

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA Y FINANZAS**



**IMPACTO DE LA REMUNERACIÓN MÍNIMA VITAL SOBRE EL NIVEL DEL  
EMPLEO URBANO DEL PERÚ DURANTE EL PERIÓDO 1997 – 2016.**

**TESIS**

**Para obtener el Título Profesional de Economista con mención en Finanzas.**

**AUTORAS:**

Br. Chi Canevaro Marié Blanca Berenice.

Br. Vásquez Aguilar Leyken Estefanny.

**ASESOR:**

Mg. Yupanqui Vaca Jorge Luis

**Trujillo-Perú**

**2016**

## **PRESENTACIÓN**

### **Señores Miembros del Jurado**

De conformidad con las disposiciones del reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Economía y Finanzas, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Privada Antenor Orrego, tenemos el honor de poner a vuestra disposición y criterio el presente trabajo de investigación titulado: **“IMPACTO DE LA REMUNERACIÓN MÍNIMA VITAL SOBRE EL NIVEL DEL EMPLEO URBANO DEL PERÚ DURANTE EL PERIODO 1997 - 2016”**, realizada con el propósito de obtener el Título Profesional de Economista con mención en Finanzas.

El presente trabajo es el resultado de esfuerzo y dedicación en base a los conocimientos adquiridos durante el proceso de formación universitaria en esta prestigiosa Casa de Estudios, producto de la orientación y enseñanza desinteresada de nuestros docentes, siendo por ello oportuno expresarles nuestro más sincero agradecimiento, para poder así brindar un aporte que servirá de base a futuros estudios relacionados con el tema en mención.

Por lo expuesto señores miembros del jurado, ponemos a vuestra disposición el presente trabajo de investigación para su respectivo análisis y evaluación, no sin antes agradecer vuestra gentil atención al mismo.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios por habernos acompañado y guiado a lo largo de nuestra carrera, por ser nuestra fortaleza en momentos de debilidad y dificultades.

A nuestros padres, por su gran amor, sus sacrificios, por su apoyo incondicional a lo largo de nuestra vida académica.

A nuestros abuelos, por sus sabios consejos, que nos mostraron que cada sacrificio tiene su recompensa.

A nuestro asesor, Mg. Jorge Yupanqui Vaca por su inagotable apoyo, orientación y guía, por sus conocimientos y consejos, que nos brindó para que sea posible la realización de la presente tesis.

**Las autoras**

## **DEDICATORIA**

Dedico mi tesis a mi papito Richard, por sus sacrificios, su paciencia, por no haberme dejado sola a pesar de todos los obstáculos que se atravesaron. Te estaré eternamente agradecida porque siempre me diste todo lo que necesité en la vida. Te amo.

A mi mami Julia, porque desde que llegué a este mundo ha sido mi compañera, mi fuerza y fortaleza para salir adelante.

A mi mami Marié, por cada sacrificio que hiciste por mí, te dedico esta meta en mi vida porque quiero ser tu orgullo y que seas feliz de ser mi mamá.

A mi mami Balbina y a mi papito Marcos, por darme una hermosa familia y ser una ejemplo de vida para mí.

**Marié Blanca Berenice Chi Canevaro.**

Dedico esta tesis con todo mi amor y cariño a mi amada hija Claudia, por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor.

Posiblemente en este momento no entiendas mis palabras, pero para cuando seas capaz, quiero que te des cuenta de lo que significas para mí y como en todos mis logros, en este estuviste presente.

A mis padres, Yvan y Flor por su sacrificio para hacer de mí una profesional y por todo su apoyo a lo largo de mi vida. Me siento feliz de darles este regalo, los amo.

**Leyken Estefanny Vásquez Aguilar.**

## RESUMEN

El presente estudio “**IMPACTO DE LA REMUNERACIÓN MÍNIMA VITAL SOBRE EL NIVEL DEL EMPLEO URBANO DEL PERÚ DURANTE EL PERIODO 1997-2016**” tuvo como objetivo principal determinar el impacto entre la Remuneración Mínima Vital sobre el Nivel del Empleo Urbano del Perú durante el período 1997 - 2016. Para ello, primero se analizó el comportamiento de las variables de estudio en forma individual y aislada tomando en cuenta el contexto económico y social, para luego estimar modelos de regresión lineal por medio del método de mínimos cuadrados ordinarios que cumplan con el test de significancia estadística.

Se consideró como población objeto de estudio los datos mensuales de las variables Remuneración Mínima Vital, el Nivel de Empleo Urbano y el índice del Producto Bruto Interno. Los resultados de la investigación han permitido determinar que existe evidencia empírica de una relación positiva entre la Remuneración Mínima Vital y el Nivel de empleo Urbano del Perú, durante el período 1997 – 2016.

**Palabras Claves:** Remuneración Mínima Vital, Nivel de Empleo Urbano, Producto Bruto Interno.

## **ABSTRACT**

The present study "IMPACT OF MINIMUM VIVAL REMUNERATION ON THE URBAN EMPLOYMENT LEVEL OF PERU DURING THE PERIOD 1997-2016", had as main objective to determine the impact between the Minimum Vital Compensation on the Level of the Urban Employment of the Peru during the period 1997 - 2016. For this , We first analyzed the behavior of the study variables in an individual and isolated manner, taking into account the economic and social context, and then estimating linear regression models using the ordinary least squares method that meet the statistical significance test.

The monthly data of the variables Vital Minimum Remuneration, the Urban Employment Level and the Gross Domestic Product index were considered as the target population. The results of the investigation have determined that there is empirical evidence of a positive relationship between the Minimum Vital Remuneration and the Urban Employment Level of Peru, during the period 1997 - 2016.

**Key Words:** Vital Minimum Remuneration, Urban Employment Level, Gross Domestic Product.

## ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	12
1.1 Formulación del Problema .....	12
1.1.1 Realidad Problemática .....	12
1.1.2 Enunciado del Problema .....	13
1.1.3 Antecedentes del Problema .....	14
1.1.4 Justificación.....	16
1.2 Hipótesis.....	17
1.3 Objetivos .....	18
1.3.1 Objetivo General .....	18
1.3.2 Objetivos Específicos .....	18
1.4 Marco Teórico .....	18
II. MATERIAL Y PROCEDIMIENTOS.....	34
2.1 Material .....	35
2.1.1 Población.....	35
2.1.2 Marco de muestreo .....	35
2.1.3 Muestra .....	35
2.1.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	36
2.2 Procedimientos .....	36
2.2.1 Diseño de contrastación .....	36
2.2.2 Análisis y operacionalización de variables .....	38
2.2.3 Procesamiento y análisis de datos .....	39

III. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	40
3.1.Presentación de resultados .....	41
3.2.Discusión de resultados.....	51
CONCLUSIONES .....	54
RECOMENDACIONES .....	55
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
ANEXOS.....	59

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfica 1 Equilibrio en el mercado de trabajo según los nuevos clásicos.....	24
Gráfica 2 Evolución de la Remuneración Mínima Vital en el Perú durante el periodo 1997 – 2016 .....	41
Gráfica 3 Evolución del Salario Mínimo Vital en términos reales en el Perú durante el periodo 1997-2016 .....	42
Gráfica 4 Evolución del Empleo Urbano en el Perú durante el periodo 1997 – 2016. ....	44
Gráfica 5 Evolución de las tendencias del Empleo Urbano y de la Remuneración Mínima Vital Real en el Perú durante el periodo 1997-2016.....	45

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Remuneración Mínima Vital Real Vs Nivel de Empleo Urbano .....	46
Tabla 2: Test de Breusch-Gofrey.....	47
Tabla 3: Test de Heterocedasticidad de Breusch-Pagan-Gofrey .....	47
Tabla 4 Modelo multivariable periodo 2003-2008 .....	48
Tabla 5 Test de Breusch-Godfrey .....	48
Tabla 6 Test de Heterocedastidad de Breusch-Pagan-Godfrey .....	49
Tabla 7 Modelo multivariable periodo 2009-2016 .....	50
Tabla 8 Test de Breusch-Godfrey .....	50
Tabla 9 Test de Heterocedastidad de Breusch-Pagan-Godfrey .....	51
Tabla 10 Data de las variables de estudio en el periodo 1997-2016.....	59

# **CAPÍTULO I**

# **INTRODUCCIÓN**

# **I. INTRODUCCIÓN**

## **1.1. Formulación del Problema**

### **1.1.1. Realidad Problemática**

El origen del establecimiento de salarios mínimos se remonta al siglo XIX, en países desarrollados en los que el poder de mercado de las nascentes industrias -intensivas en mano de obra- sobre la mano de obra poco calificada era considerable. Este poder de mercado se traducía entonces en niveles de empleo y salarios determinados en una situación parecida a la de oligopsonio en el mercado laboral. En este contexto, las presiones para el establecimiento de una remuneración mínima vital que asegure calidad de vida adecuada, se incrementaban, así como por una búsqueda de mayor redistribución de la riqueza.

En la actualidad, la mayoría de economías, desarrolladas o en desarrollo, cuentan con salarios mínimos legalmente establecidos (más del 90% de país), sustentándose en los mismos criterios de calidad de vida y redistribución. Así, esta medida de política se encuentra institucionalizada a nivel global y se la entiende, además de piso salarial, como referencia para niveles superiores de salarios.

En la literatura económica, sin embargo, es amplio el debate respecto de sus efectos sobre el empleo y los ingresos laborales, así como sobre otras variables e indicadores económicos. Siguiendo el enfoque microeconómico, la estructura del mercado laboral

determina los impactos de esta medida de política. Esto es, bajo competencia perfecta, los salarios mínimos distorsionarían el mercado laboral y tendrían efectos negativos sobre el empleo. De otro lado, de existir concentración en la demanda de trabajo, los salarios mínimos podrían corregir dicha falla de mercado y tener potencialmente un efecto positivo. La evidencia internacional empírica presenta sustento para ambas posiciones, por lo que no se cuenta con un consenso respecto de cuál escenario sería el más cercano a la realidad.

La Remuneración Mínima Vital en el Perú ha pasado en los últimos 15 años de S/345 (1997) a S/.750 mensuales (2016). Mientras que el Nivel de Empleo Urbano tuvo efectos negativos en los años 90 a partir de 1995, a consecuencia de una recesión económica que fue motivo de incertidumbre en la inversión privada disminuyendo el nivel de empleo 58.4 % hasta el año 2000. En los años 2004 y el 2016, el porcentaje de la Población Económicamente Activa (PEA) con empleo aumentó, y los ingresos también se incrementaron, impulsados por el crecimiento de la economía.

A partir de lo anterior nace la motivación de saber qué tanto ha influido la Remuneración Mínima Vital en la evolución del Nivel de Empleo Urbano peruano.

### **1.1.2. Enunciado del Problema**

¿Cuál ha sido el impacto de la Remuneración Mínima Vital en el Nivel de Empleo Urbano del Perú durante el periodo 1997-2016?

### **1.1.3. Antecedentes del Problema**

#### **Internacionales**

Card & Krueger (1995), a través de un experimento natural, realizan una evaluación del incremento de la Remuneración Mínima Vital sobre el empleo en el sector de comida rápida en diferentes estados de Estados Unidos durante fines de los ochenta y principios de los noventa, y encontraron que el impacto fue positivo.

Neumark & Wascher (1999), encontraron que el incremento del salario mínimo tuvo un impacto significativamente negativo sobre el empleo de jóvenes y adolescentes en una muestra panel de países desarrollados entre 1975 y 1997. Asimismo, afirman que estos resultados son robustos ante diferentes especificaciones.

En el caso de los mercados laborales de los países en desarrollo, y particularmente en Latinoamérica, resulta una constante la existencia del sector informal. Malony (2004), postula que el salario mínimo podría tener un efecto faro sobre la determinación de los salarios en el sector informal, asumiendo que estos se encontrarían auto seleccionados. En palabras del autor: “el salario mínimo del sector formal sirve como referencia en toda la economía, incluyendo

sectores no atados legalmente a este... el salario mínimo parece ser un importante referente de una remuneración justa”.

### **Nacionales**

Existe un consenso sobre los efectos del incremento de la Remuneración Mínima Vital del Perú sobre el Nivel del Empleo en la literatura local. Jaramillo (2004), encuentra efectos negativos en los asalariados formales, aunque en la mayoría de los casos poco significativos, mientras que Céspedes (2004) encuentra un impacto negativo significativo para varios niveles de ingresos.

Sobre los efectos de los ingresos laborales, Jaramillo (2004) encuentra impactos ambiguos para algunos rangos de ingresos, e impactos no significativos en los demás sectores y niveles de ingresos. Por otro lado, Céspedes (2004) encuentran efectos significativos y positivos sobre la probabilidad de obtener mayores ingresos para diferentes niveles de ingreso. No obstante, cabe resaltar que la pregunta por ingresos es la de menor confianza en la realización de las encuestas.

De esta manera, se comparte el marco general de que la Remuneración Mínima Vital tendría efectos negativos sobre el empleo formal y efectos inciertos o positivos sobre los ingresos laborales.

#### **1.1.4. Justificación**

En el ámbito empírico, y desde una perspectiva teórica, la fijación de la Remuneración Mínima Vital puede introducir distorsiones en el mercado de trabajo si su valor excede la remuneración de equilibrio del mercado, como lo sugiere el enfoque neoclásico del mercado laboral. Este mismo enfoque sugiere que si la remuneración mínima toma valores menores al valor de la remuneración de equilibrio del mercado, entonces este mercado estaría exento de distorsiones provenientes de la política de remuneraciones mínimas. Al juntar estas dos posiciones en estudios empíricos, lo comúnmente observado es que la política de fijación de la remuneración mínima tiene efectos diversos sobre las variables claves del mercado laboral: el empleo, el desempleo y las remuneraciones.

En este ámbito empírico descrito, el estudio del rol del salario mínimo en el Perú se justifica, además, por las transformaciones que habrían sufrido el mercado laboral y la economía peruana durante la última década. Así por ejemplo, las reformas laborales implementadas a partir de 1993, las que tuvieron como principal resultado y/o característica la flexibilización en la contratación de la fuerza laboral al introducir modalidades de despido y contratación basados en las condiciones del mercado, habrían configurado un escenario en el cual la asignación de recursos está determinada principalmente por el mercado.

**Justificación Práctica:** este estudio permite identificar el impacto que tiene la variación de la Remuneración Mínima Vital a través de los años frente al Nivel del Empleo Urbano en el Perú en el periodo 1997 – 2016.

**Justificación teórica:** Esta investigación demuestra que la Remuneración Mínima Vital tendría un impacto positivo sobre el Nivel del Empleo Urbano.

**Justificación Social:** El presente trabajo tiene como propósito determinar los efectos de corto plazo del incremento de la Remuneración Mínima Vital sobre el Nivel del Empleo Urbano. El aporte del presente estudio consiste en modelizar la estructura del mercado laboral en el sector urbano. Esto nos permite identificar los efectos diferenciados que pueda tener la Remuneración Mínima Vital en el mercado laboral.

## **1.2. Hipótesis**

La Remuneración Mínima Vital ha tenido un impacto negativo en el Nivel de Empleo Urbano del Perú durante el período 1997 – 2016.

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Determinar el impacto que existe entre la Remuneración Mínima Vital y el nivel de empleo urbano del Perú durante el periodo 1997 – 2016.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Analizar el comportamiento de la Remuneración Mínima Vital del Perú en el periodo 1997-2016.
- Analizar el comportamiento del Nivel del Empleo Urbano del Perú en el periodo 1997-2016.
- Determinar la existencia de una relación entre la Remuneración Mínima Vital sobre el Nivel del Empleo Urbano del Perú en el periodo 1997-2016.

### **1.4. Marco Teórico**

En pocas áreas de la teoría económica podemos encontrar diferencias tan marcadas de explicación respecto al funcionamiento de un mercado como en el área de los mercados del trabajo. Las diferencias básicas entre cada teoría o enfoque del mercado laboral abarcan un amplio rango de elementos que incluyen: eficiencia del resultado de mercado, carácter del desempleo (voluntario vs. involuntario), plazo analítico (ciclos vs. largo plazo), tipo de equilibrio (parcial o general), estructura de mercado (segmentación vs. mercado homogéneo), dinámica del desequilibrio (ajuste vía salario real, empleo o ejércitos de reserva) y otras.

El propósito de esta sección es examinar cómo cada teoría del mercado del trabajo trata estos temas, las respuestas proporcionadas y qué dificultades analíticas subsisten, específicamente en lo relacionado con la dinámica del desequilibrio.

#### **A) Enfoque Clásico:**

En el modelo clásico el nivel de empleo se determina por la igualdad entre demanda y oferta de trabajo, la oferta de trabajo se deriva de la maximización de utilidades por el individuo, la que depende positivamente del consumo de bienes y ocio (por ende depende negativamente del número de horas trabajadas), y la demanda de trabajo, a su vez, se determina por la maximización de utilidades de las empresas sujetas a una restricción tecnológica dada por la función de producción (Pigou, 1933; Clay, 1929).

El equilibrio clásico del mercado laboral presenta las tres siguientes propiedades fundamentales:

- a) Existe pleno empleo, es decir, todos los trabajadores que se ofrecen al salario real vigente encuentran empleo.
- b) Los trabajadores igualan el salario real al costo marginal del trabajo (valoración de ocio sacrificado); es decir maximizan su función de preferencias (utilidad).
- c) Las empresas igualan el producto marginal del trabajo al salario real haciendo máximas sus ganancias.

Bajo las condiciones anteriores, para los clásicos no hay lugar para desempleo involuntario y la única fuente de desocupación sería la existencia de un salario real mayor al de equilibrio. Además, el salario real es el mecanismo que equilibra el mercado de trabajo. Los clásicos suponían también que la velocidad de ajuste de los salarios reales debería ser, además, muy rápida para garantizar siempre la existencia de pleno empleo.

Así, las implicancias de política económica del enfoque se orientan exclusivamente a perfeccionar el funcionamiento del mercado laboral eliminando los factores que interfieren en el mecanismo de los salarios reales (es decir, impuestos a la mano de obra, leyes de inamovilidad, subsidios de desempleo, etc.).

Un modelo Clásico puede ser planteado de la siguiente manera:

$$Y = C(Y) + I(i) + G + X\left(\frac{E \cdot P^*}{P}\right) - \left(\frac{E \cdot P^*}{P}\right) \cdot M\left(\frac{E \cdot P^*}{P}; Y\right) \text{-----(1)}$$

$$Y = F(N) \text{-----(2)}$$

$$L(Y; i) = \frac{M_s}{P} \text{----- (3)}$$

$$\frac{W}{P} = D(N); D' < 0 \text{----- (4)}$$

$$\frac{W}{P^e} = S(N); S' > 0 \text{----- (5)}$$

$$d(P^e) = f[d(P)] \text{----- (6)}$$

Donde la simbología es la siguiente:

Y : Demanda agregada

C : Consumo privado

I : Inversión privada

G : Gasto de gobierno

X : Exportaciones

M : Importaciones, todo en términos reales.

E : Tipo de cambio nominal

i : Tasa de interés de los activos alternativos al dinero

Ms : Oferta monetaria

N : Empleo

W : Salario nominal

P : Precio

P\* : Precio de bienes importados

P<sup>e</sup> : Expectativa de precio

f(.) : Función de cambio de expectativas

Si  $\frac{dP^e}{dP} = \begin{cases} 0 \\ 1 \end{cases}$ , entonces la curva de oferta de trabajo depende solamente del

salario nominal. En el caso de  $\frac{dP^e}{dP} = 0$ , esto nos lleva a una curva de salario real

oferta agregada de pendiente positiva, con lo cual se da una relación negativa entre empleo y salario real, mientras que si ocurre que  $0 <$

$\frac{dP^e}{dP} < 1$ , esto lleva a una curva de oferta agregada con pendiente positiva

pero menos elástica con respecto al precio que en el caso de  $\frac{dP^e}{dP} = 0$ ,

manteniéndose la relación negativa entre empleo y salario real. Una

particularidad de los modelos neoclásicos es que es posible determinar el

empleo y el salario real en forma aislada del resto del modelo, tomando en

cuenta solamente las expresiones (4), (5) y (6), lo cual nos dará la relación

negativa mencionada.

El modelo Clásico del mercado laboral ha sido objeto de dos tipos de críticas:

1. Una de tipo keynesiano que cuestiona el supuesto clave del modelo clásico del carácter voluntario del desempleo.
2. Un segundo tipo de crítica se centra en la verificación empírica de las predicciones del modelo neoclásico sobre la relación negativa entre salarios reales y empleo en el ciclo económico, pues existe evidencia que muestra que los salarios reales son procíclicos o incluso independientes del ciclo (Geary & Kennan, 1982).

#### **B) El nuevo modelo Clásico:**

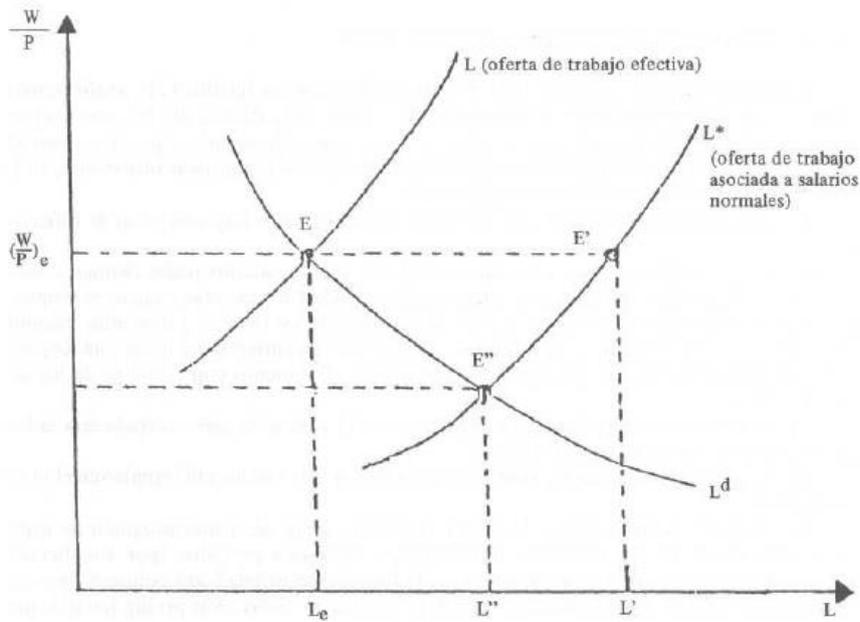
Este nuevo enfoque clásico originado a fines de la década del 60, se hace cargo de responder a la crítica 2 presentada en la sección anterior hecha al enfoque clásico tradicional, buscando explicar, entre otros tipos de regularidades empíricas observadas, la asociada a Dunlop (1938) de que los salarios reales tienden a moverse procíclicamente con el empleo y el producto, sea cuando estos aumentan o disminuyen.

Para eso, en el nuevo modelo clásico la oferta de trabajo surge de la maximización de utilidad, pero ahora en un horizonte intertemporal. Los argumentos de la función de utilidad son consumo presente, consumo futuro, trabajo presente y trabajo futuro. La restricción presupuestaria que enfrenta el individuo es una de riqueza. Ésta señala que el valor presente del

consumo no debe exceder el valor presente de su ingreso proveniente del trabajo presente y futuro y de la riqueza inicial.

La oferta de trabajo que resulta de resolver el problema planteado depende ahora no sólo de los salarios corrientes, sino también de los salarios futuros descontados a ingresos presentes, además de la riqueza inicial. Según esta función de oferta, un aumento de los salarios corrientes en relación a los salarios futuros inducirá a aumentar la oferta de trabajo en el presente, ya que las personas estiman que mañana ganarán relativamente menos debido a que los salarios corrientes están normalmente altos respecto a su tendencia (el salario esperado futuro). Un razonamiento análogo se puede hacer para el caso de salarios anormalmente bajos. Por otro lado, la especificación de la demanda de trabajo en este modelo sigue siendo derivada de la maximización condicionada de utilidades por las empresas).

La explicación al fenómeno del desempleo que entregan los nuevos clásicos es la siguiente: La fuerza de trabajo refleja dos componentes: por un lado están los trabajadores ocupados y por el otro lado están los trabajadores desempleados en la actualidad pero que aceptarían trabajar a un nivel de salarios que ellos consideran como normal o permanente. Es decir, podemos dibujar dos ofertas de trabajo. Véase gráfico 1.



**Gráfica 1 Equilibrio en el mercado de trabajo según los nuevos clásicos.**

Fuente: Solimano (1988)

Entonces lo que se observa en el mercado es que al salario real vigente de  $(W/P)_e$  sólo  $L_E$  trabajadores deciden ocuparse y  $(L' - L_e)$  trabajadores deciden permanecer desempleados, buscando mejores ocupaciones ya que estiman que el salario corriente está por debajo de su nivel normal o permanente. Sin embargo, si los trabajadores se convencieran de que los salarios vigentes representan un nivel normal, éstos aceptarían emplearse a los salarios vigentes (la oferta de trabajo estaría dada por  $L^*$  en el gráfico 1, desapareciendo así el desempleo medido por la distancia,  $E' - E = L' - L_e$ , en el gráfico 1.

Claramente el desempleo observado (su componente no friccional) es voluntario y obedece a la decisión de los oferentes de trabajo de no ocuparse a salarios considerados por debajo de sus niveles normales. En este aspecto,

en ambos modelos clásicos (viejo y nuevo) el desempleo es enteramente voluntario aunque las razones para estar desempleado difieren.

Los clásicos enfatizan el uso del tiempo liberado por no estar trabajando como destinado al ocio, mientras que los nuevos clásicos enfatizan el uso del tiempo disponible para la búsqueda del trabajo.

Una segunda implicancia del nuevo modelo clásico se refiere a que la economía está siempre sobre la oferta de trabajo, lo que, dadas las fluctuaciones aleatorias de la demanda por trabajo asociadas al ciclo económico, generará correlaciones positivas entre salarios reales y empleo, lo que sería consistente con el comportamiento procíclico observado para los salarios reales. La crítica fundamental que se le ha hecho a este modelo reside en que el motivo búsqueda de trabajo es el único que explica la existencia de desempleo en la economía, pero no responde a las siguientes objeciones:

- (i) ¿Cuánto tiempo lleva el proceso de búsqueda de trabajo y si este proceso de búsqueda de trabajo efectivamente excluye la posibilidad de seguir ocupado?
- (ii) En recesiones “grandes”, ¿es razonable suponer que todo el desempleo observado es voluntario?
- (iii) ¿Cómo financian sus consumos básicos los desempleados en economías en que los seguros de desempleo u otros subsidios son de mínima cobertura?

### **C) Enfoques Keynesianos**

El propósito básico de Keynes (1936) (y otros autores Patinkin (1956), Clower (1965), Leijonhufvud (1968), Barro & Grossman (1971), Malinvaud (1977), y Benassy (1982)) fue el de construir una teoría para que fuera consistente al menos con las siguientes tres proposiciones:

- a) El desempleo que se observa en las economías capitalistas occidentales es, en gran medida, de carácter involuntario, lo que refleja la imposibilidad de los trabajadores de encontrar empleo al salario real vigente.
- b) El desequilibrio en el mercado del trabajo, reflejado en el exceso de oferta de trabajo, se vincula, en general, con desequilibrios en otros mercados, en particular con desequilibrios en el mercado de bienes.
- c) No existen fuerzas en el sistema económica (o éstas actúan muy lentamente) que corrijan desequilibrios en especial la existencia de desempleo.

En un modelo keynesiano se pueden encontrar las siguientes características:

1. El consumo del sector privado depende básicamente de la masa salarial de los trabajadores del sector privado, la cual depende tanto del salario real privado como del empleo, dependiendo este a su vez de la actividad económica.
2. El gasto de inversión del sector privado, este no genera demanda interna puesto que la industria de bienes de capital es mínima en el país, por lo que se le puede dejar de lado.

3. El gasto del gobierno que genera demanda doméstica es el gasto corriente, el cual depende de la masa salarial respectiva.
4. Las exportaciones e importaciones, tienen la misma formulación de la ecuación (1)

Si por simplicidad haremos  $P^* = 1$ , tenemos el siguiente sistema:

$$Y = C\left(Y; \frac{W}{P}\right) + G + X\left(\frac{E}{P}\right) - \left(\frac{E}{P}\right) \cdot M\left(\frac{E}{P}; Y\right) \text{-----(7)}$$

$$Y = F(N) \text{-----(8)}$$

$$\frac{W}{P} = D(N); \quad D' < 0 \text{-----(9)}$$

$$\frac{W}{P_e} = S(N); \quad S' > 0 \text{-----(10)}$$

$$d(P^e) = f[d(P)] \text{-----(11)}$$

Sin embargo, este modelo aún mantiene la relación negativa empleo – salario real, por lo cual pasaremos a realizar a analizar otro tipo de enfoque.

Una propuesta alternativa que permita predecir una asociación positiva entre el empleo y el salario real es aquella en la que el salario nominal ( $W$ ) es determinado en base a arreglos institucionales específicos, siendo el salario real  $\left(\frac{W}{P}\right)$  el vínculo entre ambos mecanismos, dando lugar al

siguiente sistema:

$$Y = C\left(Y; \frac{W}{P}\right) + G + X\left(\frac{E}{P}\right) - \left(\frac{E}{P}\right) \cdot M\left(\frac{E}{P}, Y\right) \text{-----(12)}$$

$$N = a \cdot Y \text{-----(13)}$$

$$P = (1 + z) \cdot (a \cdot W + b \cdot E + c \cdot P_u) \text{-----(14)}$$

$$W = W_0 \text{-----(15)}$$

Donde:

$z$  : Margen que las empresas ponen sobre sus costos

$a$  : una constante

$P_u$  : Precio público

La ecuación (13) es la función de producción keynesiana, mientras que la ecuación (14) nos define una función de oferta agregada perfectamente elástica, la cual señala que el precio de la economía depende básicamente de los costos. Así, si asumimos que el efecto positivo del salario real sobre el consumo es mayor que el efecto negativo sobre la balanza comercial y se cumple la condición de Marshall – Lerner, se puede ver que un aumento de los salarios nominales, ceteris paribus, lleva a un aumento del salario real y a una reducción del tipo de cambio real, por lo que la relación positiva entre salario real y empleo se debería a la influencia del primero sobre la actividad económica.

Algunos aspectos críticos de este enfoque son:

- a) ¿Por qué los salarios y precios tienden a ser rígidos en el corto plazo? ¿Cuánto dura esta rigidez? ¿Por qué el ajuste de precios y salarios ante situaciones de exceso de demanda y oferta es asimétrico? Los modelos keynesianos y de desequilibrio en general suponen precios y salarios rígidos, más que explican el porqué de esta rigidez.
- b) La pregunta clave respecto a la relación entre expectativas y desempleo involuntario es la siguiente: si al final de un periodo se

observa desempleo involuntario, esto indica que el vector de precios y salarios falla en equilibrar todos los mercados de la economía, ¿por qué entonces (el próximo periodo), cuando los agentes económicos deben realizar sus nuevos contratos no alteran sus expectativas de precios y salarios para que dichos desequilibrios sean eliminados? ¿Es racional esperar que configuraciones de precios y salarios Pareto – inferiores persistan a través del tiempo?

- c) A nivel empírico la correlación positiva, o cero, entre salarios reales y empleo es difícilmente capturada por modelos que originalmente sólo suponían ajustes de cantidad en el corto plazo; aunque hay que reconocer recientes intentos de modelar un ajuste simultáneo de precios y cantidades en el contexto de modelos de desequilibrios (Benassy, 1982).

El argumento central de la existencia de estas rigideces y su impacto macroeconómico reside en los costos de cambiar precios o “costos de menú”, que si bien son de pequeña magnitud pueden tener un impacto agregado considerable.

Para esto se quiere abandonar el supuesto de competencia perfecta. En general, estos modelos adoptan el supuesto de competencia monopolística en que los productores son fijadores de precios. Básicamente el problema es que el efecto macroeconómico (o social) de las rigideces nominales es mayor que el efecto privado ya que la rigidez en sí produce una externalidad de demanda agregada, no internalizada por el productor que no ajusta precios individuales.

## **D) Enfoque Neomarxista**

Aunque hay distintas interpretaciones de la teoría marxista respecto al funcionamiento del mercado laboral, nos centraremos en la de Marglin (1984), el que está determinado a un nivel de “subsistencia” o “convencional”.

Este salario de subsistencia no sólo incluye los requerimientos de alimentación que permiten la subsistencia biológica del trabajador y su familia, sino también incluye el logro de ciertos estándares de vida, los que se determinan por las convenciones sociales, el cambio tecnológico y el conflicto social o lucha de clases (Marx enfatizó este último elemento en la determinación del salario real, aunque también creyó en el papel de la competencia en la determinación de las remuneraciones).

Dado este supuesto, el modelo o enfoque neomarxista postula que discrepancias entre la tasa de crecimiento del empleo y de la fuerza de trabajo en la economía son ajustadas principalmente a través de variaciones endógenas de la fuerza de trabajo disponible al sector capitalista de la economía.

Las variaciones en la fuerza de trabajo pueden provenir de varias fuentes:

- a) De fuerza de trabajo empleada en otros “modos de producción menos avanzados” como la agricultura tradicional, ciertos tipos de servicios, trabajo doméstico en el hogar, etc.

- b) De fuerza de trabajo empleada en otras regiones y/o países, es decir vía inmigraciones internacionales o interregiones.
- c) Aumentando el tamaño geográfico del país.
- d) Exportando capitales.

Para entender la lógica del enfoque neomarxista del mercado de trabajo, en especial los mecanismos de ajuste ante desequilibrios entre la tasa de crecimiento de la oferta de trabajo y de la demanda de trabajo, explicitemos los elementos centrales de este enfoque:

- a) En la tradición de los clásicos, Marx postuló que los salarios son íntegramente consumidos y todas las utilidades ahorradas. Es decir, la tasa de ahorro depende de la distribución funcional del ingreso.
- b) No hay función independiente de inversión; así la tasa de crecimiento del stock de capital se determina por el nivel de ahorro disponible en el sistema.
- c) El crecimiento del empleo está determinado por la tasa de crecimiento del stock de capital, dadas la tecnología y las “relaciones sociales de producción”.
- d) Se supone que la oferta de trabajo es infinitamente elástica al salario real de “subsistencia” o más bien “convencional”, en el largo plazo. En este sentido, la fuerza de trabajo disponible para el sector capitalista se expande o contrae, de acuerdo a las variaciones de la demanda por trabajo, a través de un proceso de “creación y recreación” de ejércitos de reserva, obteniendo (o liberando) fuerza de trabajo a través de algunos de los mecanismos ya mencionados.

## **E) Enfoques de mercados Segmentados**

Las principales hipótesis del enfoque de mercados segmentos (EMS) pueden sintetizarse en cuatro (Véase Dunlop (1938), Kerr (1950), Doeringer & Piore (1971), Gordon (1972) y Edwards, Reich, & Gordon (1982):

- a) Las unidades de trabajo en el mercado laboral están agrupadas por segmentos, que pueden reducirse a solo dos sectores, que pueden ser llamados “formal” (o primario) e “informal” (o secundario); centro y periferia, o sector protegido y sector no protegido.
- b) Los mecanismos determinantes de los salarios y el empleo son diferentes en ambos segmentos.
- c) La segmentación es un fenómeno permanente, así como la movilidad intersectorial de las unidades de trabajo.
- d) En el segmento informal la productividad potencial de los trabajadores allí ocupados sería mayor a la efectivamente observada.

Una primera fuente de segmentación es que en el sector formal generalmente existen sindicatos y leyes de salarios mínimos, que producen una estructura de salarios reales mayores que la estructura de remuneraciones que garantizaría pleno empleo en la economía. En este sentido, no todos aquellos que desean estar en el segmento formal pueden hacerlo, lo que tiene su contra partida en un diferencial de remuneraciones entre el sector formal y el resto de la economía.

Por otra parte, también está la hipótesis que plantea la existencia de dos sectores con diferentes atributos referentes a niveles de remuneraciones, estabilidad en el empleo, perspectivas futuras de movilidad ascendentes para el trabajador, etc. Aunque no son muy explícitos en explicar la causa de la existencia de dos sectores y por ende, de la segmentación.

Un tercer enfoque sobre los orígenes de la segmentación es aquel que adscribe ésta a diferencias en estructura del mercado de bienes entre distintas industrias de la economía (Reich, 1984). Según este autor, las industrias con estructuras de mercado de tipo oligopolio o monopolio tiende a exhibir: (a) mayores cocientes capital/trabajo, que industrias competitivas; (b) un mayor grado de sindicalización; (c) una mayor tasa de progreso tecnológico. Así, la influencia de estos factores hace que las remuneraciones reales per cápita en este sector “core” sean mayores que en la periferia (industrias competitivas).

Evidentemente una parte de los diferenciales de remuneraciones entre industrias del centro y de la periferia corresponde efectivamente a diferencias de productividad y no es porque se evidencie segmentación. Así, en rigor, según esta argumentación, las fuentes de segmentación serían, al menos, dos: (a) un componente de segmentación debido a la existencia de rentas cuasimonopólicas incorporadas en los salarios, debido a que las tasas de retorno de los factores productivos no se igualan cuando coexisten en la economía sectores oligopólicos con sectores competitivos; (b) la existencia de sindicalización y regulación estatal (más probable en los sectores en los sectores no competitivos (core) que en los sectores competitivos de la economía).

**CAPÍTULO II**

**MATERIAL**

**Y**

**PROCEDIMIENTOS**

## **2. MATERIAL Y PROCEDIMIENTOS**

### **2.1. Material**

#### **2.1.1. Población**

Serie histórica de datos mensuales del:

- Índice del empleo en empresas privadas formales de 10 y más trabajadores (IE).
- Remuneración mínima vital deflactada por medio del índice de precios al consumidor de Lima Metropolitana, es decir la remuneración mínima vital en términos reales (SMVR).
- Índice del Producto Bruto Interno con base 2007 (PBI).

#### **2.1.2. Marco de muestreo**

Series histórica de datos mensuales de:

- Índice del empleo en empresas privadas formales de 10 y más trabajadores publicado por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- Remuneración mínima vital en términos reales, publicada por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo y por el Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Índice del Producto Bruto Interno con base 2007, publicado por el Banco Central de Reserva del Perú.

#### **2.1.3. Muestra**

Serie histórica de datos mensuales del periodo 1997.10 – 2016.09 para:

- Índice mensual del empleo en empresas privadas formales de 10 y más trabajadores.
- Remuneración mínima vital en términos reales y del periodo 2003.03 – 2016.09 para:
- Índice de Producto Bruto Interno para 2007.

#### 2.1.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

TÉCNICA	INSTRUMENTO
Revisión documental	Fichas bibliográficas
Descarga virtual de datos de las variables en estudio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Página oficial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sección de estadísticas (<a href="http://www2.trabajo.gob.pe/promocion-del-empleo-y-autoempleo/informacion-del-mercado-de-trabajo/estadisticas-de-empleo/">http://www2.trabajo.gob.pe/promocion-del-empleo-y-autoempleo/informacion-del-mercado-de-trabajo/estadisticas-de-empleo/</a>)</li> <li>• Página oficial del Instituto Nacional de Estadística e Informática, sección de estadísticas, subsección de empleo (<a href="https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/ocupacion-y-vivienda/">https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/ocupacion-y-vivienda/</a>)</li> <li>• Página oficial del Banco Central de Reserva del Perú, sección de estadísticas (<a href="https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/">https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/</a>)</li> </ul>

## 2.2. Procedimientos

### 2.2.1. Diseño de contrastación

La presente investigación es:

- Explicativa

Pues se busca conocer la manera en cómo influye la Remuneración Mínima Vital sobre el Nivel del Empleo Urbano, es decir se busca determinar el proceso generador de datos del siguiente modelo:

$IE_t = f(SMVR_t; PBI_t)$ , donde el subíndice  $t \in \mathbb{N}$  representa al tiempo.

Para ello se estimó, por el método de mínimos cuadrados ordinarios, un modelo de regresión entre el Nivel del Empleo Urbano y la Remuneración Mínima Vital Real. En términos simbólicos esto es:

$$f_Y(Y) = f_X(X; \beta) + \varepsilon, \text{ con } f_X(X; \beta) = E[f_Y(Y) | X], \text{ donde}$$

- ✓ Y es la coordenada columna o conjunto de n datos de la variable dependiente, que para el presente estudio es Ind\_Emp
- ✓  $f_Y(\cdot)$  es la coordenada columna de reglas de correspondencia propias de los n elementos de Y.
- ✓ X es la matriz de dimensión  $n \cdot K$  o conjunto de los n distintos datos que asumen cada una de las K variables independientes, que para el presente estudio sólo consideraremos a RMVR.
- ✓  $f_X(\cdot; \beta)$  es la coordenada columna de reglas de correspondencia propias de los  $n \cdot K$  elementos de X.
- ✓  $\beta$  es la coordenada columna o conjunto de K parámetros de  $f_X(X; \beta)$ .
- ✓  $\varepsilon$  es la coordenada columna de n perturbaciones.

- No experimental

Debido a que los datos que se analizarón se encuentran en un contexto real y no son resultado de una simulación.

### 2.2.2. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA	ESCALA DE MEDIDA	FUENTE
<b>Variable dependiente</b> Nivel de empleo urbano	Es una medida del grado en que la fuerza de trabajo de una economía participa en la producción	Índice mensual del empleo en empresas privadas formales de 10 y más trabajadores	Económica	Cuantitativa	En unidades	De razón	Ministerio de trabajo y promoción del empleo
<b>Variable independiente</b> Remuneración mínima vital	Es el monto mínimo mensual que debe percibir un trabajador de la actividad privada por una jornada de 8 horas	Ratio entre la Remuneración Mínima Vital y el IPC de Lima Metropolitana contemporáneo (Remuneración Mínima Vital Real)	Económica	Cuantitativa	En S/.	De razón	Instituto nacional de estadística e informática
<b>Variable independiente</b> Actividad económica	Es el valor total de los bienes y servicios producidos en un territorio durante un periodo específico	Índice del Producto Bruto Interno con base del 2007	Económica	Cuantitativa	En unidades	De razón	Banco Central de Reserva del Perú

### **2.2.3. Procesamiento y análisis de datos**

- Los datos fueron procesados por medio del software EViews 8.0 y del programa Excel 2010.
- Por medio de la inspección de la data, se hizo tanto un análisis individual como en conjunto de las variables de estudio, verificando si existió algún punto de quiebre en el periodo completo de estudio.
- También se estimó un modelo de regresión lineal correspondiente para cada periodo, verificando que se cumpliera con los supuestos del teorema Gauss-Markov, para lo que se recurrió a los test de homocedasticidad de Breusch & Pagan (1979), Godfrey (1978) y White (1980), y a los tests de autocorrelación de Durbin & Watson (1950), Godfrey (1978) y Breusch (1978).

**CAPÍTULO III**

**PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE**

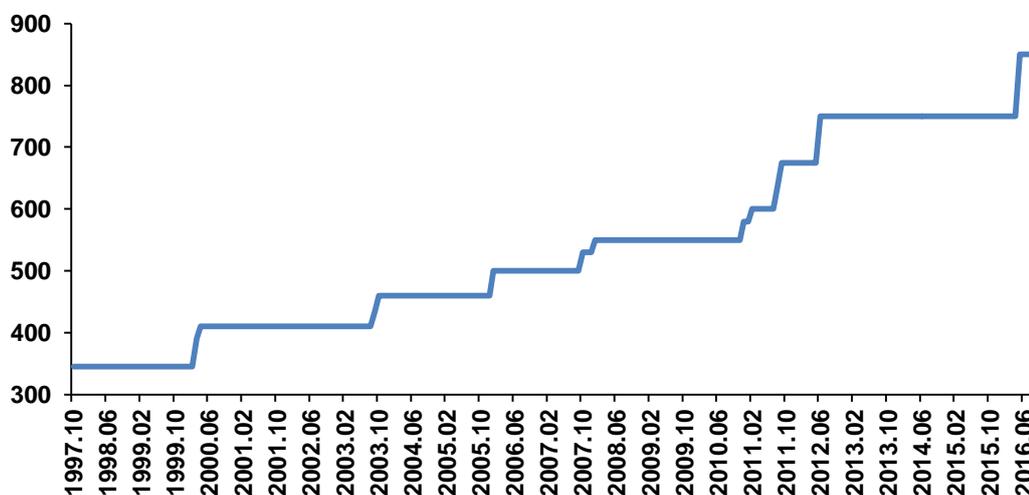
**RESULTADOS**

### 3.1. Presentación de Resultados

#### 3.1.1 Análisis de la Evolución de las variables de estudio

##### a. Evolución del Salario Mínimo Vital del Perú

La RMV de Perú a principios de los años 90 fue de 38 soles, a finales de dicha década llegó a los 345 soles, habiéndose elevado en un 807,8 %. Luego, a principios de los años 2000 fue de 410 soles, y en los años 2008-2009-2010 se congeló en 550 soles; esto implicó 34,1 % de aumento con respecto al 2000. Del mismo modo, hasta principios del 2011 el salario mínimo fue de 580 soles; en agosto subió a 640 soles y en setiembre se incrementó a 675, permaneciendo invariable hasta mayo del 2012. En junio del 2012 se incrementó a 750 soles y se mantuvo en dicha cifra hasta abril de 2016, para posteriormente ascender a 850.



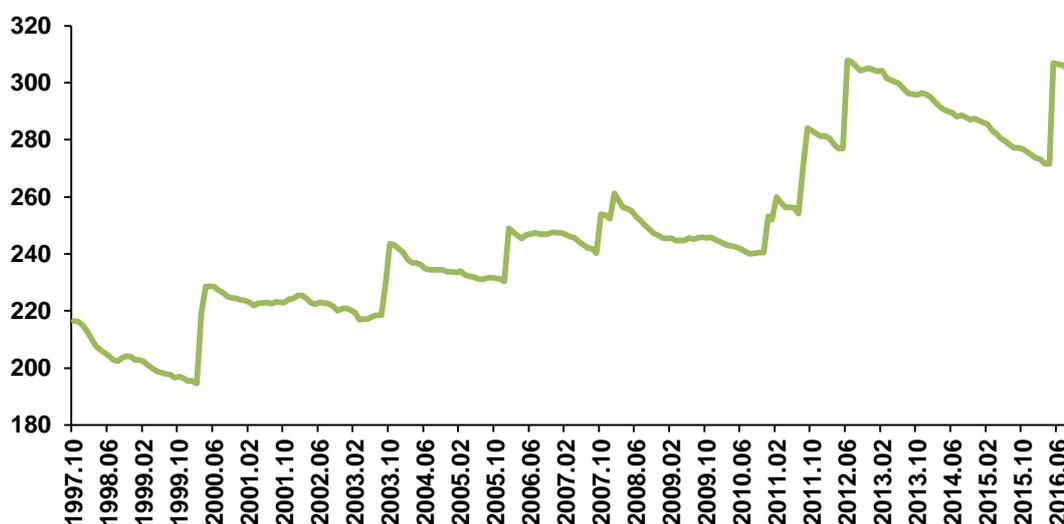
**Gráfica 2 Evolución de la Remuneración Mínima Vital en el Perú durante el periodo 1997 – 2016**

Fuente: INEI.

Elaboración: Las autoras

## b. Análisis de la evolución de la Remuneración Mínima Vital en términos reales en el Perú

La RMV en términos reales para el Perú a principios de los años 90 fue de 159.14 soles, y a finales de dicha década llegó a los 195.49 soles. Luego, a principios de los años 2000 fue de 195.35 soles, y a finales de dicha década fue de 253.09 soles. Del mismo modo, a principios del 2011 la RMV en términos reales fue de 252.10 soles, y en setiembre del 2016 ascendió a 304.62 soles.



**Gráfica 3 Evolución de la Remuneración Mínima Vital en términos reales en el Perú durante el periodo 1997-2016**

Fuente: BCRP.

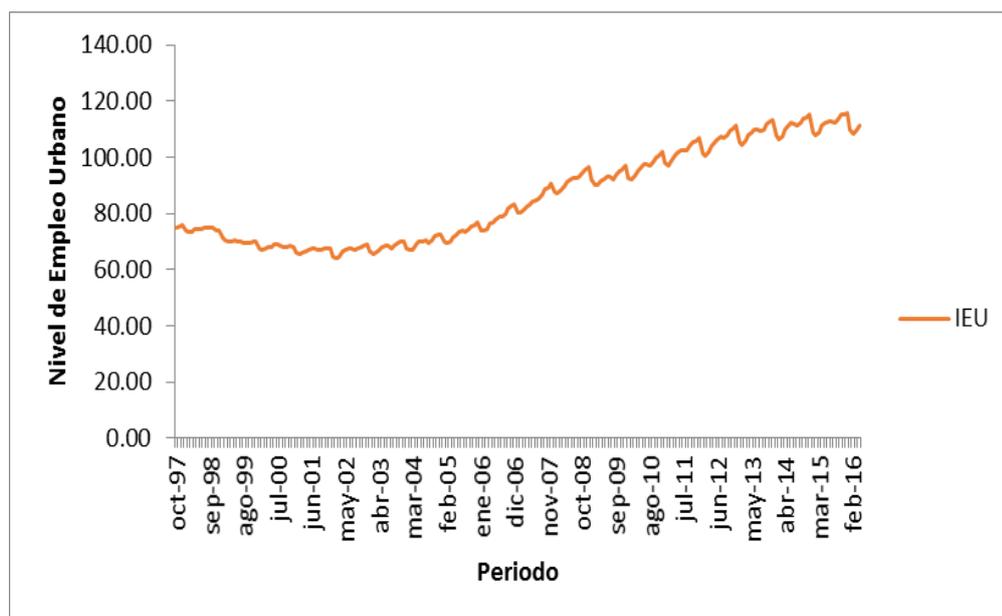
Elaboración: Las autoras

## c. Evolución del Nivel del Empleo Urbano en el Perú

La economía experimentó una desaceleración en los años 1997 – 2002, es por eso que no pudo mantener el ritmo con la expansión de la población con edad de trabajar. Por lo tanto, el empleo mostró una

tendencia decreciente entre esos años. Dicha relación se revirtió al ingresar la economía a un periodo de crecimiento fuerte y sostenido (2002 – 2008). De un total de 4,6 millones de empleos creados a lo largo de la década, 3.0 millones fueron añadidos durante el periodo de auge, esto es el doble que, durante el lapso de crecimiento lento, el alza constante de la fuerza laboral durante dicho periodo es un reflejo del hecho que más personas se unieron al mercado laboral para beneficiarse con oportunidades económicas mejoradas.

Como podemos observar en el gráfico 4, durante la última década el Nivel de Empleo Urbano en el Perú ha ido creciendo gradualmente, evidenciando la política laboral que el gobierno ha ido ejerciendo durante los últimos años. Podemos ver la manera en cómo reaccionó la economía peruana al shock 2008 – 2009, cuando crecimos mucho menos, pero no hubo destrucción de empleo, el sistema financiero ni se inmutó y el sector fiscal respondió bien, lo cual muestra que los fundamentos macroeconómicos en términos de estabilidad estuvieron muy sólidos. La economía peruana a partir del 2012 creció y registró una de las tasas más bajas de desempleo en los últimos años.



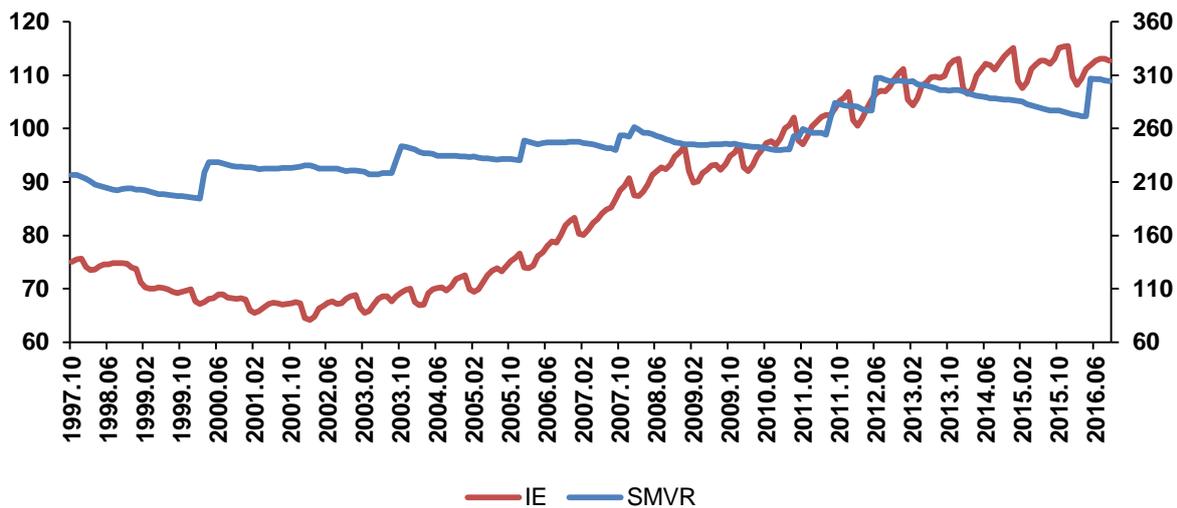
**Gráfica 4 Evolución del Empleo Urbano en el Perú durante el periodo 1997 – 2016.**

Fuente: Ministerio de Trabajo y de Promoción del Empleo.

Elaboración: Las autoras

#### **d. Análisis conjunto**

El gráfico 5 nos indica que respecto al Empleo Urbano que este presentó 4 periodos diferenciados por la dirección de su tendencia. En el periodo 1997-2002 la tendencia fue decreciente, en el periodo 2003-2008 la tendencia fue ascendente, y finalmente en el periodo 2009-2016 aunque la tendencia sigo siendo creciente esta tuvo menor pendiente. Respecto a la Remuneración Mínima Vital en términos reales, se puede apreciar que este presentó 8 ciclos (disminución y ascensión), de los cuales los más remarcados están el del periodo 2010-2016.



**Gráfica 5 Evolución de las tendencias del Empleo Urbano y de la Remuneración Mínima Vital Real en el Perú durante el periodo 1997-2016**

Fuente: Ministerio de Trabajo y de Promoción del Empleo.

Elaboración: Las autoras

### 3.1.2 Evidencia Empírica

#### a. Modelo inicial

A continuación se corre el siguiente modelo econométrico:

$$IE_t = \beta_0 + \beta_1 * SMVR_t + \mu_t$$

Encontramos que el parámetro que relaciona la Remuneración Mínima Vital con el Nivel de Empleo Urbano es significativo (p-value=0.0000), además tiene signo positivo, por lo que existe evidencia de que la Remuneración Mínima Vital impacta en el Nivel del Empleo Urbano. Tal como se puede observar en la tabla 1.

Dependent Variable: LOG(IE)  
 Method: LeastSquares  
 Date: 11/10/16 Time: 10:07  
 Sample (adjusted): 1997M10 2016M09  
 Included observations: 228 after adjustments  
 Convergence achieved after 8 iterations  
 White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.390149	2.218605	1.528055	0.1280
LOG(SMVR)	0.008056	0.035502	0.226923	0.0000
AR(1)	1.220432	0.041171	29.64323	0.0000
AR(2)	-0.349904	0.059240	-5.906523	0.0000
AR(3)	-0.193737	0.068593	-2.824450	0.0052
AR(4)	0.325467	0.052579	6.190036	0.0000
R-squared	0.994741	Mean dependent var		4.436609
Adjusted R-squared	0.994617	S.D. dependent var		0.195578
S.E. of regression	0.014349	Akaike info criterion		-5.623263
Sum squared resid	0.043855	Schwarz criterion		-5.530412
Log likelihood	621.7473	Hannan-Quinn criter.		-5.585763
F-statistic	8057.430	<b>Durbin-Watson stat</b>		<b>2.065530</b>
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	1.00	.39-.65i	.39+.65i	-.57
Estimated AR process is nonstationary				

### Tabla 1: Remuneración Mínima Vital Real Vs Nivel de Empleo Urbano

Fuente: Las Autoras

Las pruebas por la que pasó nuestro modelo adicional fueron:

- **Test de Durbin Watson:** El cual nos indica que no presenta autocorrelación en sus parámetros, porque DW es mayor a 2 (2.06), tal como se observa en la tabla 1.
- **Test LM:** Este test nos indica que no presenta autocorrelación, tal como se puede ver en la tabla 2.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.493150	Prob. F(2,211)	0.0851
Obs*R-squared	5.055876	Prob. Chi-Square(2)	0.0798

**Tabla 2: Test de Breusch-Gofrey**

Elaboración: las autoras

- **Test de Heterocedasticidad:** Para analizar si este modelo tiene problemas de heterocedasticidad pasó por el test de Breusch-Pagan-Godfrey, el cual nos indica que no presenta heterocedasticidad en sus parámetros (p-value>0.05), como se muestra en la tabla 3.

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	2.348005	Prob. F(1,217)	0.1269
Obs*R-squared	2.344280	Prob. Chi-Square(1)	<b>0.1257</b>
Scaledexplained SS	6.821620	Prob. Chi-Square(1)	0.0090

**Tabla 3: Test de Heterocedasticidad de Breusch-Pagan-Gofrey**

Elaboración: las autoras

**b. Modelo multivariable en dos tramos**

Finalmente, estimamos el siguiente modelo de regresión multivariable en dos periodos (2003-2008 y 2009-2016):

$$IE_t = \beta_0 + \beta_1 \cdot SMVR_t + \beta_2 \cdot PBI_t + \mu_t$$

Tomando en cuenta que el año 2008 es una fecha clave debido a que en el ocurrió la crisis económica. Seguimos encontrando que la Remuneración Mínima Vital explica al Nivel de Empleo Urbano.

Además, el PBI si explica bastante bien al empleo, lo cual está muy en línea con la teoría económica. A continuación las corridas econométricas:

### b.1 Periodo 2003-2008

Dependent Variable: LOG(IE)  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/30/16 Time: 18:42  
 Sample: 2003M03 2008M12  
 Included observations: 70  
 Convergence achieved after 8 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.185560	1.515419	2.102099	0.0394
LOG(SMVR)	-0.082761	0.083440	-0.991863	0.0000
LOG(PBI)	0.218282	0.029718	7.345059	0.0000
AR(1)	1.006561	0.015278	65.88293	0.0000
R-squared	0.990733	Mean dependent var		4.349216
Adjusted R-squared	0.990312	S.D. dependent var		0.110675
S.E. of regression	0.010894	Akaike info criterion		-6.145832
Sum squared resid	0.007832	Schwarz criterion		-6.017347
Log likelihood	219.1041	Hannan-Quinn criter.		-6.094796
F-statistic	2352.009	Durbin-Watson stat		1.763744
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	1.01			
	Estimated AR process is nonstationary			

### Tabla 4 Modelo multivariable periodo 2003-2008

Elaboración: Las autoras

Las pruebas por la que pasó nuestro modelo multivariable fueron:

- **Test de autocorrelación:** El cual nos indica que no presenta autocorrelación ( $p\text{-value} > 0.05$ ), tal como se puede observar en la tabla 5.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.320192	Prob. F(2,64)	0.2743
Obs*R-squared	2.773497	Prob. Chi-Square(2)	0.2499

### Tabla 5 Test de Breusch-Godfrey

Elaboración: Las Autoras

- **Test de heterocedasticidad:** El cual nos indica que no presenta heterocedasticidad ( $p\text{-value} > 0.05$ ), como se muestra en la tabla 6.

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.896065	Prob. F(9,60)	0.0698
Obs*R-squared	15.50026	Prob. Chi-Square(9)	0.0781
Scaled explained SS	18.95556	Prob. Chi-Square(9)	0.0256

**Tabla 6 Test de Heterocedastidad de Breusch-Pagan-Godfrey**

Elaboración: Las autoras

Además, en este tramo encontramos que existe evidencia empírica de una relación entre la Remuneración Mínima Vital y el Nivel del Empleo Urbano del Perú durante el periodo 2003-2008. Esto queda evidenciado en el parámetro del logaritmo de la RMV (-0.082), el cual es significativo ( $p\text{-value}=0.0000$ ).

El PBI también explica al empleo, lo cual está muy en línea con la teoría económica. Esto queda en evidencia en el parámetro del logaritmo del PBI (0.218), el cual es significativo ( $p\text{-value}=0.0000$ ).

## b.2. Periodo 2009-2016

Dependent Variable: LOG(IE)

Method: Least Squares

Date: 11/30/16 Time: 18:47

Sample: 2009M01 2016M04

Included observations: 88

Convergence achieved after 12 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.039387	0.449925	6.755323	0.0000
LOG(SMVR)	0.058951	0.076224	0.773398	0.0000
LOG(PBI)	0.264025	0.021074	12.52841	0.0000
AR(1)	0.953627	0.032182	29.63187	0.0000
R-squared	0.976750	Mean dependent var		4.647006
Adjusted R-squared	0.975919	S.D. dependent var		0.071204
S.E. of regression	0.011049	Akaike info criterion		-6.128483
Sum squared resid	0.010256	Schwarz criterion		-6.015877
Log likelihood	273.6533	Hannan-Quinn criter.		-6.083117
F-statistic	1176.278	Durbin-Watson stat		1.621048
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.95			

**Tabla 7 Modelo multivariable periodo 2009-2016**

Elaboración: Las autoras

Las pruebas por la que pasó nuestro modelo corregido fueron

- **Test de autocorrelación**, el cual nos indica que no presenta autocorrelación ( $p\text{-value} > 0.05$ ), tal como se puede observar en la tabla 8.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.515117	Prob. F(2,82)	0.2259
Obs*R-squared	3.136068	Prob. Chi-Square(2)	0.2085

**Tabla 8 Test de Breusch-Godfrey**

Elaboración: Las Autoras

- **Test de heterocedasticidad**, el cual nos indica que no presenta heterocedasticidad ( $p\text{-value} > 0.05$ ), como se muestra en la tabla 99.

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.441057	Prob. F(9,78)	0.1854
Obs*R-squared	12.54615	Prob. Chi-Square(9)	0.1842
Scaled explained SS	6.193547	Prob. Chi-Square(9)	0.7204

**Tabla 9 Test de Heterocedastidad de Breusch-Pagan-Godfrey**

Elaboración: Las autoras

Además, en este tramo encontramos que existe evidencia empírica de una relación entre la Remuneración Mínima Vital y el Nivel del Empleo Urbano del Perú durante el periodo 2009-2016. Esto queda evidenciado en el parámetro del logaritmo de la RMV (0.059), el cual es significativo ( $p\text{-value} = 0.0000$ ).

El PBI también explica al empleo, lo cual está muy en línea con la teoría económica. Esto queda en evidencia en el parámetro del logaritmo del PBI (0.264), el cual es significativo ( $p\text{-value} = 0.0000$ )

### 3.2. **Discusión de Resultados**

En relación con el objetivo general, determinar el impacto de la Remuneración Mínima Vital sobre el nivel del Empleo Urbano en el Perú durante el periodo 1997 – 2016, encontramos evidencia empírica de la existencia de una relación positiva entre la Remuneración Mínima Vital y el Nivel de Empleo Urbano en el Perú, rechazando así la hipótesis de investigación planteada inicialmente, y confirmado los hallazgos presentados en la sección de antecedentes (Card &

Krueger, 1995). Es importante aclarar que no se consideró otros factores relevantes que podrían influir en el nivel de empleo en el Perú, tales como la productividad, la inversión y los salarios promedio.

**Con relación al objetivo específico 1:** Analizar la evolución de la Remuneración Mínima Vital del Perú en el periodo de estudio, según el gráfico 3, se observa que ha evolucionado de manera positiva desde octubre de 1997 hasta abril del 2016, la Remuneración Mínima Vital subió en 117.39 %. En general el mercado laboral parece responder ante los aumentos de la Remuneración Mínima Vital, aunque la PEA ocupada no solo se centra en personas con salarios fijos o con un puesto de trabajo sino también en personas auto empleadas, pero este sector se caracteriza por su bajo nivel de productividad, e incluso en algunos casos generaría ingresos inferiores a la RMV. También existen empresas que demandan mano de obra poco calificada, es decir trabajadores menos productivos, pese a ello no se logra cambiar el panorama general de que la RMV tiene efectos positivos en los últimos años.

**Con relación al objetivo específico 2,** según el gráfico 4 en la última década el nivel de empleo urbano en el Perú ha ido creciendo gradualmente, evidenciando que se están aplicando correctamente las políticas económicas a favor de la población de nuestro país, específicamente en cuestiones laborales. Analizando la evolución del Nivel del Empleo en el Perú vemos que la PEA creció en los años 90.

**Con relación al objetivo específico 3**, se ha mostrado que existe evidencia en la literatura económica tanto nacional como internacional respecto a los efectos de la Remuneración Mínima Vital sobre el Nivel de Empleo Urbano, aunque las discrepancias surgen en lo referente al signo de la relación, pues están quienes sostienen que es positiva (Card & Krueger, 1995) y quienes sostienen que es negativa (Neumark & Wascher, 1999; Malony, 2004; Jaramillo, 2004; Céspedes, 2004). Encontramos que en concreto existe una relación positiva durante el periodo 1997-2016 en un modelo simple en el que el nivel de empleo urbano depende de la remuneración mínima vital en términos reales. Además en la estimación de un modelo de regresión múltiple en el que se añade al PBI como variable independiente, encontramos que la relación entre el nivel de empleo urbano y la remuneración mínima vital en términos reales fue negativa en el periodo 2003-2008, pero positiva para el periodo 2008-2016. Con esto, existe fuerte evidencia de que la teoría Keynesiana es la que describe mejor la realidad nacional.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

- Existe un impacto significativo (un p-value muy pequeño) y positivo entre la Remuneración Mínima Vital en términos reales sobre el Nivel del Empleo Urbano del Perú durante el periodo de estudio en nuestra investigación, lo cual contrasta con los hallazgos de las investigaciones de la mayoría de los antecedentes presentados, pues sostienen que existe una relación negativa entre dichas variables.
- La evolución de la Remuneración Mínima Vital del Perú en el periodo de estudio ha ido mejorando considerablemente, pasando de S/345 en 1997 a S/750 en abril del presente año, haciendo que los trabajadores tengan un mayor beneficio en su economía y genere más consumo al país. También se puede apreciar que este presentó 8 ciclos (disminución y ascensión), de los cuales los más remarcados están el del periodo 2010-2016.
- La evolución del Nivel de Empleo Urbano del Perú en el periodo de estudio, ha sido favorable, pese al lento crecimiento económico que se evidencio en los años 2008 – 2009. Este presentó 4 periodos diferenciados por la dirección de su tendencia. En el periodo 1997-2002 la tendencia fue decreciente, en el periodo 2003-2008 la tendencia fue ascendente, y finalmente en el periodo 2009-2016 aunque la tendencia sigue siendo creciente esta tuvo menor pendiente.
- Comprobamos que, con un modelo de regresión multivariable en el que se añade al índice del Producto Bruto Interno como variable independiente, persiste la significancia del estimador que relaciona a la Remuneración Mínima Vital con el Nivel de Empleo Urbano, aunque posee signos diferentes en los periodos 2003-2008 y 2009-2016. Además, también encontramos que el PBI explica al nivel de empleo urbano, manteniendo una relación positiva sin importar el periodo, lo cual es evidencia a favor de la teoría Keynesiana.

## RECOMENDACIONES

- Nuestro objetivo fundamental de este estudio fue ver si la RMV impacta o no en el Empleo Urbano del Perú (empleo provisto por empresas con más de 10 trabajadores-información agregada amplia). Nuestra evidencia sugiere que existe una relación significativa y positiva entre ambas variables de estudio. Sugerimos dejar en agenda el verificar si la RMV tiene relación con niveles de empleo más desagregados, como el caso de la PEA ocupada de 1 a 10 trabajadores.
- A futuro se debe evaluar la posibilidad de establecer una Remuneración Mínima Vital diferenciada por regiones o por tamaño de empresa, que considere los contrastes que existen en el costo de vida a nivel nacional y los diferenciales de productividad que existen entre las empresas más grandes y las más pequeñas respectivamente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azariadis, C., & Stiglitz, J. (1983). *"Implicit contracts and fixed-price equilibria"*. Cambridge: Harvard University Press.
- Ball, L., Mankiw, G., & Romer, D. (1987). *The new keynesian economic and the output inflation trade-off*. Londres: Pearson Education.
- Barro, R., & Grossman, H. (1971). *"A general disequilibrium model of income and employment"*. Menasha: Nber working papers.
- Benassy, J. (1982). *The economics of market disequilibrium*. New York: Thompson.
- Blanchard, O., & Fischer, S. (1988). *Macroeconomic theory*. New York: Gemas editores.
- Breusch, T. S. (1978). *Testing for Autocorrelation in Dynamic Linear Models*. Sidney: Australian Economic Papers.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1979). *A Simple Test for Heteroscedasticity and Random Coefficient Variation*. Princeton: Econometrica.
- Card, & Krueger. (1995). *"La nueva economía del salario mínimo"*. Estados Unidos: Investigación de la Universidad de Princeton.
- Céspedes, N. (2004). *"Efectos de la remuneración mínima vital sobre el mercado laboral peruano"*. Perú: Universidad Católica de Lima.
- Clay, H. (1929). *the post wat unemployment problem*. Londres: Thompson.
- Clower, R. (1965). *"The Keynesian countes revolution: A theoretical"*. Londres: Mc Graw-Hill.
- Doeringer, P., & Piore, M. (1971). *"Internal Labor markets and manpower analysis"*. Lexintong: Gemas Editores.
- Dunlop, J. (1938). *"The movement of real and money wage rates"*. Londres: Nber working papers.
- Durbin, J., & Watson, G. S. (1950). *Testing for Serial Correlation in Least Squares Regression*. Princeton: Biometrika.
- Edwards, R., Reich, M., & Gordon, D. (1982). *"Labor market segmentation"*. Lexintong: Thompson.
- Friedman, M. (1968). *The role of monetary policy, en American Economic Review*. Menasha: Pearson education.
- Geary, P., & Kennan, J. (1982). *"The empleoyment wage relationship an international study"*. Chicago: Pearson Education.
- Geary, P., & Kennan, J. (1982). *"The empleoyment wage relationship an international study"*. Chicago: Pearson Education.

- Godfrey, L. G. (1978). *Testing Against General Autoregressive and Moving Average Error Models when the Regressors Include Lagged Dependent Variables*. Washington: Econometrica.
- Godfrey, L. G. (1978). *Testing for multiplicative heteroskedasticity*. Princeton: Econometrica.
- Gordon, D. (1972). *Theories of poverty and underemployment*. Lexington: Orthodox Editores.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Econometría*. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Hart, O. (1982). "A model of imperfect competition with keynesian features". Cambridge: Harvard University.
- Jaramillo, M. (2004). "Crecimiento y segmentación del empleo en el Perú". Colombia: Universidad del Cauca.
- Kaldor, N. (1957). "A model of economic growth". Londres: Royal.
- Kerr, C. (1950). "Labor Markets: Their character and consequence". Menasha: Thompson.
- Keynes, J. (1936). *The general theory of employment interest and money*. New York: Thompson.
- Keynes, J. (s.f.). *The general theory of employment interest and money*.
- Leijonhufvud, A. (1968). *On Keynesian economics and the economics of Keynes*. New York: Oxford university press.
- Lucas, R. (1973). "Some international evidence on output-inflation trade-offs". Menasha: Mc Graw-Hill.
- Malinvaud, E. (1977). *The theory of unemployment reconsidered*. Oxford: Oxford university.
- Malony. (2004). "Medir el impacto de los salarios mínimos en América Latina". Colombia.: Investigación de derecho y empleo de América Latina y el Caribe.
- Marglin, S. (1984). *Growth, distribution and prices*. Cambridge.: Harvard University Press.
- Morishima, M. (1973). *A dual theory of value and growth*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Neary, J., & Stiglitz, J. (1983). "Toward a reconstruction of Keynesian economics: Expectations and constrained equilibria". Cambridge: Harvard University Press.
- Neumark, & Wascher. (1999). "Salarios mínimos, las instituciones del mercado de trabajo y el empleo de los jóvenes". Estados Unidos.: Documento del área de investigación del instituto de política pública de la Universidad Estatal de Michigan.
- Okun, A. (1981). *Prices and quantities: A macroeconomic analysis*. New York: The Brooking Institution.
- Patinkin, D. (1956). *Money, interest and prices*. Cambridge: Cambridge University.

- Phelps, E. (1970). *Microeconomics foundations of inflations and employment theory*. New York: Gemas Editores.
- Pigou, A. (1933). " *The theory of unemployment*". New York: Norton.
- Robinson, J. (1962). *The accumulation of capital*. Londres: Thompson.
- Solimano, A. (1988). *Enfoques alternativos sobre el mercado de trabajo*. Chile: Pearson Education.
- Sweezy, P. (1942). *The theory of capitalist development*. New York: Nber working papers.
- White, H. (1980). *A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity*. Oxford: Econometrica.

#### **TESIS:**

- **Palomino Samaniego, José Alejandro (2011)**, "*Efectos del incremento de la Remuneración Mínima Vital sobre el Nivel de Empleo y los Ingresos Laborales*". Pontificia Universidad Católica del Perú.

## ANEXOS

**Tabla 10 Data de las variables de estudio en el periodo 1997-2016**

Periodo	Variables			
	RMV	SMVR	IE	IPBI
1997.10	345	216.49	75.01	-
1997.11	345	216.32	75.55	-
1997.12	345	214.95	75.69	-
1998.01	345	213.02	74.06	-
1998.02	345	210.42	73.54	-
1998.03	345	207.68	73.62	-
1998.04	345	206.42	74.21	-
1998.05	345	205.20	74.59	-
1998.06	345	204.12	74.53	-
1998.07	345	202.85	74.76	-
1998.08	345	202.31	74.82	-
1998.09	345	203.41	74.77	-
1998.10	345	204.09	74.73	-
1998.11	345	204.03	73.99	-
1998.12	345	202.77	73.69	-
1999.01	345	202.74	71.21	-
1999.02	345	202.11	70.27	-
1999.03	345	200.88	69.97	-
1999.04	345	199.70	70.05	-
1999.05	345	198.76	70.25	-
1999.06	345	198.41	70.15	-
1999.07	345	197.89	69.88	-
1999.08	345	197.55	69.36	-
1999.09	345	196.64	69.21	-
1999.10	345	196.88	69.44	-
1999.11	345	196.34	69.71	-
1999.12	345	195.49	69.85	-
2000.01	345	195.35	67.65	-
2000.02	345	194.42	67.16	-
2000.03	391	219.23	67.45	-
2000.04	410	228.63	68.09	-
2000.05	410	228.60	68.19	-
2000.06	410	228.45	68.96	-
2000.07	410	227.28	69.00	-
2000.08	410	226.22	68.34	-
2000.09	410	224.97	68.21	-

2000.10	410	224.44	68.05	-
2000.11	410	224.30	68.23	-
2000.12	410	223.96	68.04	-
2001.01	410	223.54	66.00	-
2001.02	410	222.99	65.47	-
2001.03	410	221.86	65.83	-
2001.04	410	222.79	66.59	-
2001.05	410	222.73	67.13	-
2001.06	410	222.86	67.40	-
2001.07	410	222.48	67.31	-
2001.08	410	223.15	67.03	-
2001.09	410	223.01	67.20	-
2001.10	410	222.93	67.30	-
2001.11	410	224.03	67.49	-
2001.12	410	224.25	67.26	-
2002.01	410	225.41	64.46	-
2002.02	410	225.50	64.20	-
2002.03	410	224.29	64.77	-
2002.04	410	222.67	66.35	-
2002.05	410	222.36	66.83	-
2002.06	410	222.86	67.40	-
2002.07	410	222.79	67.64	-
2002.08	410	222.56	67.12	-
2002.09	410	221.51	67.31	-
2002.10	410	219.94	68.16	-
2002.11	410	220.82	68.58	-
2002.12	410	220.89	68.83	-
2003.01	410	220.38	66.38	73.22
2003.02	410	219.35	65.47	71.08
2003.03	410	216.93	65.79	74.34
2003.04	410	217.04	67.05	80.67
2003.05	410	217.11	68.08	83.22
2003.06	410	218.14	68.57	80.85
2003.07	410	218.47	68.60	79.21
2003.08	410	218.44	67.68	74.21
2003.09	435	230.47	68.64	73.87
2003.10	460	243.60	69.25	77.60
2003.11	460	243.19	69.78	75.57
2003.12	460	241.82	70.03	78.01
2004.01	460	240.53	67.51	75.91
2004.02	460	237.95	66.88	74.10
2004.03	460	236.86	67.07	78.64
2004.04	460	236.91	69.16	84.09

2004.05	460	236.07	69.89	86.51
2004.06	460	234.75	70.17	83.29
2004.07	460	234.30	70.22	82.11
2004.08	460	234.32	69.60	77.51
2004.09	460	234.28	70.54	77.40
2004.10	460	234.34	71.76	79.63
2004.11	460	233.67	72.17	82.72
2004.12	460	233.69	72.52	85.65
2005.01	460	233.45	69.91	79.98
2005.02	460	234.00	69.39	80.13
2005.03	460	232.49	69.95	81.40
2005.04	460	232.22	71.20	87.07
2005.05	460	231.92	72.59	92.14
2005.06	460	231.31	73.36	88.46
2005.07	460	231.07	73.81	87.28
2005.08	460	231.49	73.20	82.99
2005.09	460	231.71	74.23	82.09
2005.10	460	231.37	75.22	84.80
2005.11	460	231.21	75.77	90.50
2005.12	460	230.25	76.62	91.55
2006.01	500	249.03	73.94	85.66
2006.02	500	247.67	73.80	84.63
2006.03	500	246.54	74.39	91.23
2006.04	500	245.29	76.17	91.78
2006.05	500	246.59	76.88	97.76
2006.06	500	246.92	77.98	95.07
2006.07	500	247.34	78.88	92.96
2006.08	500	247.00	78.66	91.55
2006.09	500	246.93	80.02	88.77
2006.10	500	246.82	81.90	92.18
2006.11	500	247.52	82.75	94.79
2006.12	500	247.45	83.32	99.42
2007.01	500	247.43	80.37	89.95
2007.02	500	246.79	80.04	88.68
2007.03	500	245.93	81.16	96.72
2007.04	500	245.50	82.32	96.64
2007.05	500	244.29	83.00	104.74
2007.06	500	243.15	84.09	101.26
2007.07	500	242.00	84.88	102.53
2007.08	500	241.67	85.27	100.11
2007.09	500	240.20	86.73	100.23
2007.10	530	253.81	88.42	103.15
2007.11	530	253.53	89.33	104.11

2007.12	530	252.39	90.77	111.88
2008.01	550	261.33	87.43	98.51
2008.02	550	258.98	87.33	100.71
2008.03	550	256.31	88.18	104.12
2008.04	550	255.92	89.56	110.29
2008.05	550	254.98	91.30	112.12
2008.06	550	253.03	92.08	112.21
2008.07	550	251.63	92.74	112.32
2008.08	550	250.15	92.40	108.92
2008.09	550	248.74	93.18	110.73
2008.10	550	247.23	94.77	111.64
2008.11	550	246.47	95.59	110.66
2008.12	550	245.58	96.65	117.49
2009.01	550	245.32	91.99	103.01
2009.02	550	245.51	89.88	101.02
2009.03	550	244.62	90.08	107.12
2009.04	550	244.58	91.67	108.81
2009.05	550	244.68	92.26	114.22
2009.06	550	245.52	93.11	108.89
2009.07	550	245.06	93.24	110.72
2009.08	550	245.57	92.30	109.80
2009.09	550	245.78	93.32	110.87
2009.10	550	245.48	94.86	112.96
2009.11	550	245.76	95.56	113.62
2009.12	550	244.98	96.94	122.43
2010.01	550	244.26	92.70	106.15
2010.02	550	243.47	92.01	106.15
2010.03	550	242.79	93.07	115.83
2010.04	550	242.73	94.95	117.48
2010.05	550	242.15	95.94	123.03
2010.06	550	241.55	97.31	123.16
2010.07	550	240.67	97.62	121.89
2010.08	550	240.03	96.98	119.61
2010.09	550	240.10	98.19	122.29
2010.10	550	240.44	100.00	123.84
2010.11	550	240.44	100.69	123.76
2010.12	580	253.09	102.05	132.10
2011.01	580	252.10	97.79	116.61
2011.02	600	259.80	97.09	114.95
2011.03	600	257.99	98.47	125.02
2011.04	600	256.25	100.45	126.56
2011.05	600	256.31	101.27	130.03
2011.06	600	256.05	102.19	126.94

2011.07	600	254.04	102.55	129.39
2011.08	640	270.26	102.51	127.44
2011.09	675	284.09	103.78	128.31
2011.10	675	283.20	105.23	129.42
2011.11	675	281.98	105.80	129.64
2011.12	675	281.22	106.86	143.60
2012.01	675	281.50	101.62	122.82
2012.02	675	280.59	100.55	122.92
2012.03	675	278.46	101.81	132.13
2012.04	675	276.99	103.90	130.16
2012.05	675	276.88	105.39	138.81
2012.06	750	307.75	106.58	136.28
2012.07	750	307.48	107.10	138.55
2012.08	750	305.92	106.94	136.19
2012.09	750	304.27	107.82	136.75
2012.10	750	304.77	109.26	138.73
2012.11	750	305.19	110.35	137.25
2012.12	750	304.40	111.15	148.24
2013.01	750	304.05	105.41	130.28
2013.02	750	304.32	104.42	128.85
2013.03	750	301.58	105.69	136.60
2013.04	750	300.82	108.02	141.48
2013.05	750	300.24	108.61	144.68
2013.06	750	299.46	109.59	144.33
2013.07	750	297.82	109.80	145.94
2013.08	750	296.21	109.49	143.80
2013.09	750	295.89	109.91	143.53
2013.10	750	295.78	111.89	147.39
2013.11	750	296.43	112.71	147.34
2013.12	750	295.94	113.14	158.79
2014.01	750	295.00	107.65	135.80
2014.02	750	293.24	106.52	135.66
2014.03	750	291.73	107.51	143.92
2014.04	750	290.58	110.00	145.43
2014.05	750	289.93	111.06	148.35
2014.06	750	289.47	112.17	144.82
2014.07	750	288.22	111.91	148.14
2014.08	750	288.47	111.07	145.67
2014.09	750	288.01	112.31	147.39
2014.10	750	286.92	113.54	150.88
2014.11	750	287.35	114.43	147.74
2014.12	750	286.69	115.09	160.16
2015.01	750	286.21	108.88	137.88

2015.02	750	285.34	107.61	137.26
2015.03	750	283.17	108.61	148.01
2015.04	750	282.07	111.24	151.64
2015.05	750	280.49	112.05	150.37
2015.06	750	279.56	112.68	150.80
2015.07	750	278.31	112.74	153.61
2015.08	750	277.26	112.16	149.85
2015.09	750	277.18	113.14	152.49
2015.10	750	276.79	115.12	156.03
2015.11	750	275.84	115.33	153.88
2015.12	750	274.62	115.46	170.65
2016.01	750	273.60	109.73	142.88
2016.02	750	273.12	108.23	145.80
2016.03	750	271.50	109.40	153.54
2016.04	750	271.47	111.20	155.73
2016.05	850	307.02	111.88	157.65
2016.06	850	306.59	112.68	156.29
2016.07	850	306.34	113.06	159.23
2016.08	850	305.25	113.06	158.17
2016.09	850	304.62	112.78	158.79

**Fuente:**

- **Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo**
- **Instituto Nacional de Estadística e Informática**
- **Banco Central de Reserva del Perú**

**Abreviaturas:**

**IE: Índice mensual del empleo en empresas privadas formales de 10 y más trabajadores**

**RMV: Remuneración mínima vital en términos nominales**

**SMVR: Remuneración mínima vital en términos reales**

**IPBI: Índice del Producto Bruto Interno**