soto Cárdenas	
Asesor de Tesis	: MSc. Econ. Hugo Soto Pérez	
Escuela Profesional	: Escuela Profesional de Economía	
Programa de Investigación	: Ciencias Económicas y Desarrollo Sostenible	
Línea (s) de Investigación	: Crecimiento y Desarrollo Socio Económico.	
Eje Temático de Investigación	: Área de economía aplicada	
Lugar de Ejecución	: Tingo María	
Duración	: Fecha de Inicio	: Marzo 2016
	: Término	: Marzo 2018
Financiamiento	:	
	FEDU	: S/. 0.00
	Propio	: S/. 5, 320.00
	Otros	: S/. 0.00

## **DEDICATORIA**

A Dios.

Por haberme permitido llegar hasta este punto y darme salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mi madre Teófila.

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mi padre Atilio.

Por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

A mi hermanita Sherlin.

Por estar conmigo y apoyarme siempre, por compartir todos los momentos conmigo. Te quiero mucho pequeña.

A mis amigos.

Que nos apoyamos mutuamente en la formación de la carrera profesional y que hasta ahora seguimos siendo amigos.

## **AGRADECIMIENTO**

- A la Universidad Nacional Agraria de la Selva, por brindarme la oportunidad de realizar mis estudios superiores.
- A los docentes de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, especialmente al Departamento Académico de Ciencias Económicas, por sus acertadas enseñanzas en mi formación profesional.
- A mi asesor; Hugo Soto Pérez por su apoyo constante en la elaboración de la presente investigación.
- A todos mis compañeros de estudios con quienes compartimos inolvidables momentos en las aulas universitarias.
- A todos mis amigos y compañeros de trabajo, por su apoyo y sugerencias en el proceso de ejecución del presente trabajo de investigación.



# ÍNDICE

	Página
I. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. Planteamiento del problema .....	1
1.1.1. Contexto.....	1
1.1.2. El problema de investigación.....	3
1.1.3. Interrogantes .....	14
1.2. Justificación.....	15
1.3. Objetivos .....	16
1.3.1. Objetivo general .....	16
1.3.2. Objetivos específicos .....	17
1.4. Hipótesis .....	17
1.4.1. Formulación .....	17
1.4.2. Variables e indicadores .....	18
1.4.3. El modelo .....	19
II. METODOLOGÍA .....	22
2.1. Clase de investigación.....	22
2.2. Tipo de investigación .....	22
2.3. Nivel de investigación.....	22
2.4. Población .....	23
2.5. Muestra .....	23
2.6. Unidad de análisis .....	23
2.7. Método de investigación.....	23
2.8. Técnicas.....	24

2.8.1. La sistematización bibliográfica .....	24
2.8.2. Análisis estadístico y econométrico .....	24
2.9. Instrumentos.....	24
III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	25
3.1. Marco Teórico .....	25
3.1.1. Teorías relacionadas al Empleo .....	25
3.1.2. Teorías relacionadas al Producto Bruto Interno.....	32
3.1.3. Teorías relacionadas a las remuneraciones .....	36
3.2. El Producto Bruto Interno, las remuneraciones y el nivel de empleo .....	40
3.2.1. Relación entre el Producto Bruto Interno y el nivel de empleo.....	40
3.2.2. Relación entre las remuneraciones y el nivel de empleo .....	40
3.3. Marco conceptual .....	41
3.3.1. Remuneración mínima vital nominal.....	41
3.3.2. Remuneración mínima vital real .....	42
3.3.3. Mercado de trabajo .....	42
3.3.4. Participación de la población en el mercado laboral .....	43
IV. RESULTADOS .....	52
4.1. Resultados descriptivos.....	52
4.1.1. El nivel de empleo en el Perú.....	52
4.1.2. El Producto Bruto Interno del Perú .....	60
4.1.3. Nivel de Remuneraciones en el Perú .....	68
4.2. Resultados estadísticos.....	73
4.2.1. Hipótesis .....	73
4.2.2. Cuadro principal .....	74
4.2.3. Regresión.....	76
4.2.4. Análisis de quiebre estructural y autocorrelación.....	77
4.2.5. Análisis de indicadores estadísticos .....	83
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	90

5.1. Balance global de interpretación.....	90
5.2. Concordancia con trabajos anteriores .....	92
CONCLUSIONES .....	96
RECOMENDACIONES .....	98
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA .....	100
ANEXOS.....	106

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Página
Tabla 1. Nivel de empleo anual promedio en el Perú, periodo 2000-2015 .....	3
Tabla 2. Producto Bruto Interno del Perú, periodo 2000-2015. ....	6
Tabla 3. Niveles anuales de la remuneración promedio en el Perú, periodo 2000-2015.....	9
Tabla 4. Tasa de empleo según su nivel de educación. ....	48
Tabla 5. Demanda interna, Exportaciones e Importaciones del Perú (Millones de soles).....	54
Tabla 6. Componentes del PBI (Porcentajes). ....	56
Tabla 7. Ingreso promedio mensual de la PEAO, según ramas de actividad. ..	60
Tabla 8. Nivel de empleo, Producto bruto interno y Remuneraciones. ....	63
Tabla 9. Resultados del modelo regresionado. ....	65
Tabla 10. Prueba del correlograma.....	67
Tabla 11. Resultado de la segunda regresión del modelo.....	68
Tabla 12. Prueba del correlograma de la segunda regresión. ....	69

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Página
Figura 1. Evolución del nivel de empleo anual promedio en el Perú, periodo 2000-2015.....	4
Figura 2. Evolución del PBI en el Perú (Millones de soles de 2007), periodo 2000-2015.....	7
Figura 3. Evolución de las Remuneraciones anuales en promedio en el Perú, periodo 2000-2015.....	10
Figura 4. Curva de demanda de trabajo.....	24
Figura 5. Segmentación de la población en el mercado laboral. ....	37
Figura 6. Evolución del empleo trimestral – PEAO (Miles de personas).....	45
Figura 7. Evolución de la tasa de empleo total en el Perú (Porcentajes).....	46
Figura 8. Evolución de la tasa de empleo en el Perú, según su sexo (Porcentajes). ....	47
Figura 9. Evolución de tasa de empleo, según su nivel de educación (Porcentajes). ....	49
Figura 10. Tasa de actividad total en el Perú (Porcentajes). ....	50
Figura 11. Evolución trimestral del PBI por tipo de gasto (millones S/. 2007)...	52
Figura 12. Tasa de crecimiento anual de PBI real (Porcentajes).....	53
Figura 13. Evolución de la demanda interna, Exportaciones e Importaciones del Perú (Millones de soles).....	55
Figura 14. Evolución del Consumo privado y la inversión Bruta Interna. ....	57

Figura 15. Evolución del ingreso promedio mensual en el Perú. ....	58
Figura 16. Remuneración Mínima Vital - Índice Real (base 1994 = 100).....	59
Figura 17. Evolución del ingreso promedio mensual, según ramas de actividad. .....	61
Figura 18. Prueba de Cusum cuadrado. ....	66
Figura 19. Distribución F – Fisher teórico.....	71
Figura 20. Distribución T – Student teórico. ....	73

## RESUMEN

El trabajo de investigación analiza la evolución del Nivel de Empleo en Perú, durante los años 2000 y 2015, donde se describe su evolución dentro del mercado laboral y se especifican sus valores de acuerdo a las características sociales y demográficas; además se realiza un análisis explicativo en función de dos variables macroeconómicas explicativas, el primero de ellos es el Producto Bruto Interno, que tuvo una evolución dinámica dentro del periodo analizado, con años donde se evidenciaron etapas de desaceleración económica por efecto de eventos externos, en términos generales el PBI expandió su valor considerablemente, dentro de los años estudiados. La segunda variable explicativa seleccionada para la investigación es en Nivel de Remuneraciones que se daban en todos los sectores económicos de la economía peruana, que demostró incrementos en sus valores expresados en números índices, denotación muy usada en la estadística para explicar el comportamiento de una variable analizada. La hipótesis de la investigación expresa una relación de causalidad entre las dos variables exógenas y el Empleo en Perú, dentro del periodo de estudio analizado. Esta investigación logra describir el comportamiento de cada una de las variables mencionadas y luego realiza la contrastación de la hipótesis a través de un análisis econométrico, donde se utiliza la regresión a través del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, con la que se acepta la hipótesis a un nivel de confianza del 5%, luego de realizar las respectivas pruebas de bondad de ajuste a la estimación obtenida en la investigación. De acuerdo a los resultados de la investigación, se tiene que, en el Mercado de trabajo peruano, la cantidad de personas en edad a trabajar que se encuentra con un empleo se incrementó a partir del año 2000, expresando de esta manera un nivel aceptable de dinamismo; además esta expansión estuvo influenciada por el comportamiento del PBI dentro del mismo periodo, así como el incremento del nivel de remuneraciones pagados a los trabajadores.

Palabras claves: Nivel de empleo, Remuneraciones, Producto Bruto Interno, Mercado de trabajo.

## **ABSTRACT**

The research work analyzes the evolution of the employment level in Peru during the years 2000 – 2015, where the evolution is described within the job market and the values are specified according to the social and demographic characteristics; moreover, an explanatory analysis is done, as a function of two explanatory macroeconomic variables, the first of which is the gross domestic product, which had a dynamic evolution within the period analyzed, with years where stages of economic deceleration were evidenced due to external events, in general terms the value of the GDP (PBI in Spanish) expanded considerably within the years in study. The second explanatory variable selected for the research is the level of remunerations which were given in all of the economic sectors of the Peruvian economy, which demonstrate increases in the values expressed in numeric indices, a denotation frequently used in statistics to explain the behavior of an analyzed variable. The research hypothesis expresses a causal relationship between the two exogenous variables and the employment in Peru within the analyzed period of study. This research is able to describe the behavior of each of the variables mentioned and later a contrast of the hypothesis is done using an econometric analysis, where regression is used through the least ordinary squares method, with which the hypothesis is accepted at a 5% confidence level, after the respective goodness of fit tests were done to the estimate obtained from the research. According to the results of the research, in the Peruvian job market, the quantity of people of a working age that are found to have employment increased as of the year 2000, in this manner, expressing an acceptable level of dynamism; moreover, this expansion was influenced by the behavior of the GDP within the same period, just like the increase in the level of remunerations paid to the workers.

Keywords: Employment level, Remunerations, Gross Domestic Product, Job Market



## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Planteamiento del problema**

#### **1.1.1. Contexto**

La economía mundial se ha transformado de una manera rápida en cuanto al desarrollo tecnológico, político y económico; especialmente este último se ha concentrado con la generalización de los modelos neoliberales de apertura económica y globalización de las economías, que han traído como consecuencia mayores y más sostenidas tasas de crecimiento. Sin embargo, a partir de la crisis financiera, europea y asiática, originados principalmente en las economías desarrolladas, progresivamente empezaron a repercutir negativamente en las economías emergentes y sub desarrolladas, tales como en las economías latinoamericanas; reflejados en bajas tasas de crecimiento del nivel de empleo como consecuencia de caídas del producto bruto interno y estancamiento de los salarios mínimos vitales. (Memorias del BCRP y FMI).

La productividad laboral en América Latina y el Caribe se mantiene en un nivel bajo, con un crecimiento anual de 0.7% entre el 2000 y el 2015, mientras que el empleo informal sigue muy alto y es considerado el principal problema estructural de la región, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT). La

población con empleo en América Latina y el Caribe creció de 57.3% a 61% en los últimos 15 años y se redujo a la mitad la proporción de trabajadores pobres, de 17.8% a 8.2%. Sin embargo, el informe Soluciones Eficaces. Políticas activas del mercado de trabajo, que la OIT presentó en Lima, señala que “existe el riesgo de que los avances logrados en años recientes respecto a la calidad del empleo sean rápidamente revertidos”. “El desempleo en la región subió a 6.9% en 2015 y el crecimiento de los salarios se ha estancado. La informalidad laboral en la región es de 50%”, indica el documento. Se espera que el crecimiento del empleo alcance 1.6% en 2016, un alza más leve del promedio registrado entre 2008 y 2013, que fue de 2.7%. La OIT considera importante reforzar los programas sociales orientados al apoyo en el mercado de trabajo, los cuales “deberán apuntar a mejorar la calificación de los trabajadores”. (OIT, 2016).

### **1.1.2. El problema de investigación**

#### **1.1.2.1. Descripción**

El nivel de empleo en el Perú, presentó una trayectoria favorable dentro del periodo analizado, mostrando un crecimiento en sus valores medidos como la Población Económicamente Activa Ocupada (PEAO), o como porcentajes que miden el nivel de empleo. La generación de empleo fue absorbiendo la mano de obra existente en el país, es por ello que existió una mejora dentro del mercado laboral peruano, detalle que puede ser apreciado en la evolución de la variable en estudio, dentro del periodo de análisis.

Tabla 1. Nivel de empleo anual promedio en el Perú, periodo 2000-2015

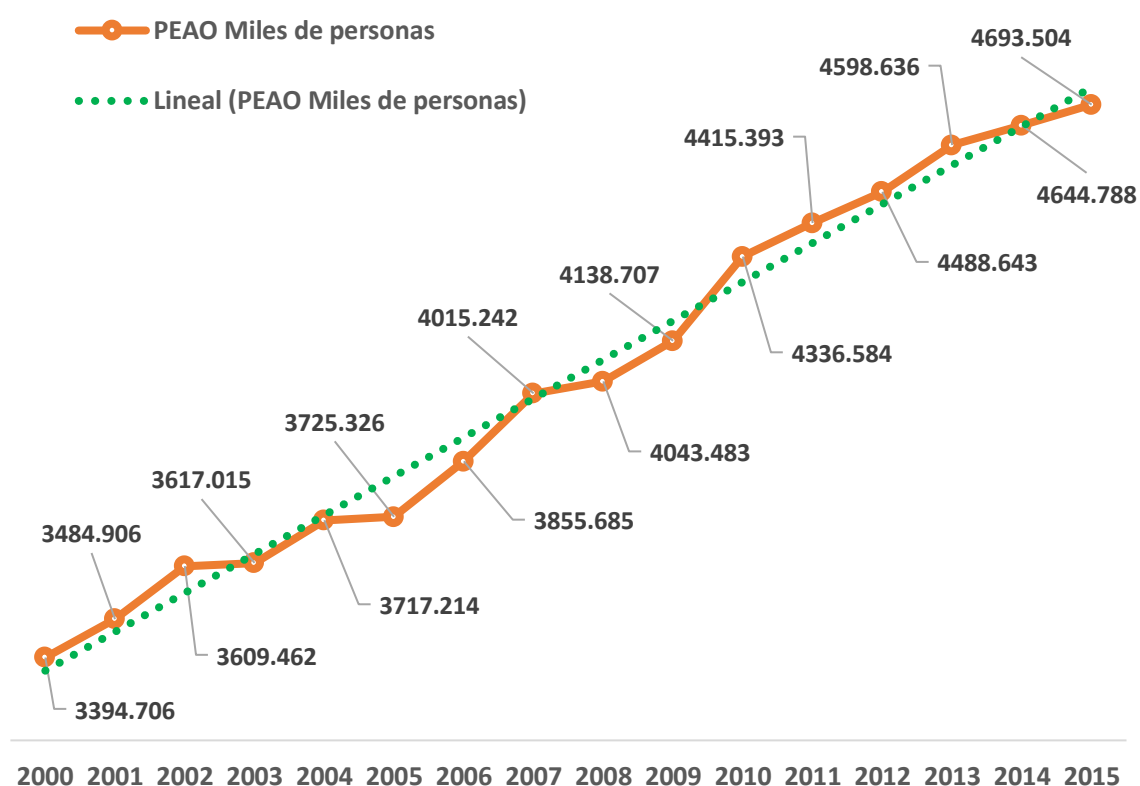
Años	PEAO Miles de personas	Variación anual %
2000	3394.706	-
2001	3484.906	2.66%
2002	3609.462	3.57%
2003	3617.015	0.21%
2004	3717.214	2.77%
2005	3725.326	0.22%
2006	3855.685	3.50%
2007	4015.242	4.14%
2008	4043.483	0.70%
2009	4138.707	2.35%
2010	4336.584	4.78%
2011	4415.393	1.82%
2012	4488.643	1.66%
2013	4598.636	2.45%
2014	4644.788	1.00%
2015	4693.504	1.05%

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.

Elaboración: Propia

En la tabla 1, se puede apreciar los niveles de empleo medido en miles de personas como parte de la PEA, donde los valores son positivos, lo que nos indica que en el pasar de los años la PEAO ha ido en aumento en proporciones mínimas, siendo en el 2010, donde más creció, a su nivel más alto de 4336.584 miles de personas, representando un 4.78%, con respecto al año anterior.

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.



Elaboración: Propia

Figura 1. Evolución del nivel de empleo anual promedio en el Perú, periodo 2000-2015.

Se puede observar en la figura 1, la evolución favorable que tuvo el nivel de empleo en el Perú, dentro de los años 2000 y 2015, donde llegó a alcanzar una cifra promedio de 4'693,500 personas con condiciones de trabajo en los diversos sectores económicos del país; y donde podemos apreciar que se obtuvo una pendiente ascendente en el lapso de tiempo de estudio.

Este suceso demuestra que, se tuvo una mejora en el nivel de empleo en el Perú, debido a que con el pasar de los años, sus cantidades se fueron incrementando de manera permanente, donde la tasa mínima de crecimiento anual fue de 0.21% en el 2003, que es cerca del valor nulo, pero que sí expresa una ligera expansión. Precisamente este es el tema de la presente investigación, siendo la variable dependiente el nivel de empleo en el Perú, a la cual se le analiza y se explica por qué factores estuvo influenciando su crecimiento.

#### **1.1.2.2. Explicación**

La evolución favorable del nivel de empleo en el país, fue explicado por el crecimiento del producto bruto interno de la economía peruana. Como se sabe, a partir de la década del 2000, los sectores productivos iniciaron un proceso de expansión en los niveles de comercialización interna y con los demás países, es decir el comercio externo; es así que en los años subsiguientes la variación del PBI tuvo cifras positivas, dentro del periodo de análisis.

Tabla 2. Producto Bruto Interno del Perú, periodo 2000-2015.

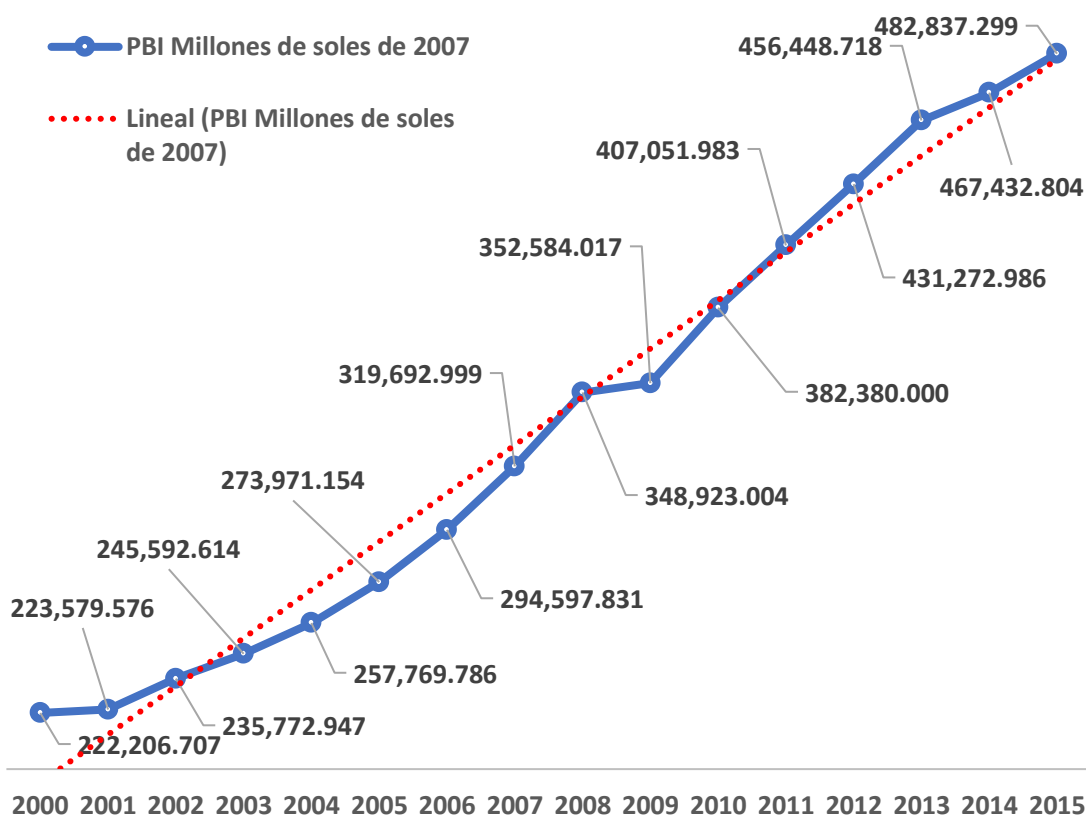
---

Años	PBI Millones de soles de 2007	Variación anual %
2000	222,206.707	-
2001	223,579.576	0.62%
2002	235,772.947	5.45%
2003	245,592.614	4.16%
2004	257,769.786	4.96%
2005	273,971.154	6.29%
2006	294,597.831	7.53%
2007	319,692.999	8.52%
2008	348,923.004	9.14%
2009	352,584.017	1.05%
2010	382,380.000	8.45%
2011	407,051.983	6.45%
2012	431,272.986	5.95%
2013	456,448.718	5.84%
2014	467,432.804	2.41%
2015	482,837.299	3.30%

---

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.

Elaboración: Propia



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.

Elaboración: Propia

Figura 2. Evolución del PBI en el Perú (Millones de soles de 2007), periodo 2000-2015.

El nivel de producción del país, tuvo un dinamismo sostenido para el lapso estudiado, tal como se observa en la figura 2, la tendencia que describe la línea es creciente. Su valor cambió de 222,206.71 millones de soles producidos para el año 2000 a unos 482, 837.30 millones de soles en el 2015, logrando una expansión de 117.29%, por lo cual se puede afirmar que dicho valor logró duplicarse dentro del periodo de estudio. Su máxima tasa de crecimiento anual se dio para el

2008, donde se alcanzó un valor de 9.14% respecto al año anterior. Además, se puede señalar que el PBI del Perú tuvo un crecimiento acelerado hasta el año 2013, iniciándose a partir del 2002, periodo donde su expansión anual no fue menor que el 5%.

Se considera que la tendencia creciente de esta variable económica, explicó la evolución favorable del nivel de empleo en el Perú, debido a que, ante buenos indicadores de crecimiento económico, las inversiones se incrementan y consecuentemente se incrementa la oferta de empleo, donde se demanda mano de obra de todo tipo y para distintos niveles remunerativos.

Asimismo, se tiene a las Remuneraciones que perciben los trabajadores dentro de la economía nacional, como otra variable explicativa en la investigación. Las Remuneraciones también mostraron mejoras en su cuantificación anual, mejorando sus niveles en la economía peruana; aunque el sector privado cuenta con niveles de remuneración más competitivos que el sector público, se puede afirmar que en el Perú la remuneración promedio tuvo una tendencia creciente, donde sus valores anuales son presentados a continuación.



Tabla 3. Niveles anuales de la remuneración promedio en el Perú, periodo 2000-2015.

Años	Remuneración, Ingreso mensual en soles	Variación anual %
2000	708.30	-
2001	744.37	5.09%
2002	802.95	7.87%
2003	826.81	2.97%
2004	842.29	1.87%
2005	867.75	3.02%
2006	898.54	3.55%
2007	930.42	3.55%
2008	1051.78	13.04%
2009	1134.00	7.82%
2010	1133.83	-0.01%
2011	1274.20	12.38%
2012	1386.46	8.81%
2013	1460.67	5.35%
2014	1556.71	6.58%
2015	1635.29	5.05%

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.

Elaboración: Propia

Tal como se puede evidenciar en la tabla 3, los ingresos mensuales de los trabajadores, ya sea en el sector público y privado, sus ingresos se han ido creciendo gradualmente en el transcurrir de los años, ya al verse influenciado a diversos factores. Donde en todos los años de estudio, (2000-2015),

se obtuvo un crecimiento de S/. 926.99 del ingreso mensual, donde es un ingreso mucho más que fortuito para los trabajadores de nuestra economía nacional.

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.

Elaboración: Propia

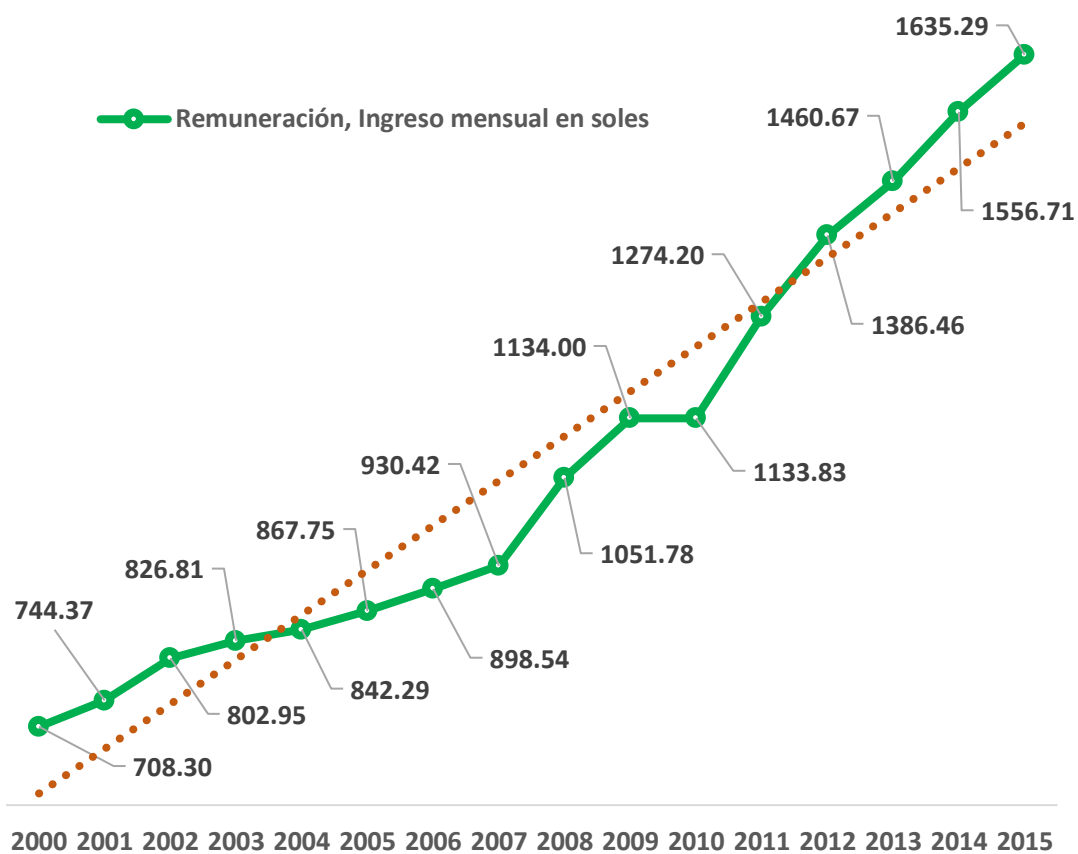


Figura 3. Evolución de las Remuneraciones anuales en promedio en el Perú, periodo 2000-2015.

El valor de las remuneraciones en el Perú, está expresado como el ingreso promedio mensual que tiene el trabajador cuando realiza una actividad económica. Este indicador logró más que duplicarse dentro de los años analizados en la investigación, hasta alcanzar una cifra de 1, 635 soles para el año

2015. En cuanto a su variación anual, se puede apreciar la no existencia de valores negativos, y su máximo valor de expansión fue de 13.04% alcanzado en el año 2008, respecto al valor similar obtenido en el año anterior.

Gráficamente, es claro la tendencia creciente mostrada por esta variable entre los años especificados. A partir del año 2010, se tiene un ritmo más acelerado en el crecimiento de nivel de las remuneraciones donde su valor más pequeño es de 5%. Esta evolución beneficiosa para los trabajadores que perciben una remuneración dentro de la economía nacional, afectó de manera favorable a mejorar los niveles de empleo en el país. Siendo considerado como uno de las dos variables explicativas que se tiene para el estudio del nivel de empleo.

### **1.1.3. Interrogantes**

#### **1.1.3.1. Interrogante general**

¿Por qué se afirma que el PBI y las Remuneraciones, son los principales factores que explican la expansión del empleo en el Perú, en el periodo 2000 – 2015?

### **1.1.3.2. Interrogantes específicas**

1. ¿Por qué el Producto Bruto Interno es un factor que explica la expansión del empleo en el Perú, periodo 2000 – 2015?
2. ¿Por qué las Remuneraciones es un factor que explica la expansión del empleo en el Perú, periodo 2000 – 2015?
3. ¿En qué medida influyó un incremento del PBI sobre el empleo en el Perú, durante los años 2000 – 2015?
4. ¿En qué medida influyó un incremento de la Remuneración sobre el empleo en el Perú, durante los años 2000 – 2015?

## **1.2. Justificación**

En el Perú, el empleo medido como una variable macroeconómica, posee una importancia preponderante, debido a que constituye uno de los grandes retos de los gobiernos de turno, vía la aplicación de sus políticas económicas para generar mejores condiciones y mayores niveles de empleo, y mejorar progresivamente el bienestar de la población. Además, describir el comportamiento del nivel de empleo dentro de la economía nacional permite analizar su trayectoria y observar las diferencias existentes entre estratos sociales, según género, etc. para

de esta manera conocer más la situación de la Población Económicamente Activa (PEA).

Es por ello que se considera como una labor justificable identificar a los principales factores que lograron explicar el incremento en el empleo dentro de la economía peruana, para que de esta manera se pueda incidir en las variables explicativas y mantener o mejorar los buenos indicadores en el empleo, dentro de la economía del Perú.

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar por qué el PBI y las Remuneraciones, son los principales factores que explican la expansión del empleo en el Perú, en el periodo 2000 – 2015.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

1. Analizar por qué el Producto Bruto Interno es un factor que explica la expansión del empleo en el Perú, periodo 2000 – 2015.
2. Analizar por qué las Remuneraciones es un factor que explica la expansión del empleo en el Perú, periodo 2000 – 2015.
3. Determinar en qué medida influyó un incremento del PBI sobre el empleo en el Perú, durante los años 2000 – 2015.

4. Determinar en qué medida influyó un incremento de la Remuneración sobre el empleo en el Perú, durante los años 2000 – 2015.

## **1.4. Hipótesis**

### **1.4.1. Formulación**

EL PRODUCTO BRUTO INTERNO Y LAS REMUNERACIONES, INFLUYEN SOBRE EL DINAMISMO DEL EMPLEO EN EL PERÚ EN EL PERIODO 2000 – 2015.

### **1.4.2. Variables e indicadores**

#### **Variable dependiente:**

Y = Nivel de empleo (NE)

#### **Indicadores:**

Y<sub>11</sub> = Población económicamente activa ocupada  
(PEAO)

Y<sub>12</sub> = Población en edad a trabajar (PET)

Y<sub>13</sub> = Tasa de actividad (PEA/PET)

Y<sub>14</sub> = Ratio empleo población (PEAO/PET)

#### **Variables independientes:**

$X_1$  = Producto bruto interno (PBI)

**Indicador:**

$X_{11}$  = Producción bruta real en millones de soles

$X_{12}$  = Tasa de crecimiento del PBI real en porcentaje

$X_{13}$  = Producción bruta nominal en millones de soles

$X_{14}$  = Producción bruta real en números índices

$X_2$  = Remuneraciones (R)

**Indicador:**

$X_{21}$  = Ingreso promedio mensual de los trabajadores

$X_{22}$  = Remuneración mínima vital real en soles

$X_{23}$  = Remuneración promedio por sectores productivos

### 1.4.3. El modelo

Para demostrar la hipótesis se ha planteado un modelo econométrico de regresión lineal múltiple, en donde el nivel de empleo en el Perú depende del Producto Bruto Interno y de las Remuneraciones y queda expresado de la siguiente forma:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \mu_t$$

Donde:

$\beta_0 =$  Representa el parámetro del intercepto y refleja el comportamiento de la variable Y, sin la influencia de las variables independientes.

$\beta_1 =$  Es un parámetro que recoge información de la variable  $X_1$  para explicar el comportamiento de la variable dependiente Y en el tiempo "t".

$\beta_2 =$  Es un parámetro que recoge información de la variable  $X_2$  para explicar el comportamiento de la variable dependiente Y en el tiempo "t".

$\mu_{it} =$  Es una variable aleatoria o estocástica que refleja el comportamiento de otras variables independientes que no están considerados en el modelo para explicar el comportamiento de la variable dependiente Y en el tiempo "t".



## **II. METODOLOGÍA**

### **2.1. Clase de investigación**

La investigación es aplicada, porque se buscó conocer la realidad (Describir y explicar), se describió y explicó el nivel de empleo en el Perú en relación al Producto Bruto Interno y a las Remuneraciones durante el periodo de estudio.

### **2.2. Tipo de investigación**

El tipo de estudio es horizontal o longitudinal, ya que se trabajó con datos estadísticos o series de tiempo, que cambiaron en diferentes años en un mismo espacio, donde se analizan a las variables explicativas y a la explicada en el tiempo y no en el espacio.

### **2.3. Nivel de investigación**

La investigación es de nivel explicativo, porque se estudiaron a las principales causas que influyen en el empleo en el Perú, durante los años: 2000-2015; además se enfocó a responder la influencia de las causas mencionadas.

## **2.4. Población**

En el presente trabajo de investigación no se consideró los rubros de delimitación y distribución de la población, porque se trabajó con datos estadísticos existentes o de origen secundario.

## **2.5. Muestra**

En la presente investigación no se utilizó una muestra para la obtención de información o datos; toda vez que se trabajó con datos secundarios que fueron recabados de las memorias del BCRP, Ministerio de Trabajo, entre otras fuentes.

## **2.6. Unidad de análisis**

La presente investigación es de corte horizontal, por lo que la unidad de análisis es el nivel de empleo en el Perú.

## **2.7. Método de investigación**

Para el desarrollo de la investigación se utilizó el método de hipotético–deductivo, que permitió realizar un análisis longitudinal, se partió de las unidades de análisis temporales al periodo de estudio. Se complementó con el método histórico, que permitió estudiar el bajo nivel de empleo en el Perú durante el periodo: 2000-2015.

## **2.8. Técnicas**

### **2.8.1. La sistematización bibliográfica**

Sirvió para obtener la información bibliográfica y datos secundarios, para sistematizarla y fundamentar teóricamente la hipótesis y toda la investigación. En este caso, el instrumento utilizado fue las fichas bibliográficas.

### **2.8.2. Análisis estadístico y econométrico**

Permitió plantear el modelo. Procesar la información y verificar la hipótesis. El instrumento utilizado han sido los programas estadísticos Eviews y Excel.

## **2.9. Instrumentos**

Los instrumentos son los elementos principales de cada técnica: ficha bibliográfica, cuestionario, cartilla de observación, Excel, Word, Spss, Eview.

### **III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

#### **3.1. Marco Teórico**

##### **3.1.1. Teorías relacionadas al Empleo**

Adam Smith (1776), en su libro definía que el empleo o el pleno empleo estaba determinado por la variación de los salarios, tratando de decir: que cuando los salarios eran altos se genera desempleo, y cuando existían variaciones del salario (bajos) se estaría llegando aún pleno empleo, porque se aumenta la población en ocupación. En pocas palabras el empleo estaba determinado por la variación de los salarios.

David Ricardo (1772-1823), tenía la convicción de que al presentarse un aumento en la maquinaria, aumentaría inercialmente la demanda laboral, y con ello llegaría el aumento de la producción, bajo este esquema también se presentaría el pleno empleo, este tema está más ligado al factor de producción, como medio generador de empleo. Si el capitalista, al utilizar las nuevas maquinarias logra obtener el ingreso neto usual, estará estimulado a aumentar la demanda de trabajo y, por tanto, se incrementará la producción. Esta es la ocupación eminentemente

burguesa; reconoce las contradicciones entre obreros y terratenientes al admitir el empeoramiento de la situación de la clase obrera, pero en todo momento los obreros no pueden resolver ellos mismos su destino.

Arthur Pigou (1920), en su obra, él plantea que la relación entre el nivel de ocupación y el salario real es inversamente proporcional, lo que quiere decir que a medida que aumente el salario real, menor será el nivel de ocupación y viceversa.

Asimismo, para Keynes, la teoría de la ocupación del profesor Pigou "...es la única descripción detallada que existe de la teoría clásica de la ocupación", donde su esencia está dada por las formas de aumentar la ocupación, donde desarrolla la teoría del empleo bajo los siguientes esquemas: Cuando los salarios en la sociedad aumentan, también aumenta las cantidades de consumo e inversión (genera un aumento en la demanda efectiva), a su vez, aumenta las cantidades de trabajo y con ello aumentan la producción, y la industrias que generan bienes y servicios, que inmediatamente contratan más mano de obra. Esta formulación se realiza por medio de la demanda efectiva. Esta sería una solución en el corto plazo, para la generación del empleo. Para Keynes en largo plazo, el nivel de ocupación queda determinado por el equilibrio entre la oferta global y la demanda global, es decir, como mencione anteriormente, donde ambas funciones se interceptan, por lo que el desempleo quedaría resuelto cuando se cierra la brecha donde la curva de oferta es mayor que la curva de demanda. (Keynes, 1976).

De manera general la teoría neoclásica del empleo parte del equilibrio en el mercado de trabajo pues plantea que el nivel de empleo es determinado mediante la igualdad de la demanda de trabajo (DL) y la oferta de trabajo (OL). Ambas curvas expresan una relación entre los salarios, los precios y el empleo.

Según estas teorías, las curvas de demanda y oferta de trabajo se cortan en un punto (E), con un nivel correspondiente de factor trabajo o empleo ( $N_0$ ) y un nivel de salario real en equilibrio ( $W_0/P_0$ ). Dicho en otras palabras, en el punto donde coincidan los criterios de utilidad, correspondientes a la demanda de trabajo que formulan los empresarios, con los de des-utilidad (sacrificio por trabajar), que forma la función de oferta de trabajo de los obreros, en ese punto quedará determinado el volumen de ocupación. Los economistas neoclásicos llegan a la conclusión de que la economía siempre funciona en el nivel de pleno empleo.

Los Neoclásicos desarrollan la teoría del empleo bajo el esquema del mercado, en donde el mercado regula las relaciones laborales en la sociedad, postulan que la rigidez de los salarios, hace que se genere desempleo y que a unos salarios bajos aumentaría el empleo, en pocas palabras la demanda laboral estaba determinada por la oferta laboral. (Ver gráfico No1).

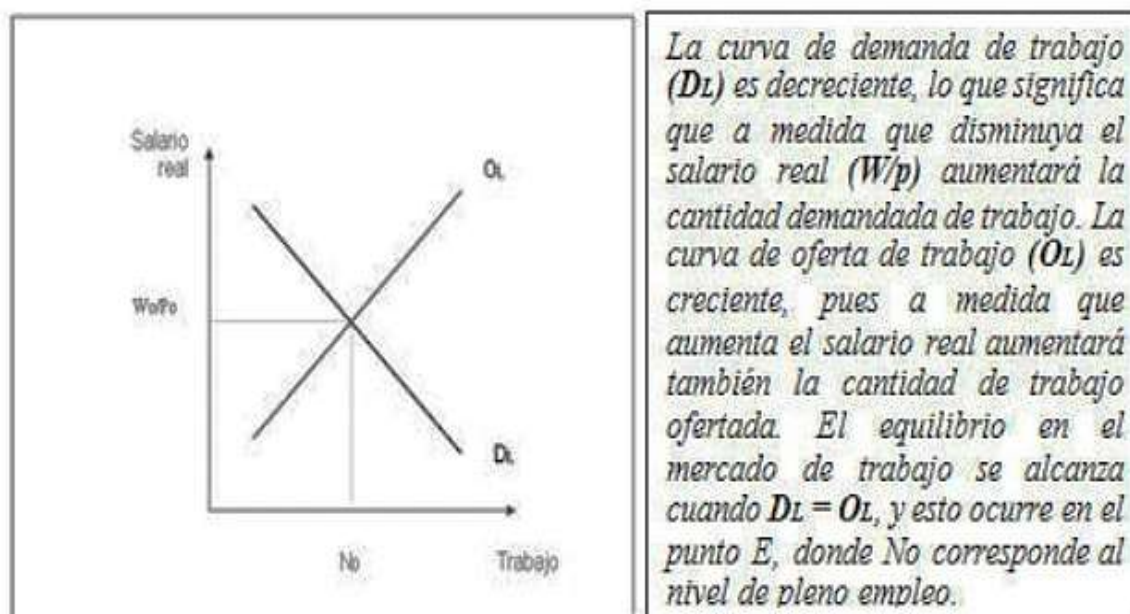


Figura 4. Curva de demanda de trabajo.

Según Fitzgerald (1998), McCall (1970) y Stigler (1962), la teoría de la búsqueda de empleo trata de explicar los desajustes del mercado de trabajo con base en la presencia de la información imperfecta y los costos de búsqueda de empleo. En el proceso de búsqueda de empleo, los aspirantes no poseen información perfecta sobre la naturaleza y características de los puestos de trabajo (o más precisamente, los procesos de producción) que se solicitan. En combinación con la presión para aceptar un puesto de trabajo, debido a los altos costos asociados con una búsqueda prolongada de empleo, estos factores aumentan la probabilidad de que un trabajador acepte un trabajo con tareas no necesariamente acordes a sus verdaderas capacidades. (MTPE, 2014).

### **Relaciones causales del enfoque empleo**

Esta entrada busca explicar el desempleo y subempleo por la confrontación entre la disponibilidad (u oferta) de mano de obra y la demanda respectiva a nivel agregado o global. Para presentar las causas que explicarían las diferencias entre oferta y demanda de trabajo, que resultan en el desempleo y subempleo permanentes, debemos dejar de lado el desempleo friccional, el estacional y el cíclico o coyuntural. (King 1974).

El desempleo friccional se debe al retraso con que la oferta de trabajo responde a variaciones en la demanda o viceversa. Se acepta que da cuenta de una pequeña proporción del problema del desempleo. Una evidencia de lo anterior es el fracaso de la concepción y práctica de los servicios públicos de empleo o bolsas de trabajo durante la década del cincuenta, cuando se pensaba que, enfrentando el desempleo friccional, mejorando el "encuentro" entre la oferta y la demanda de trabajo, iban a solucionar el problema del empleo en nuestros países (INP, 1978).

El desempleo estacional debido a las fluctuaciones periódicas de la demanda por el ciclo productivo tampoco puede dar cuenta del problema permanente; la oferta busca adecuarse a la estacionalidad reduciendo la subutilización. Por fin, el desempleo cíclico responde a las fluctuaciones económicas de corto plazo debidas a la falta de demanda de mano de obra en determinados períodos. Nos interesa, dentro de este enfoque, el desempleo



denominado estructural o permanente que se origina por inadecuaciones cuantitativas y cualitativas entre la oferta y demanda de trabajo.

Interpretando los resultados de las estadísticas, la mayoría de autores se inclina a favor de las siguientes proposiciones: **1.** Por el lado de la oferta de trabajo, el desempleo y subempleo se deberían a las muy altas tasas de crecimiento poblacional y a la migración del campo a las ciudades. Adicionalmente, el crecimiento de la oferta de trabajo consiste mayormente en mano de obra poco o nada calificada. **2.** En cuanto a la demanda, ha existido una capacidad limitada del sector moderno –falta de capitales en la industria y servicios– para absorber productivamente trabajo; o, en todo caso, el ritmo de absorción ha sido menor al crecimiento de la oferta de trabajadores.

Las políticas económicas, por su parte, han alentado la adopción de técnicas intensivas en capital o han acelerado las innovaciones ahorradoras de mano de obra. (Thorbecke y Stoutjesdijk, 1971). Sobre estas dos agrupaciones de las causas del problema no hay mayormente discrepancias. Las variaciones serán de énfasis.

Por ejemplo, para Cebrecos (1978), el problema estará más por el lado de la oferta (población y migraciones) aunque también por la "baja productividad asociada a la reducida dotación de capital"; en cambio, para la DGE (1979) el problema se debe a la "estructura productiva ligada a la demanda de bienes de consumo con menor absorción de mano de obra y a la reducida capacidad de la

economía para generar nuevos puestos de trabajo". Otro punto en discusión derivado de las causas se refiere a la predominancia del problema del empleo en el medio urbano o rural. Para Thorbecke y Stoutjesdijk: "como la mayoría de la fuerza de trabajo está empleada en la agricultura y este sector es aun mayormente tradicional, una gran parte del desempleo y subempleo se encuentra en él". En cambio, para otros autores, debido a la migración se ha trasladado el problema a las ciudades.

Asimismo, el PREALC (1976), sostiene que, suponiendo que todo el desempleo abierto esté localizado en las áreas urbanas, en ellas se concentra el 60% de la sub utilización total (suma de desempleo y subempleo). Estadísticamente, en el caso peruano el subempleo agrícola es aún bastante más alto que el no-agrícola, aunque a partir de 1976 se ha venido incrementando aceleradamente

### **3.1.2. Teorías relacionadas al Producto Bruto Interno**

El crecimiento económico es una de las metas de toda sociedad, implica un incremento notable de los ingresos, y de la forma de vida de todos los individuos de una sociedad. Existen muchas maneras o puntos de vista desde los cuales se mide el crecimiento de una sociedad, se podría tomar como ejes de medición la inversión, las tasas de interés, el nivel de consumo, las políticas gubernamentales, o las políticas de fomento al ahorro; todas estas variables son herramientas que se utilizan para medir este crecimiento. Este crecimiento requiere

de una medición para establecer que tan lejos o que tan cerca estamos del desarrollo. (Clive, 2006)

Según Boisier (1978), expresa que el crecimiento económico puede definirse como el ritmo en que se incrementa la producción de bienes y servicios de una economía, y por tanto su renta, durante un período determinado. Este período puede ser muy corto (un trimestre o un año); pero la teoría del crecimiento económico se ocupa principalmente de analizar los factores que influyen en el ritmo al que crece una economía por término medio durante períodos más largos. De esta forma, el énfasis se pone más en la expansión de la capacidad productiva de un país que en sus fluctuaciones a corto plazo, de las que se ocupa la teoría del ciclo económico.

Considerando el trabajo de Loayza & Soto (2002), dichos autores enuncian que el crecimiento económico es una de las metas de toda sociedad que implica un aumento notable y sostenido de los ingresos y de la forma de vida de todos los individuos de una sociedad, lo que se convierte en una medida del bienestar de la población de un país o región.

Por su parte Kutznets (citado por García & Céspedes, 2011), ofreció una definición de crecimiento económico, señalando que es un fenómeno complejo en el que, mediante la acumulación de más y mejores factores productivos y de su utilización mediante técnicas cada vez más productivas, las economías son capaces de generar una mayor cantidad de bienes y servicios.

El Producto Interno Bruto (PIB), es el valor de mercado de todos los bienes y servicios, de uso final producidos en un país, en un periodo determinado de tiempo, el cual generalmente es de un trimestre o un año. Para el cálculo del PIB, se toma en cuenta todo lo producido dentro del territorio nacional independientemente de quien sea el propietario de los factores de producción. (Mankiw, G. 2002).

El crecimiento económico es el aumento sostenido del producto en una economía. Usualmente se mide como el aumento del Producto Bruto Interno (PIB) real en un período de varios años o décadas. Cuando la población de un país no cambia en el tiempo, un aumento del PIB equivale a un aumento del PIB per cápita y, por ende, a un mejoramiento de las condiciones de vida del individuo promedio. Cuando la población está aumentando, el PIB tiene que crecer más rápido que la población para que el PIB per cápita aumente y las condiciones de vida mejoren. Para calcular el PIB real se utiliza el método de precios del año base, el cual es el método tradicional y valúa las cantidades producidas en un año cualquiera a los precios del año base. Usamos estimaciones del PIB real para calcular la tasa de crecimiento económico. La tasa de crecimiento económico es el cambio porcentual en la cantidad de bienes y servicios producidos de un año al siguiente. Para calcular la tasa de crecimiento económico utilizamos la fórmula:

*Tasa de crecimiento  
económico*

$$= \frac{\text{PIB real de este año} - \text{PIB real del año pasado}}{\text{PIB real del año pasado}} * 100$$

Aunque es una de las medidas más utilizadas, tiene inconvenientes que es necesario tener en cuenta, por ejemplo: el PBI no tiene externalidades, si el aumento del PBI proviene de actividades genuinamente productivas o de consumo de recursos naturales, y hay actividades que aumentan y disminuyen el bienestar o la producción y que no son incluidas dentro del cálculo del PBI, como la economía informal o actividades realizadas por fuera del mercado, como ciertos intercambios cooperativos o producción para el autoconsumo. El PBI se puede calcular mediante diferentes enfoques:

**Enfoque de la producción:** El PBI es un concepto de valor agregado. Es la suma del valor agregado bruto de todas las unidades de producción residentes, más los impuestos a los productos y derechos de importación. El valor agregado bruto es la diferencia entre la producción y el consumo intermedio.

**Enfoque del gasto:** El PBI es igual a la suma de las utilizaciones finales de bienes y servicios (todos los usos, excepto el consumo intermedio) menos el valor de las importaciones de bienes y servicios. De este modo, el PBI es igual a la suma de los gastos finales en consumo, formación bruta de capital (inversión) y exportaciones, menos las importaciones.

### 3.1.3. Teorías relacionadas a las remuneraciones

Según Urquijo (1997), la remuneración, es el total de pagos que recibe un trabajador por la prestación de sus servicios, por lo que muchos autores consideran la remuneración como una contraprestación. Asimismo, Pernaut, citado en Urquijo, la define económicamente como la remuneración cierta, anticipativa a la producción, periódicamente recibida, establecida sobre una base contractual como debida por el trabajador, pendiente.

Para Milkovich (1996), la palabra compensación significa equilibrar, deducir e implica intercambio. Este significado adquiere validez cuando se enmarca en una relación empleado – empleador, dado que la compensación trata de equilibrar la relación existente entre el capital y el trabajo, otorgando este último una remuneración por las labores realizadas. Por lo demás, define la compensación en términos organizacionales, como todas las formas de retribuciones financieras, servicios tangibles y beneficios que el empleado reciba como parte de una relación de empleo.

Sin embargo, para Juárez (2000), la compensación significa la retribución, la remuneración o la recompensa que la empresa otorga a sus empleados por su trabajo. Se usa para denotar la cantidad mensual en efectivo que los empleados reciben sobre la base de un mes de trabajo; dicho término comúnmente se le denomina sueldo y generalmente este elemento es la parte más significativa de los pagos, en efectivo y periódicos, que el empleado recibe, por lo

que resulta fundamental que la empresa tenga elementos técnicos para determinar el nivel de sueldos de su personal. También cabe mencionar que con el sueldo normalmente se está reconociendo el desempeño que las personas ya han demostrado, es decir, el desempeño pasado.

El economista David Ricardo (1817), estableció varias teorías basadas en sus estudios sobre la distribución de la riqueza a largo plazo, y sustentó su teoría acerca de los salarios en la teoría de la oferta y la demanda en el principio de Malthus. Según este precepto, mientras el incremento de los recursos económicos de las naciones aumenta en progresión aritmética (ritmo muy lento), la población crece en progresión geométrica (ritmo muy rápido), esto dio lugar a la teoría de la subsistencia o teoría del salario natural o "ley de bronce". Según la teoría de Ricardo sobre el valor del trabajo, los salarios dependen del precio de los alimentos, que a su vez se determina por los costos de producción, los cuales guardan relación directa con la cantidad de trabajo necesario para producir los alimentos; en otras palabras, el trabajo es el principal determinante del valor de los bienes producidos. Bajo esta teoría de la subsistencia, el trabajador tan sólo tendrá derecho a ganar por su trabajo aquello que natural y estrictamente necesite para subsistir, ya que si gana menos perecería de hambre y si gana más vendría un crecimiento de las familias y de la población trabajadora, trayendo como consecuencia un incremento de la mano de obra, lo cual se traduce en un decrecimiento de los salarios (valor del trabajo).

Stuart, J. (1848), propuso la teoría del fondo de salarios, que tiene su fundamento en la cantidad de población presente y disponible en un mercado laboral, así como en la cantidad o monto del capital disponible para compra de mano de obra. De manera tal que, si hay incremento en el monto de capital, la tarifa de salarios aumentará y bajará con la disminución del mismo si no se disminuye el número de trabajadores. En forma análoga, si el monto de capital destinado para compra de mano de obra permanece constante y el número de trabajadores aumenta, la tarifa de los salarios tenderá a la baja, donde también los sueldos dependen de la oferta y demanda de trabajo, de manera que la demanda la formulan los dueños del capital y la oferta el número de personas en condiciones de trabajar. El salario de los trabajadores se calcula en base a la previsión de la producción y venta de los bienes.

Asimismo, para Adam Smith, el fondo de salarios depende de la cuantía total con la que cuenta el capitalista para satisfacer las necesidades del trabajador, que son adelantos en base a los futuros beneficios que espera obtener por la venta de cierto producto.



## **3.2. El Producto Bruto Interno, las remuneraciones y el nivel de empleo**

### **3.2.1. Relación entre el Producto Bruto Interno y el nivel de empleo**

La teoría económica indica que entre el nivel de empleo y el producto bruto interno generalmente existe una relación directa, es decir un crecimiento del PBI va acompañado siempre de un aumento del nivel de empleo o puestos de trabajos. La evidencia empírica en el caso peruano, también muestra que existe una estrecha relación positiva entre el nivel de empleo y el producto bruto interno o crecimiento económico durante el periodo de estudio, mientras el PBI creció en 5.25% promedio anual el nivel de empleo lo hizo en 2.18%.

### **3.2.2. Relación entre las remuneraciones y el nivel de empleo**

La teoría económica referente al mercado laboral, plantea que el nivel de empleo visto por el lado de la oferta muestra una relación directa y por el lado de la demanda una relación inversa. Sin embargo, si en una economía sube el nivel de empleo como resultado de un crecimiento del producto bruto interno, quiere decir que la demanda de trabajo aumenta, esto trae consigo un aumento de los sueldos y salarios (Remuneraciones). En el caso peruano y en el periodo de estudio, el nivel de empleo se incrementó en 2.18% y las remuneraciones aumento en 4.72% promedio anual; cuyo resultado muestra una relación directa entre el nivel de empleo y las remuneraciones durante los años 2000-2015.

### **3.3. Marco conceptual**

#### **3.3.1. Remuneración mínima vital nominal**

Conocido también como salario mínimo o sueldo mínimo. Es la cantidad mínima de dinero que se le paga a un trabajador dentro de un país y a través de una ley establecida oficialmente, para un determinado periodo laboral (hora, día o mes), que los empleadores deben pagar a sus trabajadores. Esta reglamentación fue establecida por primera vez en Australia y Nueva Zelanda en el siglo XIX. (Mondragón, W. 2017).

Generalmente se expresa en unidades monetarias y es susceptible al valor de las monedas y a la inflación debido a que, durante las devaluaciones monetarias, el trabajador pierde poder adquisitivo, lo mismo ocurre con los periodos inflacionarios. Para restablecer el mismo poder adquisitivo se dan los aumentos del salario mínimo. (Mondragón, W. 2017).

#### **3.3.2. Remuneración mínima vital real**

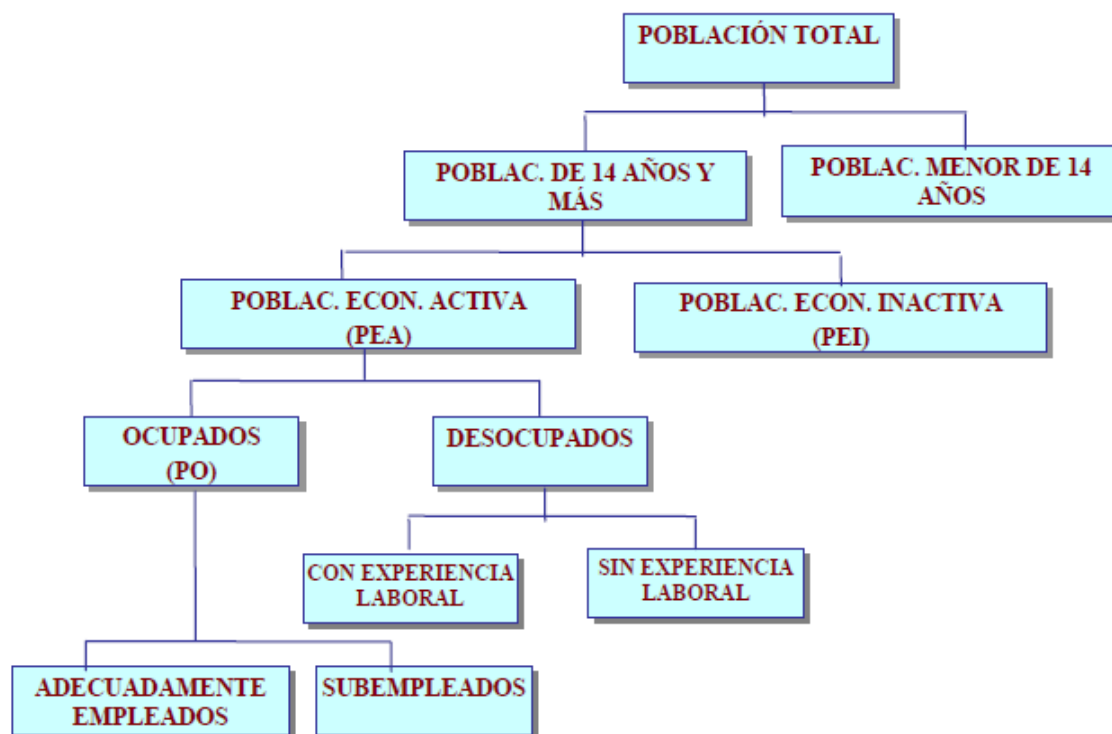
Es el sueldo mínimo vital nominal quitándole el efecto inflacionario. Por ello el salario real proporciona una medición real de lo que realmente alcanza a adquirir el trabajador con su sueldo. Si el salario real aumenta significa que el trabajador puede comprar más cosas con la misma cantidad de dinero, si baja significa que tiene menos poder adquisitivo. (Mondragón, W. 2017).

### **3.3.3. Mercado de trabajo**

Es el entorno económico en el cual incurren la oferta, formada por el número de horas que quiere trabajar la población en actividades remuneradas; y la demanda, constituida por las oportunidades de empleo. Aunque el término oferta de trabajo puede generar confusiones, se debe entender como la oferta de trabajadores u oferta de la fuerza de trabajo. En el mercado el oferente es aquel que busca trabajar y para ello se ofrece; el demandante es aquel que busca trabajadores. Del grado de equilibrio entre estas dos variables se derivan una serie de consecuencias que determinan las características del mercado en ese momento y su evolución. (Mondragón, W. 2017).

### **3.3.4. Participación de la población en el mercado laboral**

Para encarar el estudio de las variables referidas al empleo, es importante establecer clasificaciones o estratos de la población con la finalidad de definir y precisar el segmento de la población que participa en el mercado laboral, el gráfico siguiente nos permite visualizar esta segmentación de la población. (Quispe, E. 2006).



Fuente: La encuesta permanente de empleo y la evolución del empleo en Lima Metropolitana: 2001-2006

Figura 5. Segmentación de la población en el mercado laboral.

### 3.3.4.1. Población en edad a trabajar

Una primera clasificación de la población permite distinguir los segmentos de la población en edad de trabajar de aquella parte de la población que, por su edad, se considera que no está en aptitud de participar en el mercado laboral. (Quispe, E. 2006).

$$Población\ total = P.\ de\ 14\ y\ más\ años + P.\ menor\ de\ 14\ años$$

La población de 14 y más años es conocida como la población en edad de trabajar (PET) y comprende a la población que participa en el

mercado laboral (PEA) y la población económicamente inactiva (PEI), es decir la PET está conformada por todas las personas aptas para ejercer funciones productivas y a su vez, se subdivide en 2 grupos de personas por un lado está la población económicamente activa (PEA) también conocida como fuerza de trabajo y en el otro la población económicamente inactiva (PEI ó No PEA).

$$PET = PEA + PEI$$

La población inactiva es definida como la parte de la población en edad de trabajar que no realiza ni busca participar en alguna actividad económica y por lo tanto no participan del mercado laboral. Está conformado por las personas dedicadas a los quehaceres del hogar, ancianos, estudiantes, jubilados o pensionistas. En este grupo de personas existe una proporción que desearía trabajar, pero se siente desmotivada a hacerlo, a esta situación se le conoce con el nombre de desempleo oculto.

#### **3.3.4.2. Población económicamente activa**

La población económicamente activa es el segmento de la población que participa en el mercado laboral, constituye la oferta de trabajo en la economía y comprende a todas las personas que en el periodo de referencia estaban trabajando (ocupados); o que no trabajaron, pero tenían un trabajo al cual regresarían es decir también están ocupados; o se encontraban buscando activamente un trabajo es decir se encontraban desocupados. (Quispe, E. 2006).

$$PEA = Ocupados + Desocupados o desempleados$$

La tasa de actividad o de participación es un indicador que mide el grado de participación de la población en edad de trabajar en la actividad económica, es la proporción de la PEA respecto de la PET.

$$Tasa\ de\ actividad = \frac{PEA}{PET}$$

#### **3.3.4.3. Población ocupada**

La población ocupada comprende todas las personas de 14 años y más de edad que estuvieron participando en alguna actividad económica, en el período de referencia, así como a los trabajadores dependientes, que teniendo empleo fijo, no trabajaron, la semana anterior, por hallarse de vacaciones, huelga, licencia por enfermedad, licencia pre y post-natal, etc., todas ellas pagadas, también se considera a los trabajadores independientes, que estuvieron temporalmente ausentes del trabajo durante el período de referencia; pero, la empresa o negocio siguió funcionando. (Quispe, E. 2006).

Se consideran también todas aquellas personas que se dedican a alguna actividad económica al menos 1 hora, y por la cual reciben pago en dinero o especie. De esta manera se capta a las personas que realizan alguna actividad pero que sin embargo ellas mismas no lo consideraban como una

ocupación. Se considera como ocupado al familiar no remunerado que trabajo 15 horas o más.

No están comprendidas en los alcances de la población ocupada todas aquellas personas que se dedican a actividades voluntarias y en general las labores domésticas. Se da cuando las personas participan por turnos o rotación en los comedores populares (no reciben pago o raciones a cambio); predicadores evangélicos y católicos voluntarios sin remuneración; crianza de los propios hijos, confección de vestido para uso propio, trabajo realizado sin remuneración para un miembro del hogar que no posee empresa, sino que a su vez es un perceptor de sueldo, actividades domésticas no remuneradas, tareas tales como trabajar en el hogar, cortar el césped, pintar la casa, cocinar; servicios voluntarios para organizaciones tales como hospitales locales, asociaciones de padres o de alumnos, trabajo comunitario no remunerado para reparar una carretera, etc.

La tasa de empleo está definida como la proporción de personas que se encuentran activamente ocupadas o empleadas sobre el total de la población económicamente activa.

$$Tasa\ de\ empleo = \frac{Ocupados}{PEA} * 100$$

#### 3.3.4.4. Subempleo

Se define como subempleados a aquella parte de la población cuya ocupación es inadecuada, respecto a determinadas normas referidas a las horas trabajadas, acceso a capacitación, nivel de ingresos, etc. Este indicador mide una situación de precariedad en lo que a empleo se refiere. Generalmente se identifican dos tipos de subempleo: el visible por horas y el invisible por ingresos. El subempleo por horas refleja una insuficiencia en la cantidad de horas trabajadas a pesar de que el trabajador esté disponible y desearía trabajar más horas, por lo que las horas no trabajadas constituiría un desempleo involuntario; y el subempleo invisible caracterizado por bajos ingresos. (Quispe, E. 2006).

Existen dos indicadores que miden el subempleo la tasa de subempleo visible o subempleo por horas y la tasa de subempleo invisible o subempleo por ingresos.

La tasa de subempleo visible o subempleo por horas está definida por la proporción de personas ocupadas, que trabajan menos de 35 horas semanales por causas involuntarias, con respecto a la población económicamente activa; es decir que estas personas desean y tienen la voluntad y disponibilidad para trabajar más horas.

$$Tasa\ de\ subempleo\ visible = \frac{subempleados\ visibles}{PEA} * 100$$



La tasa de subempleo invisible o subempleo por ingresos está referida a la proporción de personas que tienen un empleo (asalariado o independiente), que normalmente trabajan 35 o más horas a la semana, pero cuyos ingresos son menores al valor de la canasta mínima de consumo familiar por perceptor de ingreso; respecto de la población económicamente activa.

$$Tasa\ de\ subempleo\ invisible = \frac{subempleados\ invisibles}{PEA} * 100$$

#### **3.3.4.5. Desempleo**

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) (1983), define a los desocupados como toda aquella persona, de uno u otro sexo, que durante el período de referencia cumpla simultáneamente tres requisitos: que se encuentren sin empleo, es decir; que no tienen ningún empleo, como trabajador dependiente o como independiente; que estén disponibles para trabajar, es decir; con disponibilidad para trabajar en un empleo dependiente o independiente, durante el período de referencia y que estén en busca de empleo, es decir; que hayan tomado acciones concretas para buscar un empleo dependiente o independiente, en un período de referencia especificado. (Quispe, E. 2006).

Las medidas concretas o gestiones activas para buscar empleo, incluyen: el registro en oficina de colocación pública o privada, solicitudes directas a empleadores, diligencias en los lugares de trabajo (fábricas, instituciones públicas, privadas, leer avisos en periódicos y buscar o dar respuestas a las ofertas

de trabajo que aparecen en ellos. También se suman, entrevistas con empleadores, solicitud de ayuda a amigos y familiares en la búsqueda de empleo. El desempleo comprende tanto a las personas que buscaron trabajo pero que anteriormente gozaban de un trabajo (cesantes), como a los que buscaron trabajo por primera vez (aspirantes).

La tasa de desempleo abierto, mide el número de personas desempleadas en relación con la fuerza total de trabajo (PEA). Su tendencia a lo largo del tiempo es un indicador de la capacidad de la economía para proporcionar empleo a la fuerza de trabajo. Esta Tasa se calcula mediante la siguiente relación:

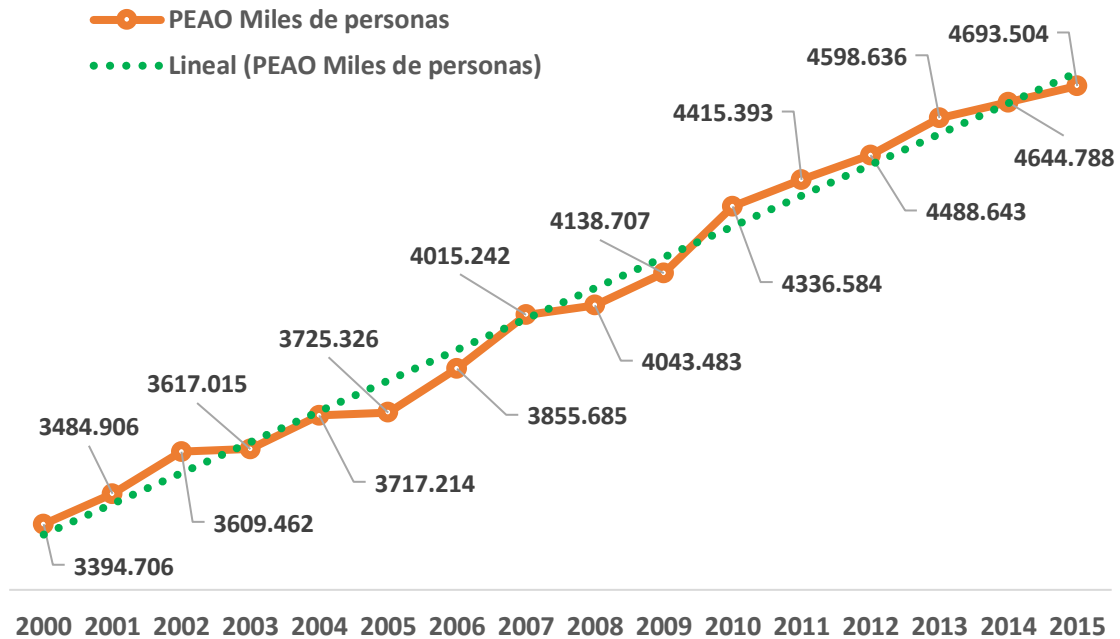
$$Tasa\ de\ desempleo\ abierto = \frac{desocupados\ abiertos}{PEA} * 100$$

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Resultados descriptivos

#### 4.1.1. El nivel de empleo en el Perú

En concordancia a lo que se afirmó en el primer capítulo del presente informe, se presenta con mayor detalle resultados estadísticos que permiten ratificar la mejora en los niveles de empleo en el Perú, incrementándose dentro del periodo de análisis.

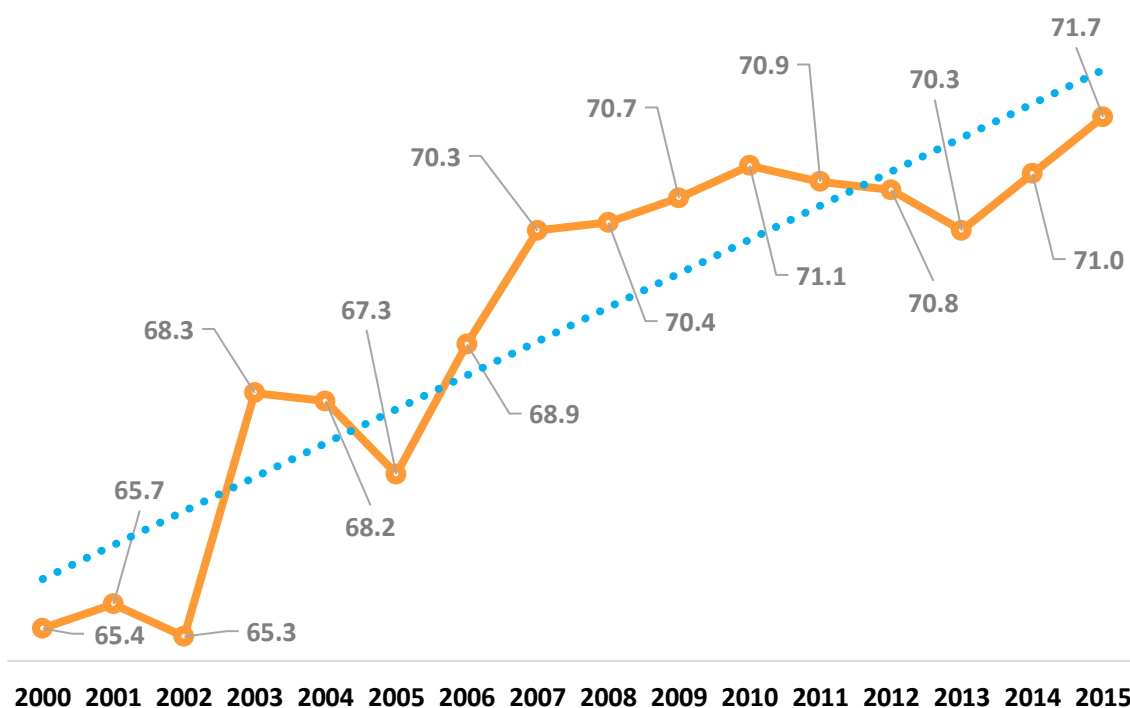


Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.

Elaboración: Propia

Figura 6. Evolución del empleo trimestral – PEAO (Miles de personas).

Como se puede ver en la Figura 5, la evolución del nivel de empleo posee un crecimiento dentro del periodo de análisis, en este caso se utiliza como un indicador a la cantidad de personas que estuvieron ocupadas y que además son parte de la PEA, es por ello que en el año 2000 se tuvo un promedio de 3 millones 394 mil personas que cumplieron la condición mencionada, es decir estuvieron trabajando en el primer trimestre de ese año. Esta estimación realizada por el INEI tuvo una expansión considerable al llegar el 2015, donde su valor promedio para el último trimestre bordeó los 5 millones de personas.

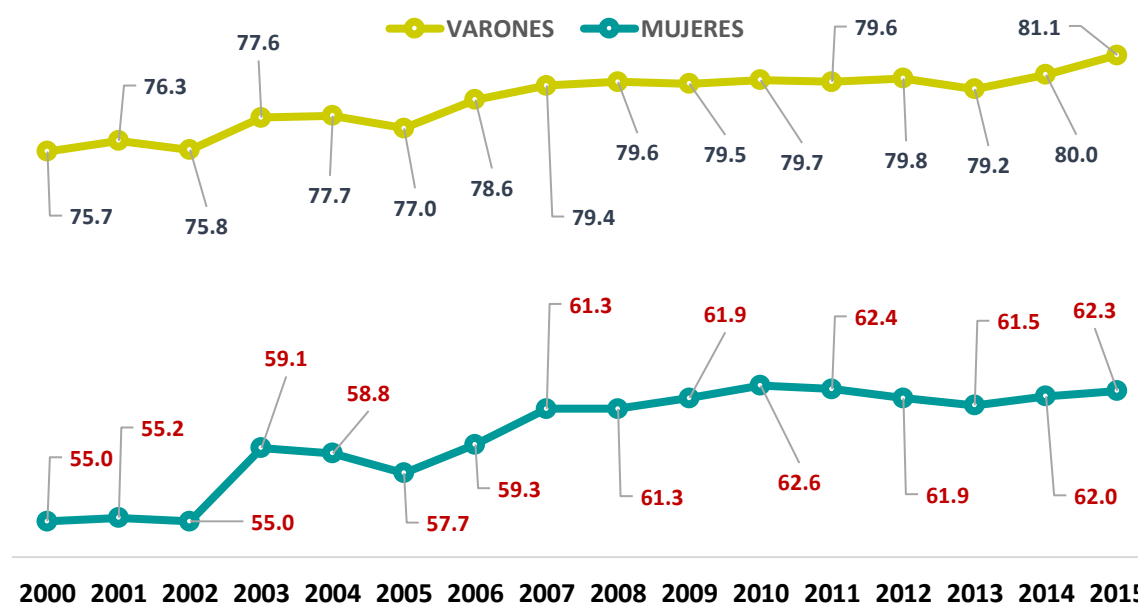


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Figura 7. Evolución de la tasa de empleo total en el Perú (Porcentajes).

De acuerdo a la información extraída del INEI, la tasa de empleo, es decir la relación entre la población ocupada y la población en edad a trabajar, ofrece la ventaja de proporcionar información acerca de la cantidad y el porcentaje de personas que se dedican a producir bienes y servicios. Además, revela si la cantidad y porcentaje de personas ocupadas está disminuyendo o aumentando.

En el año 2000, de cada 100 personas con edad a trabajar, 65 tuvieron empleo. Esta cifra se incrementó más a partir del año 2005 donde pasó del 67.3% hasta llegar a un 71.7% de la población con edad de trabajar.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Figura 8. Evolución de la tasa de empleo en el Perú, según su sexo (Porcentajes).

En cuanto a la tasa de empleo según el sexo de las personas, se puede ver que las mujeres ingresaron más al mercado de trabajo. En el año 2015 de cada

100 mujeres en edad de trabajar, 62 tenían empleo. Si lo comparamos con el año 2000, donde tenía un valor de 55%, se tiene un incremento de 7 puntos en la tasa de empleo.

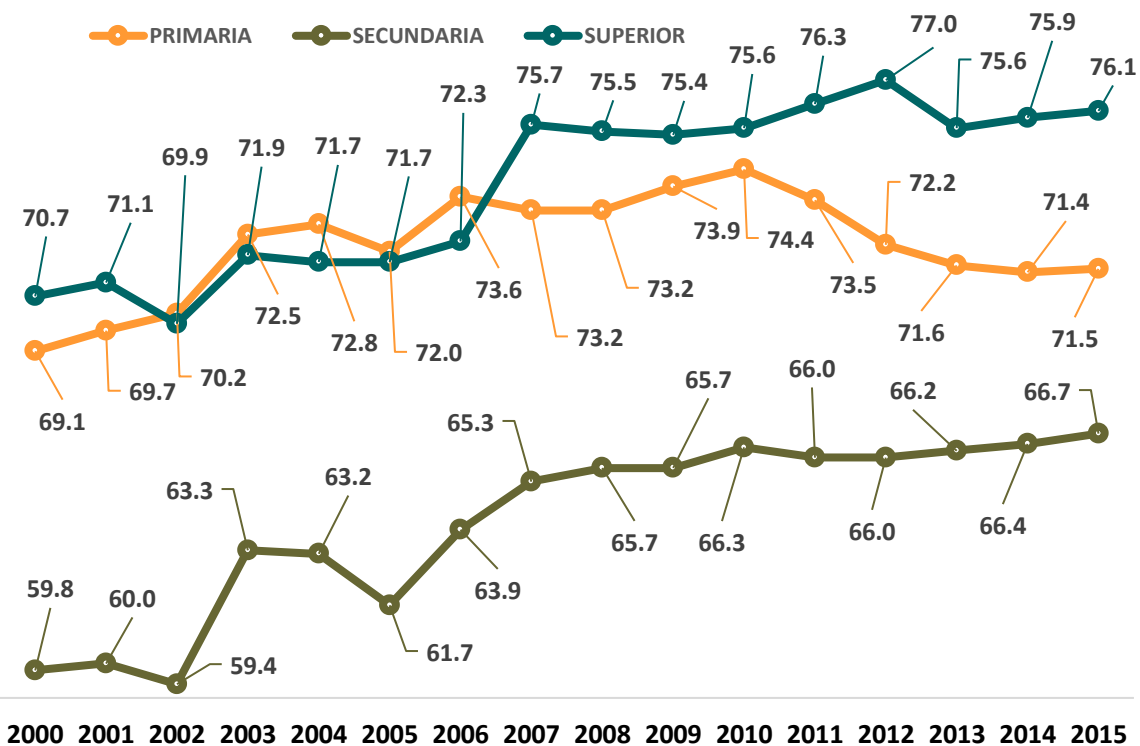
En el caso de los hombres, de cada 100 en edad de trabajar, 81 tuvieron empleo en el 2015, de igual manera comprándolo con el primer año del periodo se puede ver un incremento de 6 puntos de su tasa de empleo. Además, es notorio que la tasa de empleo de los varones supera de manera clara a la tasa de empleo de las mujeres, por lo que se puede señalar una desigualdad en el mercado de trabajo en el Perú, o una preferencia hacia los varones a lo hora de contratar a un trabajador.

**Tabla 4. Tasa de empleo según su nivel de educación.**

Años	Relación Empleo - Población		
	Primaria	Secundaria	Superior
2000	69.10	59.80	70.70
2001	69.70	60.00	71.10
2002	70.20	59.40	69.90
2003	72.50	63.30	71.90
2004	72.80	63.20	71.70
2005	72.00	61.70	71.70
2006	73.60	63.90	72.30
2007	73.20	65.30	75.70
2008	73.20	65.70	75.50
2009	73.90	65.70	75.40
2010	74.40	66.30	75.60
2011	73.50	66.00	76.30
2012	72.20	66.00	77.00
2013	71.60	66.20	75.60
2014	71.40	66.40	75.90
2015	71.50	66.70	76.10

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

En la tabla 4, se tiene información de las tasas de empleo según su grado de instrucción, donde se considera la evolución de la población, con respecto a su nivel académico, con estudios de primaria, secundaria y superior, incluyendo a los institutos o universidades. Donde se puede evidenciar que sea cual sea el grado académico siempre hay disposición de encontrar un trabajo, pero no hace falta recalcar que mientras más grado de instrucción tenga el trabajador más trabajo encontrara a su disposición.

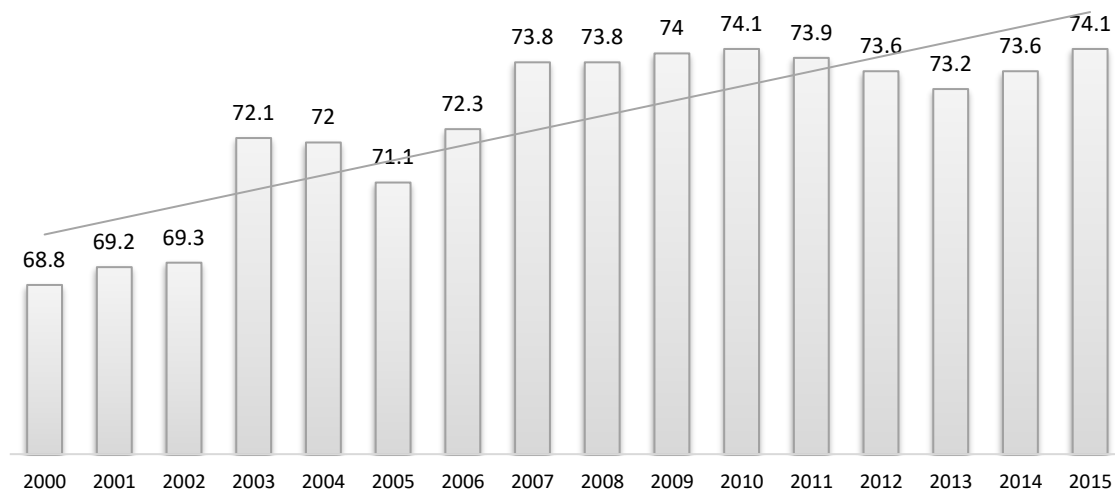


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Figura 9. Evolución de tasa de empleo, según su nivel de educación (Porcentajes).

Asimismo, en la figura 9, se tiene la evolución de la tasa de empleo en el Perú de acuerdo a estas características de la población, donde según los datos del INEI se puede ver que la tasa de empleo de las personas con estudios superiores se incrementó más que las demás y logró superar a aquellos que solo tenían estudios primarios.

Además, se tiene que la tasa de empleo de la población con estudios secundarios es menor a los demás, aunque tuvo incrementos en su valor con el pasar de los años a excepción del 2002 y del 2005. Dentro del periodo de análisis pasó de tener 59.8 a 66.7%.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Figura 10. Tasa de actividad total en el Perú (Porcentajes).



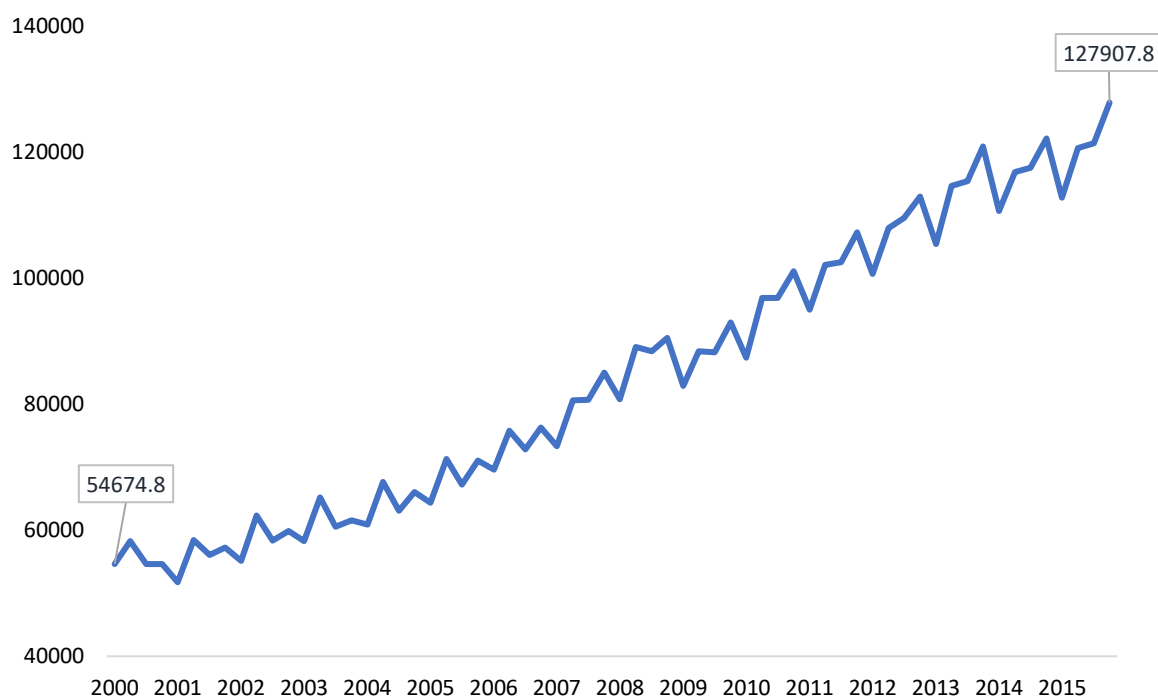
La tasa de actividad es un indicador que resulta de dividir la PEA y la PET y refleja el porcentaje de la población que se encuentra trabajando o está buscando activamente hacerlo.

Según el INEI, el porcentaje de la población que se encuentra trabajando o buscando de manera activa hacerlo fue de 74.1% para el año 2015, donde ese valor es claramente superior al 68.8% que se tenía en el 2000, mejorando así la participación en la economía del país.

Con estos datos se puede notar que, en el Perú, el nivel de empleo se incrementó de manera favorable, basándonos a la evolución de cada indicador de esta variable

#### **4.1.2. El Producto Bruto Interno del Perú**

En cuanto a la variable del producto bruto interno, que viene a ser una de las variables independientes en el modelo, se puede mencionar que en los últimos años tuvo una tendencia creciente tal como se ve en la figura 9.



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.

Figura 11. Evolución trimestral del PBI por tipo de gasto (millones S/. 2007).

Tal como se observa, la evolución creciente del producto bruto interno del Perú tuvo fluctuaciones ligeras, es decir subidas y bajadas en su valor expresado en millones de soles del 2007. Sin embargo, es claro que durante los años de estudio. Pasó de tener un valor aproximado de 54 mil millones de soles hasta lograr estar cerca de los 128 mil millones para el año 2015. Con esta expansión considerable se evidencia que en país tuvo un buen desempeño económico.

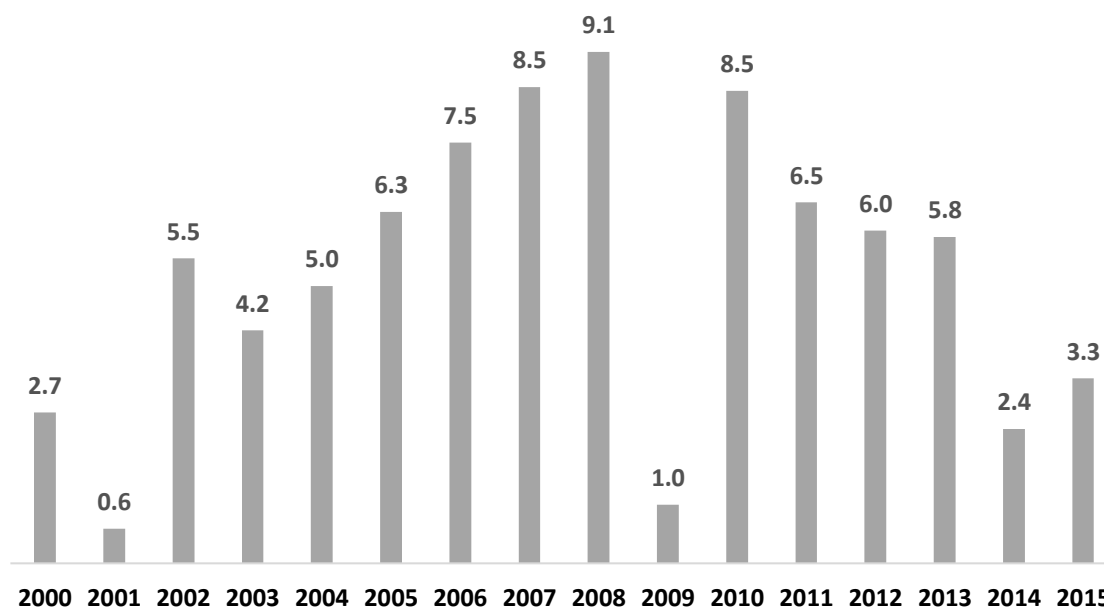


Figura 12. Tasa de crecimiento anual de PBI real (Porcentajes).

También se tiene la tasa de crecimiento anual del PBI, donde se puede ver cómo ha crecido la economía del país en comparación con el año anterior. Es así que se tiene la tasa más alta en el año 2008, donde alcanzó una tasa de variación de 9.1% respecto al año 2008. En esos años, el país tenía buenas expectativas frente a los demás mercados y se estaban desarrollando muchas inversiones en el territorio nacional, especialmente en el sector construcción; detalle que también le benefició para obtener cifras de crecimiento mayores o iguales al 5% para varios años.

En el 2009 la situación armónica en la economía nacional e internacional, se alteró y el país no fue ajeno al contexto y al problema de la crisis financiera internacional, ya que repercutió reduciendo la tasa de crecimiento hasta

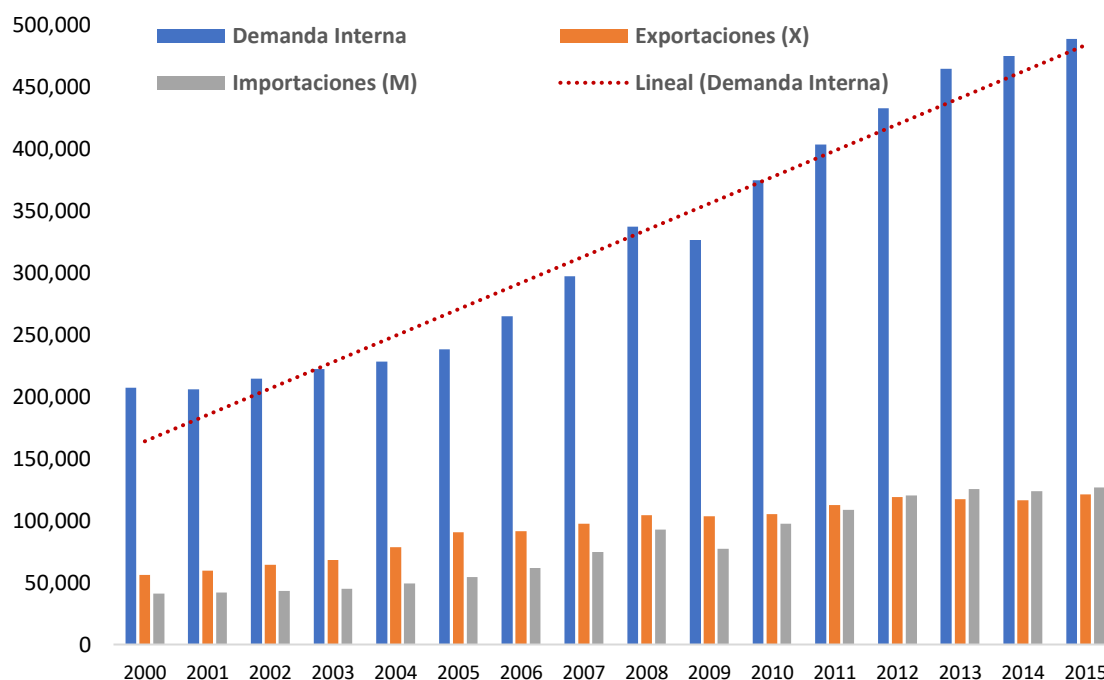
1%, sabiendo que en anteriormente se tenían tasas cercanas al 5%, con excepción del año 2001. En los últimos años, el ritmo acelerado que se tenía en la económica nacional, bajó y el 2014 solo creció 2.4% y para el 2015 se puede ver que lo hizo en 3.3%.

Tabla 5. Demanda interna, Exportaciones e Importaciones del Perú (Millones de soles).

Años	Composición del PBI		
	Demanda Interna	Exportaciones (X)	Importaciones (M)
2000	207,189.00	55,911.14	40,893.43
2001	205,923.21	59,729.24	42,072.88
2002	214,585.42	64,236.62	43,049.09
2003	222,243.10	68,194.35	44,844.83
2004	228,320.88	78,580.13	49,131.22
2005	237,915.81	90,526.68	54,471.33
2006	264,934.21	91,250.93	61,587.31
2007	296,927.75	97,501.43	74,736.18
2008	337,214.11	104,428.97	92,720.08
2009	326,203.27	103,640.62	77,259.87
2010	374,651.78	105,044.34	97,316.12
2011	403,389.74	112,310.35	108,648.10
2012	432,736.89	118,818.71	120,282.61
2013	464,508.11	117,285.60	125,344.99
2014	474,774.43	116,281.92	123,623.54
2015	488,436.20	120,991.10	126,537.71

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.

Continuando con la descripción de los resultados descriptivos, se puede ver también la evolución de los datos que posee la demanda interna, las exportaciones y las importaciones que tuvo el Perú durante los años de estudio.



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.

Figura 13. Evolución de la demanda interna, Exportaciones e Importaciones del Perú (Millones de soles).

Entre los años 2000 y 2015, el comportamiento del producto bruto interno, medido a través de sus componentes evidencia su tendencia creciente, tal como lo refleja la línea de la tendencia de la demanda interna.

Este componente evidencia más la contracción que se tuvo en el año 2009, donde su valor pasó de tener unos 337 mil millones de soles a los 326 mil

millones aproximadamente, y en la figura se nota que la barra está por debajo de la línea de la tendencia. Sin embargo, para el año siguiente la situación mejoró y rápidamente se retornó a tener incrementos en este valor.

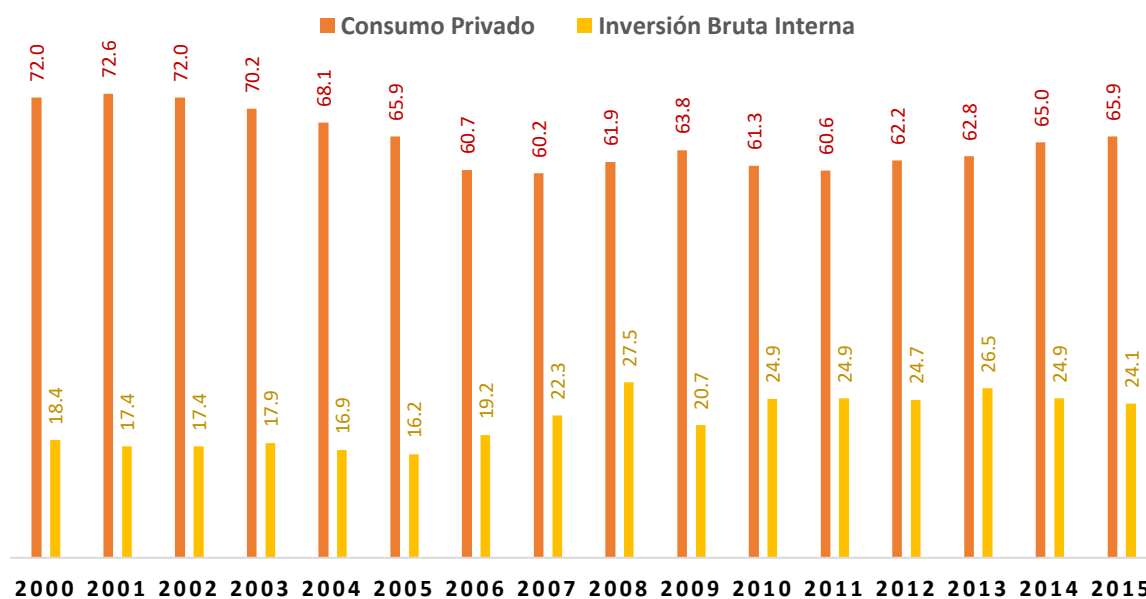
Otro aspecto a mencionar es en los primeros años, desde el 2000 hasta el 2010, las exportaciones en el Perú eran superiores a las importaciones, por lo que se tenía un superávit comercial. Sin embargo, en los últimos años a partir del 2011, el valor anual de las importaciones fue incrementándose más y llegaron a ser superiores a las exportaciones a partir del 2012 hasta el 2015, es por ello que en esos años se tuvo un déficit comercial.

Tabla 6. Componentes del PBI (Porcentajes).

Años	Proporcionalidad en el PBI			
	Consumo Privado	Inversión Bruta Interna	Exportaciones (M)	Importaciones (M)
2000	72.0	18.4	16.8	18.8
2001	72.6	17.4	16.5	18.3
2002	72.0	17.4	17.1	17.8
2003	70.2	17.9	18.5	18.1
2004	68.1	16.9	22.4	18.6
2005	65.9	16.2	26.6	20.3
2006	60.7	19.2	30.0	20.9
2007	60.2	22.3	30.5	23.4
2008	61.9	27.5	28.4	28.1
2009	63.8	20.7	25.2	21.3
2010	61.3	24.9	26.7	23.5
2011	60.6	24.9	30.0	25.9
2012	62.2	24.7	27.7	25.6
2013	62.8	26.5	24.6	25.4
2014	65.0	24.9	22.4	24.1
2015	65.9	24.1	21.1	23.7

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.

En cuanto a la proporcionalidad de los componentes del PBI, respecto al total, es decir cada uno de ellos divididos con el valor anual del PBI del Perú, se puede ver qué componente es el de mayor proporción, siendo el consumo privado la que claramente supera a todas las demás.



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.

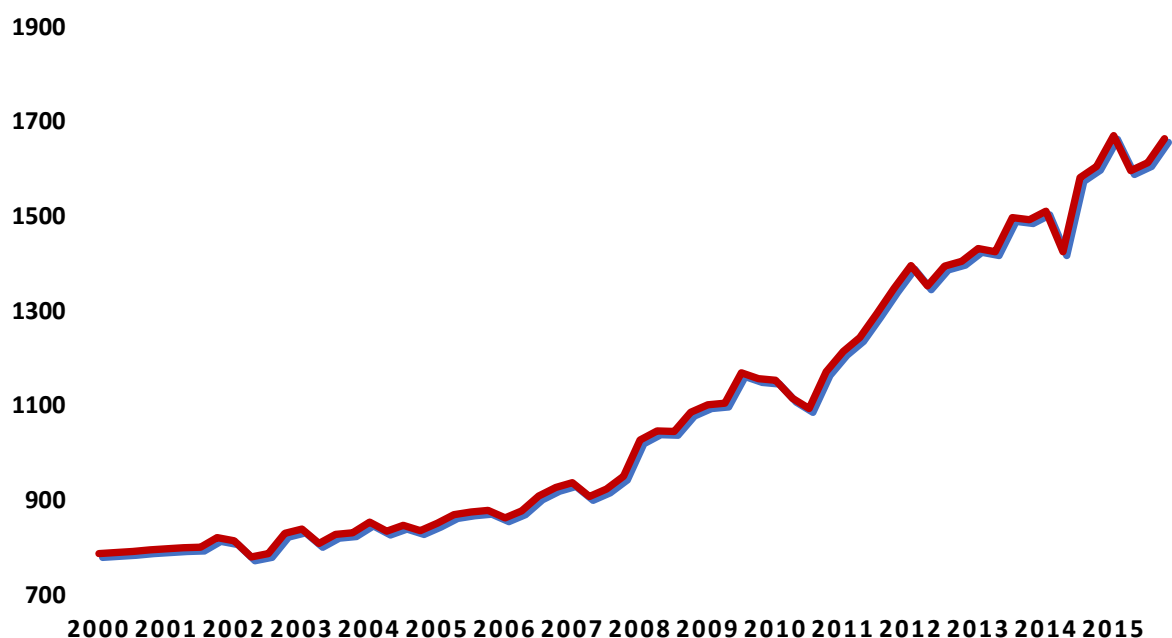
Figura 14. Evolución del Consumo privado y la inversión Bruta Interna.

Los valores del consumo que realizan las familias en la económica nacional, es decir el consumo privado, estaban alrededor del 72% hasta el año 2003. Luego de ello se ve que su valor llegó a ser alrededor del 65% para los últimos años, pero este indicador no significa que sus valores hayan descendidos, si no que cada vez representaba menor en el PBI del Perú. A pesar de ello, sigue siendo el de mayor proporción como componente del PBI.

Comparativamente, se tiene en la figura la representación de las inversiones privadas, cuyos valores si lograron expandirse en este periodo, demostrando que en la economía nacional cada vez tenía mayor importancia y alcanzó un máximo de 27.5% del total del PBI del Perú, en el año 2008.

#### 4.1.3. Nivel de Remuneraciones en el Perú

A continuación, se detallan resultados descriptivos del nivel de remuneraciones en el Perú, para lo cual se tienen varios indicadores, el primero de ellos es la evolución del ingreso promedio mensual, es decir cuanto perciben los trabajadores en el país, en promedio para todos los sectores de la economía.

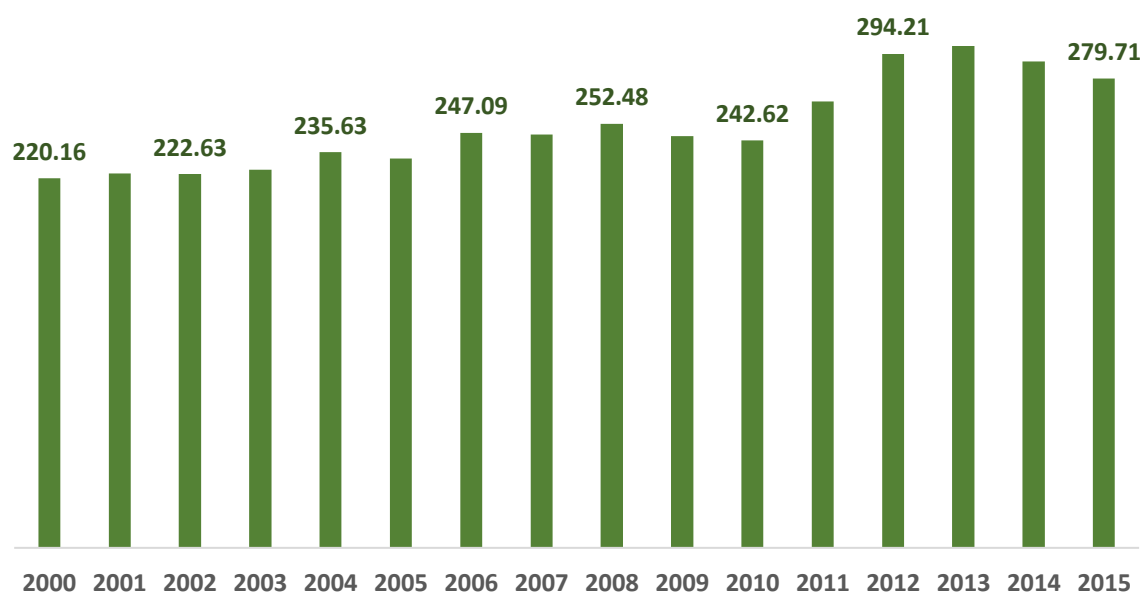


Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.

Figura 15. Evolución del ingreso promedio mensual en el Perú.



Como se puede ver, a inicios del año 2000, el nivel de las remuneraciones medidas como ingreso promedio mensual tenía un valor cercano a los 800 soles, y se mantuvo por ese nivel hasta la última etapa del 2002 donde se redujo un poco. A partir del año siguiente, 2003, se puede ver que inicia un mayor crecimiento en este valor, esto porque en el Perú cada vez se pagaba más (en promedio) a los trabajadores. Es así que para esta tendencia empieza a tener un mayor ritmo a partir del año 2010, alcanzando su valor máximo en el 2015 cuando en promedio se pagaba 1699 soles mensuales a un trabajador.



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.

Figura 16. Remuneración Mínima Vital - Índice Real (base 1994 = 100).

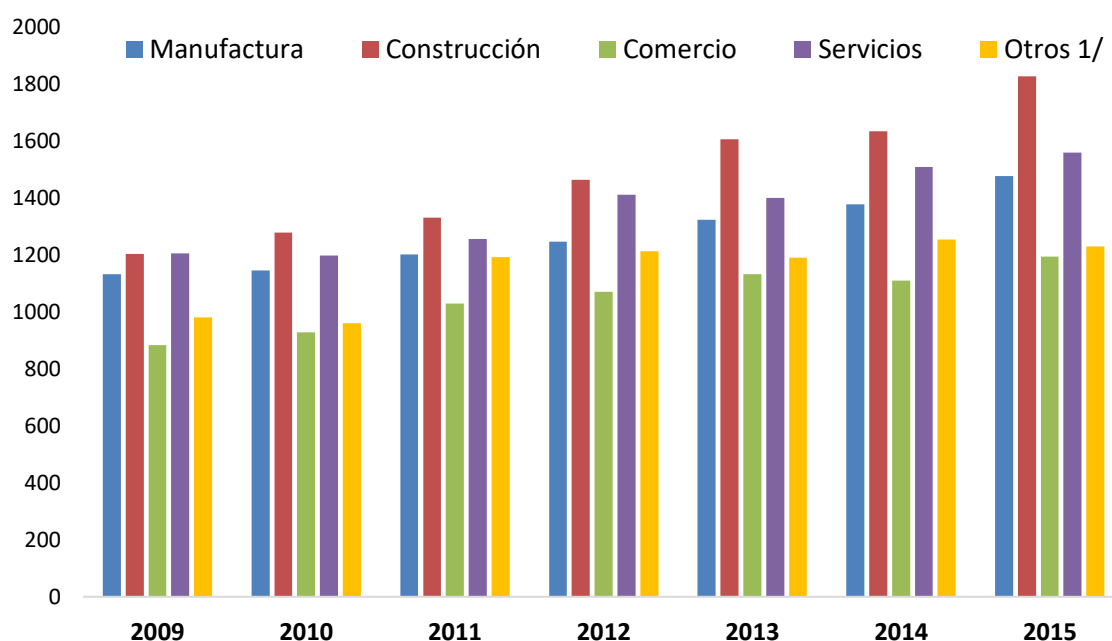
Asimismo, se tiene la evolución de la remuneración mínima vital real en el Perú, donde su valor es para cada año también expresa una mejora. este indicador muestra que para el 2000, en el Perú se tenía como remuneración mínima real a 220.16 soles, este valor se incrementó hasta alcanzar un máximo de 299.03 soles en el 2013 y culmina en 279.71 soles para el último año de análisis.

Los datos que se tienen en la figura 15, son los valores de la remuneración mínima vital real calculados teniendo como referencia o año base a la remuneración del año 1994, es por ello que su valor solo llega a ser 279.71 soles para el 2015, el cual sí expresa una expansión dentro del periodo de análisis.

Tabla 7. Ingreso promedio mensual de la PEAO, según ramas de actividad.

<b>Ramas de Actividad</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Manufactura	1 132.3	1 144.8	1 201.6	1 245.9	1 322.6	1 377.3	1 477.3
Construcción	1 203.7	1 278.0	1 331.6	1 463.7	1 606.9	1 633.7	1 826.4
Comercio	882.8	927.7	1 030.1	1 069.7	1 131.9	1 109.1	1 193.3
Servicios	1 204.9	1 198.1	1 256.4	1 410.9	1 399.8	1 509.1	1 559.2
Otros 1/	980.7	959.3	1 191.9	1 212.0	1 190.0	1 253.7	1 229.0

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.

Figura 17. Evolución del ingreso promedio mensual, según ramas de actividad.

En cuanto al ingreso promedio mensual por sectores o ramas de la actividad económica dentro del Perú, se tiene la información extraída de una publicación del INEI, donde se puede diferenciar fácilmente al sector construcción como el que mejor paga a sus trabajadores y dentro de los años 2009 y 2015 fue el de mayor dinamismo y aunque en el 2009 estaba a la par con el sector servicios, ya en los últimos años se nota la diferencia entre ambos. El sector comercio es el que menos ha pagado si lo comparamos con los demás, pero que también tuvo una expansión en los años especificados.

## **4.2. Resultados estadísticos**

### **4.2.1. Hipótesis**

La hipótesis planteada fue la siguiente:

“EL PRODUCTO BRUTO INTERNO Y LAS REMUNERACIONES, INFLUYEN SOBRE EL DINAMISMO DEL EMPLEO EN EL PERÚ EN EL PERIODO 2000 – 2015”

La variable dependiente es el Empleo en el Perú, el cual es estudiado en relación a dos variables explicativas y dentro del periodo de análisis. Esta variable refleja si el mercado de trabajo está absorbiendo la mano de obra en la economía nacional.

De acuerdo a la presente investigación, esta variable dependiente se debe principalmente a las variables independientes: Producto Bruto Interno y las Remuneraciones. Teóricamente, existirá mayor nivel de empleo en un país cuando su Producto Bruto Interno crece de manera sostenida, es decir todos los años, mejorando las condiciones para que más personas que pertenecen a la PEA consigan empleo, debido a que generalmente las empresas demandan más mano de obra.

Las Remuneraciones también tienen incidencia en el Empleo. Cuando las empresas deciden incrementar el nivel de las remuneraciones, se generan mayores expectativas en los trabajadores y deciden trabajar o buscar un empleo.

#### 4.2.2. Cuadro principal

Tabla 8. Nivel de empleo, Producto bruto interno y Remuneraciones.

Año/ Periodo		Empleo mensual (miles de personas) - PEA Ocupada	Producto bruto interno por tipo de gasto (millones S/ 2007) - PBI	Ingreso Mensual promedio de los empleados
		NE	PBI	R
2000	I	3293.632	54674.83597	785.95
	II	3326.717	58255.51005	788.55
	III	3359.802	54621.73745	791.15
	IV	3392.887	54654.58898	793.75
2001	I	3488.167	51760.43917	796.35
	II	3471.500	58431.03893	798.95
	III	3426.423	56119.67062	799.92
	IV	3508.153	57268.38554	820.15
2002	I	3526.200	55137.76897	813.40
	II	3579.433	62307.21081	779.16
	III	3666.449	58404.39519	786.64
	IV	3664.301	59923.66078	828.78
2003	I	3722.583	58249.27014	838.12
	II	3580.322	65202.48811	808.17
	III	3574.273	60551.68347	826.77
	IV	3589.152	61589.17203	830.75
2004	I	3686.641	60913.81557	852.55
	II	3695.847	67639.71287	833.79
	III	3712.468	63145.75285	845.97
	IV	3772.802	66070.50494	834.29
2005	I	3691.489	64340.88941	850.42
	II	3714.200	71310.36762	868.77
	III	3716.869	67229.82619	873.75
	IV	3777.386	71090.07067	877.04
2006	I	3789.860	69670.76407	861.21

	II	3771.301	75823.93549	876.53
	III	3835.001	72806.26906	908.04
	IV	4041.121	76296.86218	926.00
2007	I	4002.965	73353.82235	936.00
	II	4015.495	80625.63069	906.45
	III	4016.543	80689.08125	922.57
	IV	4023.672	85024.46471	950.10
2008	I	4036.512	80813.10059	1026.47
	II	4096.534	89146.44287	1045.97
	III	4025.436	88439.83845	1044.41
	IV	4012.203	90523.62177	1085.16
2009	I	4048.159	82894.93326	1100.76
	II	4120.778	88427.17888	1104.47
	III	4097.642	88282.98425	1168.40
	IV	4286.807	92978.92043	1156.08
2010	I	4343.075	87418.20707	1152.77
	II	4294.432	96887.26151	1114.59
	III	4334.410	96918.82321	1093.00
	IV	4373.565	101155.7078	1170.66
2011	I	4385.777	94996.28207	1213.70
	II	4367.608	102176.0419	1242.39
	III	4432.839	102605.5321	1293.11
	IV	4473.733	107274.1271	1346.32
2012	I	4416.310	100668.84	1395.21
	II	4462.932	107960.8786	1352.35
	III	4507.912	109624.763	1393.18
	IV	4566.440	113018.5044	1403.64
2013	I	4548.571	105427.6363	1430.87
	II	4579.991	114690.3415	1423.95
	III	4605.019	115431.1367	1495.68
	IV	4658.862	120899.6036	1491.10
2014	I	4644.237	110700.2935	1509.40
	II	4579.991	116901.5238	1423.95
	III	4618.847	117596.1944	1580.88
	IV	4695.416	122234.7925	1603.96
2015	I	4649.259	112844.3934	1669.37
	II	4638.008	120689.0186	1595.78
	III	4669.747	121448.4148	1611.80
	IV	4815.475	127907.7581	1662.36

Fuente: BCRP, INEI.

### 4.2.3. Regresión

Tabla 9. Resultados del modelo regresionado.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2448.054	44.01100	55.62368	0.0000
PBI	0.017336	0.001904	9.105193	0.0000
R	0.122359	0.152091	0.804510	0.4242
R-squared	0.960062	Mean dependent var		4044.065
Adjusted R-squared	0.958752	S.D. dependent var		435.3584
S.E. of regression	88.41936	Akaike info criterion		11.84780
Sum squared resid	476897.0	Schwarz criterion		11.94900
Log likelihood	-376.1296	Hannan-Quinn criter.		11.88767
F-statistic	733.1769	Durbin-Watson stat		1.206898
Prob(F-statistic)	0.000000			

Antes de interpretar los resultados de esta regresión, la teoría econométrica recomienda analizar los indicadores estadísticos con la finalidad de evaluar la consistencia del modelo planteado, con la finalidad de poderlo usar para la contrastación de la hipótesis de investigación. Si el modelo no cumpliera con al menos uno de los supuestos básicos de la teoría de la regresión (es decir, que el

modelo obtenido presente algunos problemas estadísticos), es necesario su reestimación con el uso de las correcciones econométricas.

#### 4.2.4. Análisis de quiebre estructural y autocorrelación

Antes de interpretar, primero analizamos si la regresión tiene el problema de quiebre estructural a través de la prueba grafica de Cusum, para lo cual se tiene que ver si el comportamiento de la serie de datos sobrepasa las bandas permisibles a un nivel de confianza del 5%. En ese caso se tendría el problema de autocorrelación y se tendría que corregir.

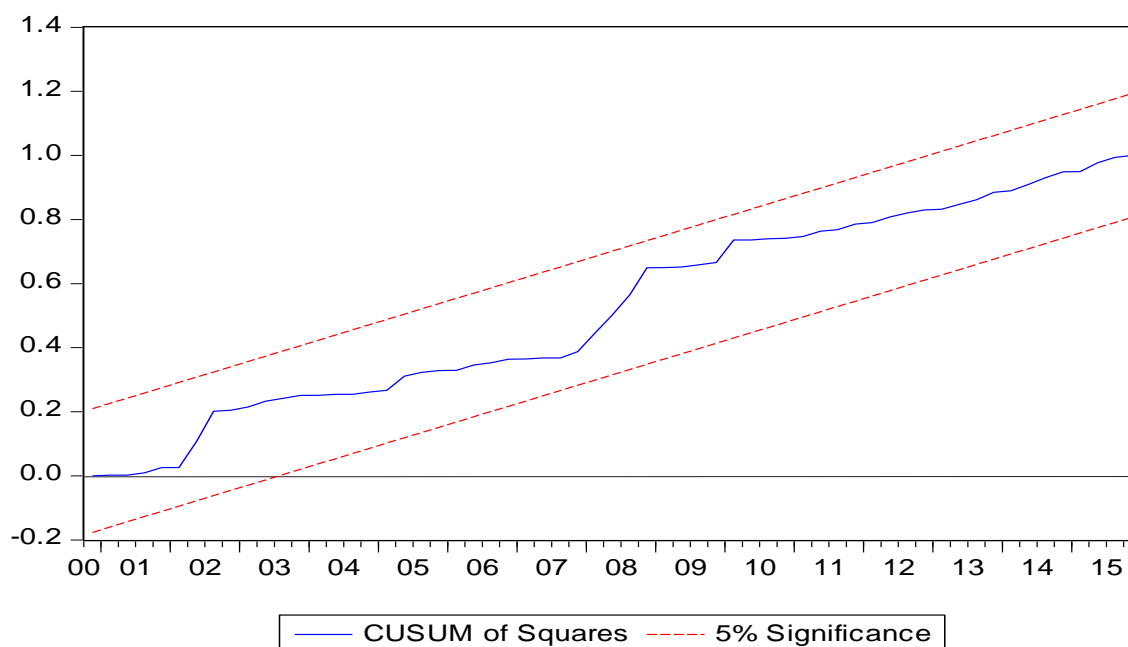


Figura 18. Prueba de Cusum cuadrado.



Como se puede ver en la figura, la serie no sobrepasa a las bandas y por ello se puede afirmar que el modelo no presenta el problema de autocorrelación, dentro del periodo de análisis que es desde el año 2000 hasta el 2015.

Para analizar si el modelo tiene autocorrelación, también se puede evaluar con una prueba grafica conocida como el correlograma, en la cual se observa si las barras horizontales sobrepasan a las líneas permisibles en una de sus columnas, en ese caso se dice que sí tiene autocorrelación.

Tabla 10. Prueba del correlograma.

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.352	0.352	8.3208	0.004
		2	0.213	0.101	11.403	0.003
		3	0.002	-0.117	11.403	0.010
		4	0.280	0.341	16.927	0.002
		5	-0.110	-0.376	17.787	0.003
		6	-0.057	0.041	18.025	0.006
		7	-0.152	-0.004	19.735	0.006
		8	0.173	0.137	21.994	0.005
		9	-0.134	-0.184	23.374	0.005
		10	-0.062	-0.008	23.675	0.009
		11	-0.118	0.053	24.793	0.010
		12	0.260	0.184	30.280	0.003
		13	0.033	-0.023	30.369	0.004
		14	-0.007	-0.156	30.373	0.007
		15	-0.130	0.019	31.820	0.007
		16	0.139	0.007	33.510	0.006
		17	-0.059	-0.011	33.828	0.009
		18	-0.077	-0.059	34.379	0.011
		19	-0.148	0.016	36.449	0.009
		20	0.169	0.105	39.178	0.006
		21	-0.046	-0.131	39.389	0.009
		22	-0.066	0.012	39.821	0.011
		23	-0.133	0.010	41.644	0.010
		24	0.097	-0.082	42.639	0.011
		25	-0.066	-0.027	43.113	0.014
		26	-0.133	-0.120	45.065	0.012
		27	-0.241	-0.061	51.676	0.003
		28	0.089	0.170	52.603	0.003

De acuerdo a los resultados de la prueba, el modelo tiene el problema de autocorrelación de primer orden debido a que existe una barra sobresaliente en la primera fila, ese problema estadístico debe ser corregido antes de interpretar el modelo.

Una de las maneras de corregir este problema econométrico es a través de la inclusión del componente autorregresivo (AR) del mismo orden que es

el problema de la autocorrelación. Es por ello que la siguiente regresión posee un componente más en su estimación:

Tabla 11. Resultado de la segunda regresión del modelo.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3030.546	486.6734	6.227062	0.0000
PBI	0.003931	0.001833	2.145003	0.0361
R	0.576007	0.268918	2.141942	0.0363
AR(1)	0.978529	0.051583	18.96985	0.0000
SIGMASQ	3445.500	507.9439	6.783229	0.0000
R-squared	0.981533	Mean dependent var		4044.065
Adjusted R-squared	0.980281	S.D. dependent var		435.3584
S.E. of regression	61.13502	Akaike info criterion		11.18831
Sum squared resid	220512.0	Schwarz criterion		11.35697
Log likelihood	-353.0258	Hannan-Quinn criter.		11.25475
F-statistic	783.9694	Durbin-Watson stat		2.104481
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.98			

De acuerdo al resultado de esta regresión, se puede ver que valor del estadístico Durbin Watson se incrementó comparado con el valor anterior, ahora presenta un valor cercano a 2. Sin embargo, se le realiza nuevamente la prueba del correlograma para ver si el problema continúa.

Tabla 12. Prueba del correlograma de la segunda regresión.

Date: 03/09/18 Time: 00:23

Sample: 2000Q1 2015Q4

Included observations: 64

Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*	
		1	-0.130	-0.130	1.1347	
		2	-0.130	-0.149	2.2784	0.131
		3	0.024	-0.015	2.3197	0.314
		4	-0.089	-0.111	2.8777	0.411
		5	-0.148	-0.185	4.4435	0.349
		6	-0.076	-0.173	4.8673	0.432
		7	0.030	-0.076	4.9350	0.552
		8	-0.051	-0.133	5.1325	0.644
		9	-0.061	-0.174	5.4203	0.712
		10	0.025	-0.144	5.4675	0.792
		11	-0.085	-0.263	6.0461	0.811
		12	0.159	-0.025	8.1064	0.704
		13	0.183	0.085	10.890	0.538
		14	-0.121	-0.150	12.131	0.517
		15	0.063	-0.027	12.469	0.569
		16	-0.071	-0.172	12.916	0.609
		17	0.112	0.120	14.038	0.596
		18	-0.171	-0.148	16.730	0.473
		19	-0.067	-0.145	17.151	0.513
		20	0.146	0.018	19.186	0.445
		21	-0.103	-0.109	20.229	0.444
		22	-0.080	-0.141	20.868	0.467
		23	0.196	0.116	24.831	0.305
		24	0.058	0.061	25.183	0.341
		25	0.022	0.056	25.233	0.393
		26	-0.128	-0.122	27.051	0.353
		27	-0.079	-0.184	27.755	0.371
		28	0.055	0.055	28.115	0.405

En base a este resultado, se puede observar que el problema de autocorrelación fue corregido a través de la inclusión del componente AR (1) en el modelo. Por lo que ahora se procede a realizar el análisis de los indicadores estadísticos e interpretar la última regresión obtenida.

## 4.2.5. Análisis de indicadores estadísticos

### 4.2.5.1. Prueba de relevancia global

La prueba de relevancia global es analizada a través del Test de Fisher, para ello se plantea su hipótesis de la prueba.

$H_0: \beta_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$  (Las variables independientes PBI, R y AR (1) en conjunto, no influyen estadísticamente de manera significativa en la variable E).

$H_a: \beta_0 \neq \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$  (Las variables independientes PBI, R y AR (1) en conjunto, influyen estadísticamente de manera significativa en la variable E).

El nivel de significancia la prueba es:  $\alpha = 5\% = 0.05$

Para la determinación del estadístico de la prueba F, es necesario usar los siguientes datos o condiciones:

$$gl_1 = k - 1 = 4 - 1 = 3 \quad (k = \text{número de parámetros})$$

$$gl_2 = n - k = 64 - 4 = 60 \quad (n = \text{muestra})$$

$$F_{gl_1, gl_2, \alpha} = F_{3, 60, 0.05} = 2.758$$

$$F_t = 2.758 \quad \text{y} \quad F_c = 783.97$$

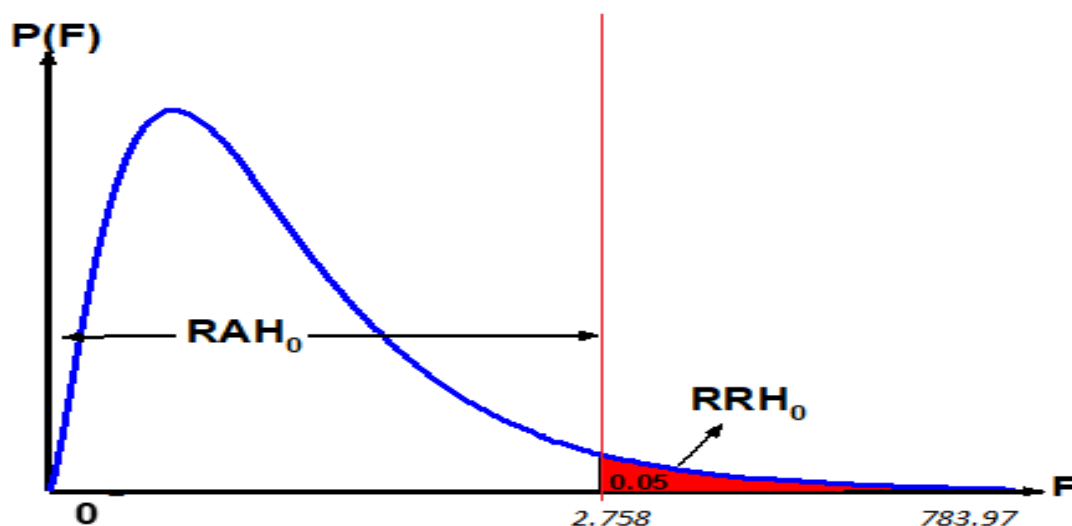


Figura 19. Distribución F – Fisher teórico.

De acuerdo a los resultados de la figura, se observa que el  $F_c > F_t$  ( $783.97 > 2.758$ ), entonces se rechaza la hipótesis nula planteada para esta prueba, es decir, a un nivel de significancia del 5% las variables independientes especificadas influyen estadísticamente ( $p < 0.05$ ) sobre la variable Empleo, dentro del periodo de estudio.

#### 4.2.5.2. Prueba de relevancia individual

La prueba de relevancia individual es analizada a través del Test de Student, conocida también como la prueba T. a través de esta prueba se establece la existencia de la relevancia individual de cada variable independiente considerada en la regresión, es decir si cada uno de los parámetros estimados

influye de manera significativa en la variable dependiente; para ello se plantea su hipótesis correspondiente.

$H_0: \beta_i = 0$  (La variable independiente PBI, R o AR(1) independientemente, no influyen de manera significativa en la variable E).

$H_a: \beta_i \neq 0$  (La variable independiente PBI, R o AR(1) independientemente, influyen de manera significativa en la variable E).

El nivel de significancia la prueba es:  $\alpha = 5\% = 0.05$

Para la determinación del estadístico de la prueba T, es necesario usar los siguientes datos o condiciones:

$$gl = n - k = 64 - 4 = 60$$

$$\pm T_{gl, \alpha/2} = \pm T_{60, 0.025} = \pm 2.00$$

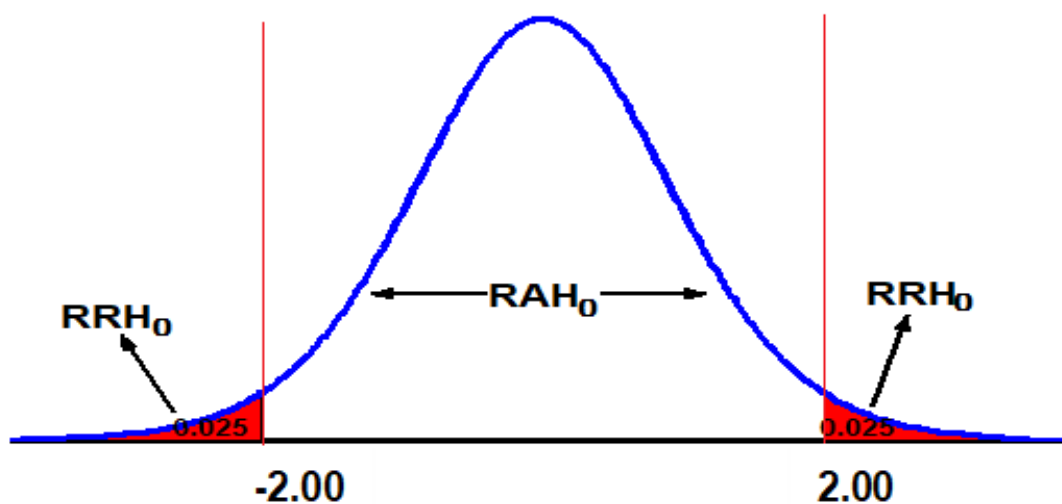


Figura 20. Distribución T – Student teórico.

Para el caso del intercepto, se tiene:

$$T_{c_0} = \left( \frac{\beta_0}{S_{\beta_0}} \right) = \frac{3030.546}{486.6734} = T_{c_0} = 6.227$$

$$2\text{prob}[T \leq 6.227] < 0.05$$

$$2\text{prob}[0.0000] < 0.05$$

El intercepto del modelo ( $\beta_0 = 3030.5$ ), es significativo en el modelo a un nivel de significancia del 5%, es decir influye estadísticamente de manera muy significativa para explicar el dinamismo de la variable dependiente E.

Para el caso de la variable PBI, se tiene:

$$T_{c_1} = \left( \frac{\beta_1}{S_{\beta_1}} \right) = \frac{0.003931}{0.001833} = T_{c_1} = 2.145$$



$$2\text{prob}[T \leq 2.145] < 0.05$$

$$2\text{prob}[0.0361] < 0.05$$

La variable independiente PBI es significativo en el modelo a un nivel de significancia del 5%, es decir influye estadísticamente ( $p < 0.05$ ) de manera muy significativa para explicar el dinamismo de la variable dependiente E.

Para el caso de la variable  $R^2$ , se tiene:

$$T_{c_2} = \left( \frac{\beta_2}{S_{\beta_2}} \right) = \frac{0.576007}{0.268918} = T_{c_2} = 2.142$$

$$2\text{prob}[T \leq 2.142] < 0.05$$

$$2\text{prob}[0.0363] < 0.05$$

La variable independiente R es significativo en el modelo a un nivel de significancia del 5%, es decir influye estadísticamente ( $p < 0.05$ ) de manera muy significativa para explicar el dinamismo de la variable dependiente E.

Para el caso del componente AR (1) del modelo, se tiene:

$$T_{c_3} = \left( \frac{\beta_3}{S_{\beta_3}} \right) = \frac{0.978529}{0.051583} = T_{c_3} = 18.97$$

$$2\text{prob}[T \leq 18.97] < 0.05$$

$$2prob[0.000] < 0.05$$

El componente AR (1) es significativo en el modelo a un nivel de significancia del 5%, es decir influye estadísticamente ( $p < 0.05$ ) de manera muy significativa para explicar el dinamismo de la variable dependiente E.

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 5.1. Balance global de interpretación

La ecuación econométrica que permite describir el comportamiento del nivel de empleo en el Perú, dentro del periodo de análisis es el siguiente:

$$NE = 3030.55 + 0.0039*PBI + 0.576*R + [AR (1) = 0.979, UNCOND]$$

Se puede ver que el resultado econométrico evidencia una relación positiva entre el nivel de empleo y el PBI del Perú, y concuerda con la teoría económica. Además, de acuerdo a la estimación se tiene que, si el nivel del PBI se incrementa en 1%, el nivel de empleo en el país se incrementaría en 0.39%.

$$\frac{\partial NE}{\partial PBI} = 0.0039 = 0.39\%$$

En cuanto a la variable remuneraciones, también se puede ver que posee una relación positiva con el nivel de empleo, por lo que dicha relación está de acuerdo a la teoría económica. Además, con este resultado se tiene que:

$$\frac{\partial NE}{\partial R} = 0.576 = 57.6\%$$

Este alto valor en el coeficiente significa que, si la remuneración mensual en promedio que se paga al trabajador se incrementa en 1%, entonces el nivel de empleo medido como parte de la PEAO se incrementaría en 57.6%.

Además, se tiene al componente AR (1) en la ecuación estimada, con el cual se puede estimar los parámetros descritos. Este componente posee un coeficiente de 0.979 que resulta ser muy significativa de manera estadística para explicar a la variable dependiente, además permite corregir el problema de la autocorrelación de la primera regresión.

En general, el proceso de realizar las pruebas de relevancia global e individual, dados sus indicadores obtenidos, permiten validar la hipótesis de investigación planteada. Por lo que se puede señalar categóricamente que: “EL PRODUCTO BRUTO INTERNO Y LAS REMUNERACIONES, SON FACTORES INFLUYENTES SOBRE EL DINAMISMO DEL EMPLEO EN EL PERÚ EN EL PERIODO 2000 – 2015”.

El modelo estimado explica satisfactoriamente el dinamismo del empleo en el Perú, de acuerdo a la teoría económica. La prueba de relevancia global determina que las variables independientes PBI y Remuneraciones, en conjunto influyen estadísticamente de manera muy significativa el comportamiento de la variable Empleo en el Perú, entre los años 2000 y 2015; del mismo modo la prueba de relevancia individual determina que las variables independientes influyen de manera

muy significativa en la variable de estudio, todo ello a un nivel de significancia del 5%.

También se puede encontrar que su coeficiente de variación es de 98% con lo cual se puede afirmar que el empleo en el Perú fue explicado por el PBI y las remuneraciones, en un 98% entre los años 2000 y 2015.

## **5.2. Concordancia con trabajos anteriores**

A continuación, se precisan trabajos de investigación similares con las cuales guarda cierta relación:

**Céspedes, Nikita (2006).** “Efectos del salario mínimo en el mercado laboral peruano”. El trabajo tiene como finalidad estudiar la relación del salario mínimo (SM) con las principales variables del mercado laboral peruano (empleo y remuneraciones), evaluación que incluye el estudio de los efectos distributivos de la política de fijación del salario mínimo en el Perú.

El Salario Mínimo en el Perú, como término utilizado a nivel internacional por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), tiene la denominación de Remuneración Mínima Vital (RMV). La RMV es la remuneración mínima mensual que debe percibir un trabajador por una jornada de ocho horas de trabajo, toma un valor único para todo el país y, según la Constitución del año 1993, la fija el Estado con participación de los trabajadores y empleadores. La literatura que estudia el rol del salario mínimo en el mercado laboral en términos teóricos sugiere que la relación

entre el salario mínimo y el empleo es heterogénea y depende del paradigma en consideración.

Los resultados de su investigación permiten sugerir que existe una relación negativa entre el empleo formal y la RMV, es decir, un incremento del RMV es costoso en términos de empleos formales. Asimismo, se encuentra que la probabilidad de mantenerse ocupado en un contexto de incremento de la RMV es menor entre los trabajadores jóvenes que perciben ingresos cercanos al valor de la RMV. Otro resultado que resalta del estudio es el efecto distributivo del incremento de la RMV a favor de los trabajadores de bajos ingresos; existiendo, asimismo, evidencias que sustentan la hipótesis de que la RMV sería un referente en la determinación de los salarios en el mercado laboral peruano.

**Palomino Samaniego, Jesús Alejandro (2011).** “Efectos de la remuneración mínima vital sobre el empleo y los ingresos laborales”. Siguiendo los estudios realizados por Jaramillo (2004), Céspedes (2006) y Del Valle (2009), este trabajo tiene como propósito evaluar los efectos de corto plazo del incremento de la Remuneración Mínima Vital sobre el empleo y los ingresos laborales en Lima Metropolitana. El aporte del presente estudio consiste en modelizar la estructura del mercado laboral en tres sectores: formal, informal “competitivo” e informal “racionado”.

Logra identificar los efectos diferenciados que pueda tener el salario mínimo en el mercado laboral. Se postula que el incremento de la RMV impone una mayor

barrera para la demanda de mano de obra poco calificada en el sector formal, expulsando a estos trabajadores hacia un sector informal de subsistencia o “racionado”, mientras que el empleo en el sector informal “competitivos” no se vería afectado. Consecuentemente, se espera que los ingresos esperados en el sector formal se incrementen, y que se reduzcan en el sector informal “racionado” debido a la mayor competencia, mientras que no se esperan cambios en el sector informal “competitivo”.

Para la identificación empírica de los sectores informales “competitivos” y “racionados” el autor propone una metodología de propensity score matching estratificado, y se sigue a Neumark (1994) para la evaluación de impacto de la RMV. Los resultados confirman las hipótesis planteadas en torno a los efectos sobre el empleo, pero no las confirman en el caso de los ingresos laborales.

Se puede observar, que la investigación realizada es claramente diferente con los estudios relacionados antes mencionados, los cuales fueron realizados en horizontes anteriores. En el presente trabajo de investigación se encuentra que el Producto Bruto Interno y las Remuneraciones tienen una influencia positiva en el nivel de empleo en el Perú, durante el periodo: 2000-2015. Además; las variables explicativas tienen una significancia relevante global en el comportamiento del nivel de empleo.

## CONCLUSIONES

1. El Producto Bruto Interno y las Remuneraciones son los principales factores que explican en el dinamismo del empleo en el Perú en el periodo del 2000 al 2015, debido a que la estimación del modelo posee buenos indicadores estadísticos y un coeficiente de determinación es de 98% para el periodo de estudio.
2. El Producto Bruto Interno es un factor explicativo del Empleo en el Perú, porque el valor de su t estadístico es mayor que el valor tabular del estadístico ( $2.145 > 2.0$ ), además el valor de significancia individual lo ratifica al ser menor que el nivel de significancia. Es por ello que el incremento del PBI logró influir en el dinamismo del Empleo en el Perú, en el periodo de estudio.
3. Las Remuneraciones en la economía peruana, explican los incrementos del Empleo en el Perú, porque también presenta un valor de t estadístico superior al valor tabular ( $2.142 > 2.0$ ), siendo ratificado por su probabilidad individual en la prueba. Con ello se concluye que los incrementos en las remuneraciones en promedio, lograron expandir el empleo en el país, en el periodo 2000 - 2015.
4. La influencia del PBI sobre el Empleo tiene una relación positiva, el cual concuerda con la teoría económica. Además, de acuerdo a la estimación se tiene



que, si el nivel del PBI se incrementa en 1%, el nivel de empleo en el país se incrementaría en 0.39%.

5. La influencia de las Remuneraciones sobre el Empleo en el Perú, también posee una relación positiva, con un coeficiente de 0.576, para el periodo 2000 y 2015. Este resultado está de acuerdo al planteamiento de la teoría económica, porque si se incrementa la remuneración muchos se verán incentivados a trabajar y así incrementar el nivel de empleo en el país.

## RECOMENDACIONES

1. La fundamentación teórica y la evidencia empírica muestran una relación o impacto directo entre el nivel de empleo y el producto bruto interno, por lo que las autoridades económicas del país deben aplicar políticas económicas que generen un crecimiento sostenido del PBI por encima del 5 por ciento anual, lo cual permitirá un mayor crecimiento del nivel de empleo anualmente.
2. De acuerdo al resultado descriptivo se tiene que la Remuneración Mínima Vital real en el Perú, se encuentra estimado teniendo como año base a 1994, tal como se tiene en las estadísticas oficiales del Banco Central de Reserva del Perú. Se recomienda actualizar la serie de datos a otro año base a fin de percibir mejor el verdadero incremento de este tipo de remuneración en la economía nacional.
3. La evaluación de los indicadores estadísticos del modelo estimado, determinaron que el producto bruto interno y las remuneraciones tienen una influencia positiva y significativa en el comportamiento del nivel de empleo en el Perú durante el periodo de estudio, esto fue posible luego de corregir el problema de autocorrelación en el modelo a través de un componente adicional. Por lo que se recomienda que para estudios similares posteriores se utilicen variables adicionales a fin de explicar el comportamiento del nivel de empleo en el país.

## REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

BCRP. (2010). *Memoria 2000 – 2015*. Lima, Perú: BCRP.

BCRP. (2015). *Glosario de Términos Económicos*. Lima, Perú: BCRP.

Boloña, C. (1999). *Lecciones de Economía*. Ed. IELM/USIL, Lima.

Boisier, S. (1978). "La teoría de los polos de crecimiento y las estrategias de desarrollo regional en América Latina", en: *Los polos de crecimiento: La teoría y la práctica en América Latina*. ILPES.

Blanchard & Pérez (2000). *Teoría y Política Macroeconómica*. 2da. Edición. McGraw-Hill, Santa fe - Bogotá.

Cebrecos, R. (1978). "Construcción de vivienda y empleo". Pontificia Universidad Católica del Perú. Departamento de Economía. Lima – Perú.

Cebrecos, R. (1978). *El empleo y el desempleo en el Perú*. En: Buttari, J. *El problema ocupacional en América Latina 1. Mano de obra y empleo*. SIAP, Buenos Aires.

Céspedes, N. (2006). *Efectos del salario mínimo en el mercado laboral peruano, estudios económicos*, Lima – Perú.

Clive, H. (2006). "El fetiche del crecimiento". Ed. Laetoli, Pamplona, España.

- Dancourt, O. (1997). *"Reformas Estructurales y Política Macroeconómica en el Perú: 1990-1996"*. CISEPA-PUCP, Lima.
- David, R. (1817). *Principios de economía política e impuestos (Principles of political economy an taxation)*
- Dirección General del Empleo (DGE), (1979). *Anuario Estadístico del Sector Trabajo*. Ministerio de Trabajo.Lima.
- Esteban, E. (2015). *Guía metodológica para la elaboración de proyectos de investigación económica*. DACE-FCEA-UNAS, Tingo María – Perú.
- Figueroa, F. (1979). *"Crecimiento, empleo y distribución de ingresos en el Perú, 1950-1974"*. CISEPA. Documento de Trabajo N° 46. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.
- FMI, (2013). *Informe anual 2013*. Washington, EE. UU.
- Francke, P. & Iguíñiz, J. (2006). *Crecimiento Pro-Pobre en el Perú*. Lima: CIES-COSUDE. Mimeo.
- García, J. & Céspedes, N. (2011). *"Pobreza y Crecimiento económico: tendencias durante la década del 2000"*. BCRP. Serie de Documentos de Trabajo. Working Paper series.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), (2016). *"Crecimiento económico y pobreza en Lima Metropolitana y el resto del país"*.

- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), (2016) *“Las remuneraciones en el Perú: 2000-2015”*. Boletín estadístico.
- Instituto Nacional de Planificación (INP), (1978). *Bibliografía de empleo en el Perú, Documento de Trabajo*. INP, Lima (mimeo).
- Juárez, O., (2000). *Administración de la Compensación*. México: Oxford
- Keynes, J. (1970). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. México: Fondo de cultura económica.
- King, B (1974). *“Perspectivas de la economía mundial”*. International Monetary Fund. Research Dept.
- Loayza, N. & Soto, R. (2002) *“The Sources of Economic Growth: An Overview” en Economic Growth. Trends and Cycles*, Central Bank of Chile.
- Mankiw, G. (2002). *Principios de Economía. 2º Edición*. Madrid-España.
- Maletta, H (1978). *“El subempleo en el Perú: una visión crítica”*. En: *Apuntes N° 8*. CIUP, Lima. – Perú.
- Mendoza, W. & García, J. M. (2006). *Perú, 2001-2005: Crecimiento Económico y Pobreza*. PUCP, Lima – Perú.
- Milkovich & Newman (1996). *Compensation. (Sexta Edición)*. Mc Graw-Hill
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE), (2014). *La inadecuación ocupacional de los profesionales con educación superior en el Perú. (Boletín de economía laboral)*. Lima – Perú.

- Mondragón, W (2017). *“Remuneración mínima vital y empleo urbano en el Perú, 2000 – 2016”*. Universidad Nacional de Trujillo. Perú.
- OIT. (2016). *Estudio Soluciones eficaces: Políticas activas del mercado de trabajo en América Latina y el Caribe. Ginebra – Suiza*. Organización Internacional del Trabajo.
- Palomino, J. A. (2011). *Efectos del incremento de la remuneración mínima vital sobre el empleo y los ingresos laborales, departamento de economía*. PUCP, Lima – Perú.
- Pigou, A. (1920). *Economía del bienestar (The economics of welfare)*.
- Programa Regional de Empleo para América Latina y el Caribe (PREALC), (1976). *El problema del empleo en América Latina: situación, perspectivas y políticas*. Santiago de Chile
- Quispe, E. (2006). *La encuesta permanente de empleo y la evolución del empleo en Lima Metropolitana : 2001-2006*. Universidad Mayor de San Marcos. Lima – Perú.
- Ramírez, M. A. (1981). *Introducción a la Macroeconomía. Colección de textos económicos, 51*.
- Smith, A. (1776). *La riqueza de las naciones (The wealth of nations)*.
- Singer, P. (1980). *Economía política del trabajo, Siglo XXI*. México

- Suarez, R. (1979). *"Población y fuerza laboral en el Perú: revisión e implicancias en: Economía, N° 4. Lima, 51. Perú.*
- Stuart, J. (1848). *Principios de economía política. Síntesis.*
- Thorbecke y Stoutjesdijk (1971). *Employment and Output. A Methodology applied to Peru and Guatemala. OECD. París.*
- Turnham, D (1971). *"The Employment problem in less developed countries. A review of evidence. OECD. París – France.*
- Urquijo, J. (1997). *La Administración de Sueldos y Salarios. Venezuela*
- Weller, J. (2015). *Estudio Soluciones eficaces: Políticas activas del mercado de trabajo en América Latina y el Caribe. Washington, D.C: CEPAL.*

# ANEXOS







## PERÚ: REMUNERACIÓN PROMEDIO MENSUAL POR SECTOR "FORMAL" E INFORMAL SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA, 2007

Actividad Económica	Remuneraciones (Millones de soles corrientes)			Empleo Asalariado			Remuneración Promedio Mensual (En soles corrientes)		
	Total	Sector "Formal"	Sector Informal	Total	Sector "Formal"	Sector Informal	Total Economía	Sector "Formal"	Sector Informal
<b>Total Economía</b>	<b>98,127</b>	<b>88,476</b>	<b>9,651</b>	<b>7,130,783</b>	<b>5,272,142</b>	<b>1,858,641</b>	<b>1,147</b>	<b>1,398</b>	<b>433</b>
Agropecuario y Pesca	4,257	817	3,440	1,051,502	69,823	981,679	337	975	292
Minería	8,865	8,472	393	174,557	142,273	32,284	1,800	4,962	1,014
Manufactura	15,762	14,922	840	1,083,564	950,396	133,168	1,212	1,308	526
Construcción	6,741	5,086	1,655	465,943	287,471	178,472	1,206	1,474	773
Comercio	9,434	8,394	1,040	866,004	653,564	212,440	908	1,070	408
Transporte y Comunicaciones	6,466	5,143	1,323	383,457	222,159	161,298	1,405	1,929	684
Rest. y Alojamiento	2,785	2,161	624	374,702	261,760	112,942	619	688	461
Gobierno *	21,340	21,340	0	1,088,372	1,088,372	0	1,634	1,634	0
Otros servicios	22,477	22,142	335	1,642,682	1,596,324	46,358	1,140	1,156	603

**INGRESO PROMEDIO MENSUAL PROVENIENTE DEL TRABAJO DE LA POBLACIÓN OCUPADA URBANA, SEGÚN RAMAS DE ACTIVIDAD, 2009-2015**

(Soles corrientes)

Ramas de Actividad	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Total</b>	<b>1 109.0</b>	<b>1 120.5</b>	<b>1 202.1</b>	<b>1 303.5</b>	<b>1 328.5</b>	<b>1 393.2</b>	<b>1 462.7</b>
<b>Ramas de actividad</b>							
Manufactura	1 132.3	1 144.8	1 201.6	1 245.9	1 322.6	1 377.3	1 477.3
Construcción	1 203.7	1 278.0	1 331.6	1 463.7	1 606.9	1 633.7	1 826.4
Comercio	882.8	927.7	1 030.1	1 069.7	1 131.9	1 109.1	1 193.3
Servicios	1 204.9	1 198.1	1 256.4	1 410.9	1 399.8	1 509.1	1 559.2
Otros 1/	980.7	959.3	1 191.9	1 212.0	1 190.0	1 253.7	1 229.0
<b>Región natural</b>							
<b>Costa urbana 2/</b>	<b>1 165.6</b>	<b>1 170.6</b>	<b>1 250.3</b>	<b>1 365.4</b>	<b>1 384.9</b>	<b>1 464.8</b>	<b>1 552.4</b>
<b>Ramas de actividad</b>							
Manufactura	1 205.3	1 227.9	1 283.0	1 327.8	1 398.0	1 470.1	1 562.6
Construcción	1 273.1	1 320.8	1 376.2	1 482.4	1 702.2	1 730.6	1 963.5
Comercio	929.1	965.6	1 069.9	1 097.6	1 182.3	1 166.3	1 268.3
Servicios	1 242.3	1 236.6	1 290.0	1 476.4	1 445.5	1 561.6	1 618.8
Otros 1/	1 124.1	1 021.7	1 313.2	1 347.0	1 235.1	1 413.6	1 416.3
<b>Sierra urbana</b>	<b>975.4</b>	<b>1 001.7</b>	<b>1 091.1</b>	<b>1 157.9</b>	<b>1 217.2</b>	<b>1 250.8</b>	<b>1 259.5</b>

<b>Ramas de actividad</b>							
Manufactura	845.5	864.2	894.8	914.9	1 011.9	1 014.2	1 129.1
Construcción	1 030.6	1 174.8	1 214.1	1 411.2	1 511.0	1 459.6	1 581.7
Comercio	716.9	761.7	840.0	948.7	940.9	940.1	935.2
Servicios	1 123.8	1 117.2	1 173.7	1 273.0	1 313.2	1 404.2	1 409.2
Otros 1/	876.8	951.0	1 244.6	1 099.0	1 266.3	1 202.2	1 129.3
<b>Selva urbana</b>	<b>962.1</b>	<b>998.3</b>	<b>1 088.9</b>	<b>1 160.7</b>	<b>1 168.9</b>	<b>1 196.8</b>	<b>1 272.1</b>
<b>Ramas de actividad</b>							
Manufactura	900.0	880.4	998.7	1 006.8	1 265.9	1 193.0	1 276.6
Construcción	971.0	1 114.1	1 224.7	1 432.2	1 153.0	1 374.8	1 342.8
Comercio	862.8	960.2	1 122.0	1 113.5	1 133.4	1 024.4	1 191.5
Servicios	1 080.2	1 079.2	1 170.6	1 213.3	1 251.0	1 340.2	1 427.3
Otros 1/	780.4	797.5	831.1	1 035.4	943.3	945.4	919.2
<b>Lima Metropolitana</b>	<b>1 333.8</b>	<b>1 305.5</b>	<b>1 410.6</b>	<b>1 537.7</b>	<b>1 573.5</b>	<b>1 675.8</b>	<b>1 780.6</b>
<b>Ramas de actividad</b>							
Manufactura	1 351.0	1 315.5	1 399.4	1 396.6	1 498.4	1 577.8	1 731.0
Construcción	1 458.0	1 421.4	1 511.2	1 640.9	1 947.6	1 929.9	2 271.3
Comercio	1 066.6	1 062.2	1 221.5	1 238.3	1 373.0	1 347.0	1 450.4
Servicios	1 374.6	1 368.7	1 427.1	1 647.4	1 597.2	1 763.8	1 798.8
Otros 1/	2 865.2	1 797.0	3 224.2	3 075.5	2 912.2	3 572.9	3 383.0