

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CIENCIAS ECONÓMICAS**



**TESIS**

**“RELACIÓN ENTRE CRECIMIENTO ECONÓMICO Y DESEMPLEO EN EL PERÚ  
DURANTE EL PERIODO 1994 – 2016”**

PRESENTADO POR:

**BACHILLERES: MARTÍNEZ RIVADENEYRA, ERICK ARTURO**

**PIÑA GAMBOA, KIARA JAHAIRA**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

**ECONOMISTA**

**LIMA – PERÚ**

**2017**

***Dedicatoria***

*A nuestros padres, porque ellos siempre estuvieron a nuestro lado brindándonos su apoyo y consejos para hacer de nosotros mejores personas.*

### ***Agradecimientos***

*A Dios, por estar siempre a nuestro lado.*

*Y a todos los que fueron nuestros compañeros de clase durante todos los ciclos de la Universidad, ya que gracias al compañerismo y amistad brindados, han aportado a nuestras ganas de seguir adelante en nuestra carrera profesional.*

## PRESENTACIÓN

La definición de Tesis tiene más de una acepción: su raíz está en el griego thesis que significa conclusión, proposición que se mantiene con razonamientos. Otras fuentes definen el término como el estudio escrito que el aspirante al título profesional o académico debe presentar a la comisión universitaria para su aprobación.

La Facultad de Ciencias Administrativas y Ciencias Económicas de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, la cual exige a sus egresados la presentación de una tesis como requisito para la obtención de títulos y/o grados académicos, presenta vuestra tesis titulada: **‘RELACIÓN ENTRE EL CRECIMIENTO ECONOMICO Y DESEMPLEO EN EL PERÚ DURANTE EL PERIODO 1994-2016’**, con la finalidad de obtener el título profesional de Economista.

El formato de tesis considera los elementos básicos a tener en cuenta en una adecuada normalización para la presentación de trabajos de titulación. Los contenidos que se entregan, están apoyados en la revisión de una amplia bibliografía sustentada en estándares nacionales e internacionales.

## ÍNDICE

RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	x
INTRODUCCIÓN .....	xi
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.1 Situación Problemática .....	1
1.2 Problema de Investigación .....	2
1.3 Justificación .....	3
1.4 Objetivos .....	4
II. MARCO TEÓRICO.....	5
2.1 Antecedentes de la investigación .....	5
2.2 Bases teóricas.....	13
2.3 Glosario de términos.....	43
III. HIPOTESIS Y VARIABLES .....	47
3.1 Hipótesis General.....	47
3.2 Hipótesis Específicas .....	47
3.3 Identificación de Variables .....	48
3.4 Matriz de Operacionalización .....	48
3.5 Matriz de Consistencia (ver anexo).....	49
IV. METODOLOGÍA .....	50
4.1 Tipo de Investigación.....	50
4.2 Nivel de Investigación .....	50
4.3 Diseño de Investigación .....	50
4.4 Unidad de Análisis .....	50
4.5 Población de Estudio.....	51
4.6 Tamaño de Muestra.....	51
4.7 Recolección de datos.....	51
V. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....	52
5.1 Análisis e interpretación de resultados.....	52
5.2 Prueba de Hipótesis y Presentación de Resultados .....	66
CONCLUSIONES .....	74
RECOMENDACIONES.....	75
REFERENCIAS.....	76

**INDICE DE TABLAS**

Tabla 1 Relación entre el Desempleo y el Crecimiento del PBI.....	66
Tabla 2 Relación entre el Desempleo y el Salario Mínimo Vital.....	68
Tabla 3 Relación entre el Desempleo y la Inversión Agregada .....	70
Tabla 4 Relación entre el Desempleo y las Exportaciones .....	72

**INDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1. Salario mínimo y empleo.....	33
Gráfico 2. Comportamiento del PBI (%) .....	54
Gráfico 3. Comportamiento del PBI (Mill. S/) .....	54
Gráfico 4. Salario Mínimo Vital (S/) .....	56
Gráfico 5. Inversión Agregada (S/).....	59
Gráfico 6. Exportaciones del Perú (\$).....	61
Gráfico 7. Exportaciones del Perú (%).....	62
Gráfico 8. Tasa de Desempleo (%) .....	65

**INDICE DE ANEXOS**

ANEXO 1.....	80
ANEXO 2.....	81
ANEXO 3.....	82
ANEXO 4.....	84
ANEXO 5.....	85
ANEXO 6.....	86



## RESUMEN

El crecimiento económico es el aumento de la renta o valor de bienes y servicios finales producidos por una economía en un periodo determinado. Todo hace señalar que el panorama internacional será de un crecimiento económico bajo, esto debido a la desaceleración de la economía de China y Estados Unidos, además de la elevada incertidumbre del Brexit en la Zona Euro. Los modelos de crecimiento económico se clasifican en modelos de crecimiento exógeno y endógeno, además del modelo de Barro el cual se enfoca, a diferencia de los dos primeros, en el gasto público e impuestos.

El Producto Bruto Interno mide la producción total de bienes y servicios en una economía. Indicadores del PBI que son objeto de estudio de la presente tesis son el Salario Mínimo Vital, Inversión y las Exportaciones. La Inversión se obtiene al sumar la formación bruta de capital fijo y la variación de existencias, mientras que las Exportaciones se definen como el envío de un producto o servicio a un país extranjero con fines comerciales. La remuneración es el pago por el esfuerzo que una persona realiza un trabajo profesional o alguna determinada tarea en una empresa. En el Perú, el mínimo pago remunerado se denomina Salario Mínimo Vital, que actualmente asciende a S/ 850 nuevos soles.

El Desempleo es la situación en la que se encuentran las personas que teniendo edad, capacidad y deseo de trabajar no pueden conseguir un puesto de trabajo, viéndose sometidos a una situación de paro forzoso. Se mide a través de la Tasa de Desempleo, el cual puede variar debido al movimiento en el mercado de trabajo y a los cambios tecnológicos.

**Palabras clave:** Crecimiento económico, producción, incertidumbre, inversión, exportación.

## ABSTRACT

The economic growth measures the percentage increase of the Gross national product of an economy in a certain period. Everything makes to point out that the international panorama will be of a low economic growth, this due to the deceleration of the economy of China and the United States, in addition to the high suspense of the Brexit in the Euro area. The economic growth models qualify in models of exogenous and endogenous growth, in addition to the model of Mud which focuses, in contrast to the two first ones, in the public expenditure and taxes. The Gross national product measures the entire production of goods and services in an economy. Indicators of the GNP that are an object of study of the present thesis are the Investment and the Exports. The Investment is obtained on having added the gross capital formation I fix and the stock change, while the Exports are defined as the mailing of a product or service to a foreign country with commercial ends. The remuneration is the payment for the effort that a person realizes a professional work or some certain task in a company. In Peru, the minimal stipe diary payment is named a Vital Minimum Wage, which at present promotes to S / 850 new suns.

The Unemployment is the situation in which the persons are that having age, capacity and desire to work cannot obtain a job, turning out to be submitted to a lay-off situation. It measures itself across the Valuation of Unemployment, which can change due to the movement on the labor market and to the technological changes.

**Keywords:** Economic growth, production, suspense, investment, exports.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación trata las relaciones entre el Crecimiento Económico y el Desempleo. Es evidente que en la problemática intervienen otras variables, tales como la inversión, las exportaciones, los escenarios internacionales, etc. Lo que equivale a señalar que el tema en mención es uno de los más importantes y sensibles para la viabilidad económica y social del país.

Un aspecto importante que se abordará en la presente investigación es referente al salario mínimo vital; el cual tiene una relación directa con el nivel de empleo y a su vez con el crecimiento económico del país.

Otro punto a tratar en la presente investigación será la tasa de desempleo. Como es de conocer, la tasa de desempleo mide el nivel de educación de la población económicamente activa, por ende, depende del crecimiento económico de un país.

Por último, será de vital importancia estudiar en el desarrollo de la presente investigación, al Producto Bruto Interno, debido a que es el principal y único factor del cual se permite medir el crecimiento económico de un país.

## **I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Situación Problemática**

El funcionamiento del mercado laboral es esencial e influye de manera directa en las decisiones y en el bienestar de todos los individuos. De él depende la cantidad de gente que está dispuesta a ser parte de la población activa tanto empleados y desempleados.

En realidad, siempre se ha buscado una cobertura con equidad, eficacia y eficiencia en términos económicos y de desarrollo por las entidades públicas y privadas, pero nunca se dieron con resultados favorables debido a una mala gestión por parte del gobierno, pues el nivel de inversión no ha sido suficiente, generándose problemas socioeconómicos. De allí las huelgas, conflictos sociales, inflación, desempleo.

Otro efecto de un mal manejo de la inversión radica en el nivel de exportaciones. Es decir, que un país crezca económicamente, no solo se refleja por el número de empresas que existen o turistas que lo visitan, lo que importa es que haya un nivel de empleo suficiente que pueda mantener una tributación y que ésta, por extensión, proporcione las inversiones necesarias para aumentar la riqueza del país. Está claro que en cuanto mayor riqueza tenga el Estado porque hay un mayor número de trabajadores y empleados adecuadamente, habrá un mayor consumo; también se fomentará el ahorro y, paralelo a esto, el número de empresas, en lo que a pequeños y medianos empresarios (pymes) y

emprendedores se refiere, aumentará, lo que ayudará también a crecimiento económico del país.

No obstante, no existen condiciones que reflejen una iniciativa en la solución del mismo. Este desinterés se ve reflejado en la poca inversión que realiza el gobierno. Es por tal motivo que esto genera inestabilidad laboral (desempleo) en el Perú.

## **1.2 Problema de Investigación**

### ***Problema General:***

¿De qué manera el crecimiento económico influye en la reducción del desempleo en Perú, durante el periodo 1994-2016?

### ***Problemas Específicos:***

1. ¿Cómo el Salario Mínimo Vital influye en la reducción del desempleo en el Perú, durante el periodo 1994-2016?
2. ¿De qué manera la inversión agregada influye en la reducción del desempleo en el Perú, durante el periodo 1994-2016?
3. ¿De qué manera las exportaciones influyen en la reducción del desempleo en el Perú, durante el periodo 1994-2016?

### **1.3 Justificación**

#### ***Justificación Teórica***

La presente investigación propone analizar la evolución y los efectos del crecimiento económico en el desempleo en el Perú, durante los años 1994-2016, permitiéndonos reafirmar la necesidad e importancia de una adecuada relación entre crecimiento económico y desempleo, sustentándonos en las teorías de las variables señaladas.

#### ***Justificación Práctica***

Las propuestas desarrolladas serán de gran utilidad para tener un panorama más claro acerca del nivel de desempleo en el Perú, y las posibles medidas que se pudieran tomar para reducirlo.

Los beneficiarios directos, con los resultados de la investigación, serán la población en edad de trabajar, así como la población que se encuentra laborando (PEA), especialmente los jóvenes que, en su mayoría, son los más desempleados actualmente. Asimismo, habría una mejora sustancial en el sector trabajo como consecuencia de los efectos identificados del crecimiento económico en el desempleo en el Perú, durante los años 1994-2016.

## 1.4 Objetivos

### *Objetivo General*

Determinar cómo el crecimiento económico influye en la reducción del desempleo en el Perú, durante el periodo 1994-2016.

### *Objetivos Específicos*

1. Determinar cómo el Salario Mínimo Vital influye en la reducción del desempleo, en el Perú, durante el periodo 1994-2016.
2. Determinar cómo la inversión agregada influye en la reducción del desempleo, en el Perú, durante el periodo 1994-2016.
3. Determinar cómo las exportaciones influyen la reducción del desempleo, en el Perú, durante el periodo 1994-2016.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

**Gamero (2010)** Mediante su investigación llegó a las siguientes conclusiones:

- 1) Se analiza la precariedad como rasgo distintivo de la calidad del empleo, en el Perú de hoy. De esta manera, dentro de una economía capitalista y de mercado, los trabajadores aparecen con muy bajos niveles de cobertura de salud y seguridad. Así, uno de cada 5 trabajadores de empresas formales trabaja en condiciones de informalidad –sin acceso a planes pensionarios, seguro de salud y de accidentes de trabajo- siendo esta situación mayormente focalizada en el sector obrero. Se concluye respecto a este factor y considerando asalariados e independientes, que tres de cada 4 integrantes de la población económicamente activa (PEA) carecen de cualquier tipo de cobertura social.
- 2) La precariedad del empleo es resultado de rigideces en el mercado laboral y de los elevados costos laborales que traban la formalización del empleo. Por ello, se recomienda flexibilizar más las condiciones laborales al nivel del régimen laboral especial de la microempresa.
- 3) En las décadas finales del siglo pasado los cambios sociales y económicos precarizaron el empleo, dando lugar a la informalidad urbana y al aumento del empleo informal. Revertir el empleo precario supone, necesariamente, concentrarse en la microempresa. Por ello se requiere que las políticas económicas incorporen no sólo la dimensión sectorial sino, también, una marcada orientación pro microempresa con el objeto de buscar ir cerrando la enorme brecha de productividad que hay entre una microempresa rural, por



ejemplo, y una gran empresa minera. Por lo demás, esta brecha de productividad intra empresarial es la que estaría detrás de desigualdad económica y social del país.

La investigación presentada está enfocada en la informalidad y en las condiciones que mantienen la misma a nivel de las microempresas. Asimismo, las condiciones de alta informalidad perjudican la fuerza laboral, ya que miles de empleados no cuentan con sueldo fijo, seguro de salud, pensiones u otros, por lo que su compromiso laboral es precario e insensibiliza la verdadera capacidad tributaria de las empresas.

**Antayhua (2012)** efectuó un estudio sobre: Impacto económico de la inversión pública en el Perú, 1980 – 2012. Universidad Nacional de Ingeniería, Perú. La tesis citada concluye que:

- 1) El efecto de la inversión pública sobre el crecimiento económico es positivo en el mediano y largo plazo, llegando a ser 1.14 en el largo plazo. Si bien el impacto es negativo en el corto plazo, en el mediano y largo plazo se vuelve positivo.
- 2) Asimismo, se concluye que la estructura de la inversión pública ejecutada entre los años 2001-2007, generó mayor actividad económica y reactivación en los sectores manufactura (particularmente de la industria no primaria) y servicios, como motores del crecimiento económico, dinamizando a su vez los sectores de comercio y construcción.
- 3) Existe un impacto positivo en el crecimiento económico del Perú ante un shock de inversión pública. Es decir, el impacto de la inversión pública genera efectos dinámicos de retroalimentación con el crecimiento económico.
- 4) Se deduce también que la inversión pública y la inversión privada han variado marcadamente su comportamiento conjunto, pasando de complementarias a excluyentes

y nuevamente a complementarias. Del análisis, se desprende que dicho comportamiento ha estado vinculado con la estructura económica y el rol del Estado.

En nuestra opinión, coincidimos con el aporte del autor, quien indica que la inversión pública tanto como la inversión privada garantizan de manera favorable el crecimiento económico del país, sin embargo hay que analizar también el rol que han desarrollado a través de los años los gobiernos locales para clarificar su papel como impulsores del proceso de modernizador o más bien como coparticipes de dicho proceso cuyos efectos a largo y mediano plazo sin invalorable pero que acorto plazo aun presenta problemas legales y de normatividad que impiden que los procesos se ejecuten dentro de los plazos establecidos.

**Aponte (2010)** realizó una investigación sobre “Impacto de la apertura comercial en el crecimiento económico del Perú 1950-2008”.Universidad San Martín de Porres. La investigación concluye que:

- 1) Se realizó una evaluación del tipo de relación que existe entre la apertura comercial y el crecimiento económico del Perú desde el año 1950 al 2008.
- 2) Se utilizó un registro documental sobre la data existente del BCR y del INEI. El instrumento utilizado fue el programa Excel y el Software E-Views Versión 5.
- 3) Se concluyó que, contrastando la idea de Rodrick, el impacto de la apertura comercial en el crecimiento económico del Perú durante el período comprendido entre 1950 - 2008 fue positivo, no obstante, esta investigación corroboró parte de su teoría, en cuanto refiere a que la presencia de conflictos sociales, choques externos, debilidad institucional y

ausencia de reformas conllevan a los países a no desarrollar un proceso de crecimiento constante, sino que lo retrasan o en el peor de los casos, lo colapsan.

La investigación presentada está centrada en los indicadores positivos que ha experimentado la economía peruana sobre todo desde la apertura del Perú en el mercado internacional con indicadores positivos a nivel del PBI, sin embargo, la existencia de conflictos sociales, la debilidad de las instituciones y la ausencia de reformas estructurales no han permitido un mayor desarrollo de nuestro país.

**Castillo (2014)**, realizó una investigación titulada: El impacto de las exportaciones en el crecimiento económico del Perú durante el periodo 2000-2010. Universidad de Trujillo. La investigación concluye que:

- 1) El impacto de las exportaciones en el crecimiento económico del Perú, durante el periodo 2000-2010. La muestra fueron las series estadísticas de las exportaciones y del crecimiento económico del Perú durante el periodo 2000-2010.
- 2) El impacto de las exportaciones en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de tiempo analizado, fue significativo porque en el año 2000 estas representaron el 13% del total del producto bruto interno y en el año 2010 el 37% registrando un crecimiento del 14.25% y 31.9% para el año 2000 y 2010 respectivamente siendo el sector minero. El sector minero fue el que más aportó al crecimiento económico, los países principales destinos de las exportaciones nacionales durante el 2010, fueron EE.UU, China, Suiza y Japón con un 16.9%, 15.4%, 14.8% y 5% respectivamente.

Esta investigación demuestra el crecimiento del producto bruto interno como un indicador de desarrollo a través del desarrollo de las exportaciones principalmente en el sector minero.

**Hurtado (2013)** realizó una investigación titulada: Gasto público y crecimiento económico en Bolivia para el periodo 2000-2010 desde un enfoque keynesiano en la Universidad Mayor de San Andrés. La tesis concluye:

- 1) El objetivo de la investigación fue determinar la contribución del gasto público en el crecimiento económico de Bolivia para el periodo 2000-2010.
- 2) La muestra fueron los indicadores económicos del año 2000 al 2010. Se realizó un examen de las cifras relacionadas con el comportamiento del gasto público y el crecimiento económico desde la perspectiva de gasto corriente e inversión.
- 3) Se concluyó que las políticas económicas basadas en un modelo de ajuste estructural orientado hacia mercados más integrados al mundo, menores desequilibrios fiscales, mayor protagonismo privado y un mínimo de intervención estatal no lograron los resultados esperados en los países de América Latina; es así que, las tasas de crecimiento del PIB fueron bajas.
- 4) Por otra parte, la política aplicada a partir del año 2006 basada en un significativo incremento de dinero a la economía a través de gasto público, ha provocado que el mercado interno ya no pueda satisfacer las necesidades de consumo de la población, dando como resultado un incremento del nivel de importaciones, las cuales muestran una tendencia creciente en los últimos años.
- 5) Finalmente, se puede concluir que el modelo keynesiano simple si funciona en Bolivia, pero no con toda la eficiencia y el impacto deseado, ya que al ser su economía dependiente del mercado externo, no permite que las importaciones -variable incluida en el modelo de Keynes – sean lo suficientemente significativas en la estructura de la economía Boliviana; esto se debe a que el aparato productivo nacional depende en gran medida de materias

primas y bienes de capital importados; lo cual significa que la producción nacional es dependiente de mercados extranjeros para desarrollar sus procesos de producción.

En ese sentido, la presente investigación es complementaria con la Universidad de Barcelona en cuanto a resultados y coincidimos con el aporte del autor, quien afirma la eficacia de la política económica de corte keynesiano que ha producido efectos significativos en el desarrollo como nación con la salvedad de que no es un mercado aislado del contexto internacional y que por lo tanto depende de los mercados internacionales.

**Alonso (2014)** realizó una investigación sobre el “Desarrollo financiero y crecimiento económico: efecto de inversionistas institucionales”, Universidad de Chile. La tesis concluye:

- 1) Se analizó la relación causal entre crecimiento económico y desarrollo financiero tomando en cuenta el efecto de los inversionistas institucionales, como fondos mutuos, compañías de seguros y los créditos privados de bancos e instituciones financieras, a través de los activos mantenidos como porcentaje del PIB.
- 2) Se utilizó el método de regresiones de corte transversal. Para el estudio se revisaron las principales características del sector bancario y financiero para 54 economías.
- 3) En los resultados se encontró una relación positiva entre inversionistas institucionales y crecimiento económico, lo cual sugiere que la presencia de estos actores en el mercado financiero tiene un efecto positivo sobre el crecimiento del PIB per cápita.

Esta investigación demuestra que existe una relación positiva entre inversión y crecimiento económico lo que genera a largo plazo del crecimiento del producto bruto interno como un indicador de desarrollo.

**García y Rangel (2016)** efectuaron una investigación titulada: Condiciones del mercado laboral venezolano y su incidencia en la planificación profesional de los estudiantes del décimo semestre de relaciones industriales de una universidad pública venezolana, en la Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Bárbula. La investigación llegó a las siguientes conclusiones:

- 1) Las condiciones del mercado laboral venezolano son inestables, en relación al estudio y las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística (INE) que reflejan un alto porcentaje de distribución de la población económicamente activa en la categoría de asalariado público, asalariado de la economía informal y trabajadores por cuenta propia no profesional, incidiendo las condiciones del mercado laboral venezolano.
- 2) En Venezuela las condiciones del empleo están influenciadas por las barreras sociales, ocupacionales y espaciales que dificultan la movilidad de los trabajadores para trasladarse de una parte a otra dentro del mercado de trabajo.
- 3) La economía informal, los salarios, las oportunidades laborales y la retención de perfiles profesionales competitivos dentro de las organizaciones, forman parte de los factores que influyen en las condiciones del mercado laboral venezolano; todos estos factores no son competitivos actualmente con la economía global, ni suficientes para generar tendencias en mercados laborales que sean sustentables para el desarrollo y la estabilidad del aparato laboral.
- 4) Para el desarrollo de nuevas tendencias laborales en Venezuela, se requiere un reforzamiento principalmente del estado y de las empresas en cuanto a la aplicación de tecnología, creación de nuevos mercados laborales, y mejores condiciones laborales, de tal manera que vayan alineado a los indicadores de desarrollo socio-económico y de

productividad, lo cual va directamente relacionado a las oportunidades laborales, que bajo unas condiciones estables permiten la creación de nuevas tendencias que sean atractivas para los perfiles de los graduandos en relaciones industriales.

- 5) Por otro lado, la oportunidad de mejora de un perfil profesional más competitivo permite la adaptabilidad del entorno laboral y abrir nuevos espacios segmentados por emprendedores que desarrollan nuevas industrias y comercios con características que van alineadas por una generación joven. Esto influye en los horarios de trabajo para que sean más flexibles, mejora en los salarios, oportunidad de crecimiento y mejora de la calidad de vida en la población, facilitar el traslado desde el trabajo a la casa o incluso en muchos casos de tendencia, que el trabajo se puede desempeñar desde casa sin disminuir su productividad, eficiencia y eficacia; los emprendedores son un indicador importante en los países desarrollados, como promotores de la creación de oportunidades de empleo en relación a las nuevas tendencias laborales, o incluso las empresas ya existentes a través de la innovación, y esto es algo que se encuentra bajamente desarrollado en Venezuela, sin contar con el apoyo a la generación de nuevas ideas y proyectos.

Las condiciones económicas para la crisis actual de Venezuela pueden ser explicadas en función a las variables macroeconómicas que se estaban generando dentro del país. Estamos de acuerdo con la conclusión citada del autor, ya que la inestabilidad económica y social manifestada en sus diversas causas y factores ha incidido en la inestabilidad de los empleos, alto nivel de corrupción en el país, las malas políticas gubernamentales, barreras sociales, etc., lo cual indica que no hay algún crecimiento económico y el mercado laboral no es favorable.

## 2.2 Bases teóricas

### *Crecimiento económico*

El desarrollo económico implica un concepto global y dinámico que involucra y compromete conceptos tanto económicos, como políticos y sociales, los cuales tienen un peso significativo.

Existen por otra parte condiciones que definen el crecimiento económico en función de la innovación tecnológica. Sin embargo, el modelo neoclásico concluye que para explicar las variables determinantes del crecimiento económico sin variables externa o exógenas, hay que encontrar un mecanismo interno que genere crecimiento económico dentro de un sistema; mayormente referido a un estado nación (**Jiménez, 2010**).

A continuación, se detallan los modelos de crecimiento económico, los denominados de crecimiento exógenos derivados de la teoría neoclásica y luego los de crecimiento endógeno tanto de primera como de segunda generación y, finalmente, se desarrolla el modelo de Barro (1990) con gasto público e impuestos.

### **Panorama internacional y nacional.**

En cuanto a las perspectivas del entorno internacional, el mundo continuará creciendo a una tasa baja y con múltiples fuentes de incertidumbre en el horizonte de proyección del Marco Macroeconómico Multianual 2017-2019 Revisado (MMMR). Así, para el 2016 y 2017, se proyecta un crecimiento mundial de 3,0%, similar al del Marco Macroeconómico Multianual 2017-2019 (MMM de abril) pero con una ligera recomposición de los motores de crecimiento: por un lado, el mayor crecimiento de



China debido a políticas expansivas de corto plazo y, por otro lado, el menor crecimiento de economías avanzadas, en especial, EE.UU. y Zona Euro, en un contexto de elevada incertidumbre (a consecuencia del Brexit), debilitamiento de la demanda doméstica y ausencia de reformas estructurales de mediano plazo.

Dado este escenario, se espera una mayor liquidez global debido a la política monetaria expansiva de las economías avanzadas (EE.UU., Zona Euro, Reino Unido y Japón) que mejorará las condiciones de financiamiento para los gobiernos y empresas. Sin embargo, no se descartan periodos de volatilidad caracterizados por primas de riesgo por debajo de sus valores fundamentales. Por su parte, la región de América Latina continuará contrayéndose en el 2016 (-0,8%) a un ritmo similar al del MMM de abril (-0,7%), aunque las perspectivas de mediano plazo son relativamente mejores debido al contexto de mayor liquidez mundial y al menor ruido político en Brasil para implementar las reformas necesarias para salir de la recesión. En cuanto a las materias primas, las perspectivas de precios han mejorado ligeramente respecto del MMM de abril en un contexto de mayor demanda de China (en el corto plazo), elevada liquidez y menor ritmo de fortalecimiento del dólar. Para el 2017, la proyección del cobre, oro y petróleo es ¢US\$/lb 215 (2016: ¢US\$/lb 215), US\$/oz.tr. 1 280 (2016: US\$/oz.tr. 1 250) y US\$/bar. 45 (2016: US\$/bar. 40), respectivamente.

Respecto a las perspectivas del entorno local, la economía peruana crecería 4,0% en el 2016, límite superior del rango proyectado en el MMM, impulsada por una mayor producción minera (20,1%) y una política fiscal moderadamente expansiva, vía inversión pública (9,1%). Sin embargo, esta recuperación económica es aún muy

inestable. La inversión privada, variable clave para asegurar un alto y sostenido crecimiento, viene cayendo por tres años consecutivos, mientras que el empleo formal se mantiene prácticamente estancado. Esto no permite reactivar el círculo virtuoso de mayor inversión-empleo-consumo que asegure la sostenibilidad de la actual recuperación. A pesar de ello, las perspectivas de la inversión privada son alentadoras. Para el 2017, se espera una recuperación de 5,0% debido al rebote en la confianza empresarial registrado en lo que va del 2016 y a los anuncios de medidas de destrabe y de mejora del entorno de negocios que está llevando a cabo la presente administración. Un elemento muy importante a resaltar es que el rebote de la confianza empresarial que se ha visto en lo que va del año dista del deterioro registrado en otros países de la región. Así, de acuerdo a estimaciones propias, se calcula que 85% del rebote reciente de la confianza empresarial se explica por factores locales, lo que puede apuntalar la inversión no minera ni petrolera, que representa el 78% de la inversión privada total.

En el Perú, el Marco Macroeconómico Multianual 2017-2019 revisado y aprobado en sesión de consejo de ministros del 26 de agosto 2016 presenta las proyecciones macroeconómicas multianuales oficiales, con las cuales se elabora el proyecto de Ley de Presupuesto Público para el Año Fiscal 2017. La economía peruana se encuentra en el 2016 en una fase de aceleración económica pero inestable: impulso temporal de la producción minera pero con una inversión privada que se contrae por tercer año consecutivo y sin generación de empleo formal. Así, se estima el crecimiento potencial en torno a 3,7%, con una contribución negativa (-0,5%) de la productividad total de factores. En el mediano plazo, en un escenario sin reformas estructurales, se espera

una nula contribución de la productividad total de factores. Es en este contexto, la presente administración plantea un plan de reformas estructurales basado en una mayor acumulación de capital (físico y humano), y ganancias de productividad. En el plano fiscal, a partir del 2017, se iniciará un proceso de consolidación fiscal gradual que busca asegurar la recuperación de la aún débil demanda interna privada y, a su vez, otorgar espacio fiscal para implementar las reformas estructurales arriba mencionadas, asegurando el compromiso con la sostenibilidad fiscal y con el cumplimiento del límite legal de endeudamiento público de 30,0% del PBI.

De esta forma, en un contexto de bajos precios de materias primas (que desalienta la inversión en minería e hidrocarburos) es imprescindible sostener esta recuperación de la confianza empresarial y apuntalar la inversión en sectores no transables. Al respecto, según sondeos realizados por APOYO Consultoría en junio, un 95% y 62% de los empresarios encuestados respondió que el destrabe de grandes proyectos de inversión y la simplificación administrativa, respectivamente, deberían ser medidas inmediatas a realizarse en este gobierno para impulsar la confianza empresarial. Así, la economía local crecerá 4,8% en el 2017, liderada por la inversión privada (5,0%), en un contexto de mejora en la confianza empresarial doméstica, destrabe de proyectos de infraestructura, mayor liquidez mundial, bajos costos financieros y menores presiones depreciatorias. Además, la mayor gradualidad de la consolidación fiscal respecto de lo establecido en el MMM de abril contribuirá a impulsar el crecimiento económico y garantizar la efectiva recuperación de la demanda interna privada. Debido a esto, el gasto público crecerá 3,6% en el 2017 mientras que en el MMM se proyectaba un crecimiento de 1,0%. Finalmente, el volumen exportado de bienes y servicios no

financieros crecerá 8,0% (tradicional: 11,2%; no tradicional: 3,0%) debido a la mayor producción minera y pesquera, así como a la recuperación de la demanda externa proveniente de América Latina (**El Peruano, 2016**).

### **Modelos de crecimiento económico exógeno.**

- a. Modelo de Solow (1956) y Swan (1956).** Este modelo es esencialmente una extensión dinámica del modelo de competencia perfecta utilizado como marco de referencia para analizar el proceso de asignación de recursos en una economía estática. En este modelo se considera una economía donde prevalece la competencia perfecta en los mercados de bienes y factores. El producto total se expresa a través de una función agregada de producción con rendimientos constantes a la escala y decrecientes al factor, la que se plantea en la ecuación (1), donde “Y” indica el flujo de bienes y servicios que se genera por período, “K” el flujo de servicios de capital y “L” el flujo de servicios de trabajo. En ambos casos se supone que el flujo de servicios por unidad de tiempo es proporcional a la disponibilidad total de este recurso.

$$Y = f(K, L) \quad (1)$$

**Galindo (1994)**, estableció el modelo de Solow y señala que parte de tres aspectos:

- La población y la fuerza de trabajo crecen a una tasa proporcional constante (n), que se considera que es independiente de otros aspectos y variables económicas.
- El ahorro y la inversión son una proporción fija (s) del producto neto en cualquier momento del tiempo.

- Por lo que se refiere a la tecnología, se supone que está afectada por dos coeficientes constantes, en concreto, la fuerza de trabajo por unidad de producto y el capital por producto.

En el modelo de Solow, lo relevante en el crecimiento económico es la relación que existe entre el capital y el producto y en el desarrollo del modelo, se establece las siguientes hipótesis: Se supone que en la economía se fabrica sólo un tipo de bien, cuyo nivel de producción se recoge por la variable  $Y$ ; además, se supone que al final todo el ahorro será invertido, lo que implica, a su vez, no tener que incluir una función de inversión, (como se cita en **Cardona et al. 2004**).

#### **b. Modelo de Harrod – Domar.**

Este modelo amplía el pensamiento de Keynes, a través de la macroeconomía dinámica, es decir, el análisis de las fuerzas determinantes de las tasas de aumento de las principales categorías de la demanda (bienes de capital, exportaciones, etc.). En este sentido el modelo plantea la importancia de las expectativas, como factor que podría influir sobre dichas variables.

Este modelo, pretende dar un enfoque dinámico al aporte de Keynes, y establece un modelo que iba a ser punto de base para desarrollos posteriores, que intentaron mejorarlo a través de la introducción de nuevas hipótesis o variables. El modelo de Harrod – Domar se realizó de forma paralela e independiente, pero ambos planteamientos llegaron a conclusiones muy similares, aunque con algunas diferencias.

Las principales conclusiones del modelo de Harrod, son las siguientes:

- En principio, se dispone de lo que se podría denominar “trayectoria de equilibrio” para la renta que es la que se debería tratar de alcanzar y para la que existe una cierta relación ahorro – renta. Una vez que se está en dicha senda, los empresarios estarán conformes con su situación y llevarán a cabo las inversiones necesarias.
- Cualquier desviación que se produzca de dicha trayectoria dará lugar a desviaciones cada vez mayores de la misma, en lugar de acercamientos.
- Existe un nivel de producto que crece a una tasa de crecimiento natural. Y para que exista un crecimiento sostenido y equilibrado con pleno empleo, esta tasa tiene que ser igual al crecimiento efectivo, que a su vez debe ser igual al crecimiento equilibrado.
- El tipo de interés no tiene capacidad para corregir las desviaciones que se produzcan respecto a la trayectoria de equilibrio.
- Finalmente, la inclusión de la tecnología como variable no altera las anteriores conclusiones.

En conclusión, de acuerdo al modelo de Harrod, el tipo de medidas que se podrían aplicar para mejorar el crecimiento de una economía, no debe partir de una política mixta, es decir, la combinación de medidas monetarias y fiscales. Lo principal, según este modelo, es generar una senda de crecimiento sostenida en el largo plazo reduciendo el ahorro. Así pues, resulta imprescindible la reducción del ahorro y la política económica a implantar debe ir dirigida a tal fin (p.17).

Por otro lado el autor señala que las leyes de crecimiento de Kaldor establecen que la tasa de crecimiento de una economía se relaciona de manera positiva con la correspondiente a su sector manufacturero, lo cual implica que éste se considera el motor de crecimiento. La explicación de este vínculo se asocia con el alto efecto

multiplicador del sector industrial, debido a varios factores: altas elasticidades de ingreso en la demanda de las manufacturas; fuertes encadenamientos productivos hacia atrás y hacia adelante de las actividades industriales; y, economías de aprendizaje que pueden obtenerse a medida que avanza la división del trabajo y se fortalece la especialización como resultado de la expansión de las actividades manufactureras (p.29)

Se enumera de acuerdo a un grupo de factores que especifican el proceso que conllevan al crecimiento económico:

- El crecimiento del capital físico por trabajador.
- El hecho que la tasa de retorno del capital sea constante.
- El aprovechamiento de las ventajas comparativas y el equilibrio dinámico.
- La acumulación de capital físico y social.
- El progreso tecnológico, la especialización del trabajo y el descubrimiento de nuevos métodos de producción.

La teoría del modelo de crecimiento elaborado por Kaldor, ha defendido la tesis de que entre las regiones de un país donde prevalece la plena libertad de movimiento de los factores productivos, las restricciones de demanda, más que las de oferta, suelen ser el principal freno a la expansión económica.

### **Modelos de crecimiento económico endógeno.**

Los pioneros de la teoría del crecimiento endógeno (EGT) surgieron en la década del sesenta; realizados por Frankel (1962) y Arrow (1962), y fueron catalogados como modelos de la Primera Generación de la EGT. Ambos modelos surgieron ante la

inconformidad que existía frente a los resultados de los modelos de crecimiento neoclásicos, tales como el modelo Harrod- Domar y el modelo de Solow (1994).

#### **a. Modelos de primera generación**

El modelo de Frankel (1962) como el de Arrow (1962) parten de una misma función de producción neoclásica basada en el modelo de Harrod-Domar. En donde “Y” es la Función de Producción con progreso técnico de Harrod-Domar; la participación de los ingresos del capital en el ingreso total; “K” es el capital; “H” es el denominado progreso técnico y “L” es el crecimiento de la fuerza laboral o de trabajo. A pesar de partir de la misma función base; ambos autores de la primera generación difieren en el parámetro de progreso técnico.

Frankel (1962) considera que el progreso técnico está vinculado al grado de desarrollo de la economía del país e introduce una variable adicional en la función de producción, el stock de capital per cápita; con esto, el autor adiciona un factor externo que representa el nivel de desarrollo alcanzado por la economía percibido por las firmas individuales; en cambio, Arrow (1962) indica que, a través del proceso de aprendizaje o, como él lo llama, learning by doing, existe una acumulación de capital humano; además, la acumulación de capital físico se puede aproximar al nivel de especialización o experiencia por parte de los trabajadores (**Jiménez, 2010**). A continuación se analizara los aspectos más importantes de ambos modelos.



- **Modelo de Frankel.** Este modelo de crecimiento económico involucra tanto la función de producción neoclásica como a la función de producción de coeficientes fijos usada por Harrod-Domar, expuesto anteriormente; el autor hace énfasis en las diferencias entre ambas y las limitaciones que se manifiestan al momento de llevar dichos modelos a la realidad empírica. Frankel (1962) introduce en la función de producción un nuevo concepto llamado “modifier”. Este concepto se refiere al nivel de desarrollo alcanzado en la economía en función al progreso técnico. De esta manera el “modifier” es considerado una variable exógena para una firma; sin embargo, al haber una gran cantidad de firmas dentro de una misma economía, es considerado una variable endógena dentro del sistema a nivel agregado. En otras palabras, cuando una sola firma aumenta su capital, el nivel de desarrollo económico no se ve afectado; en cambio, cuando todas las firmas lo hacen, el “modifier” cambia. Finalmente, para poder definir la variable “modifier”, se puede hacer uso de variables tales como las tasas de natalidad y mortalidad, niveles nutricionales de la población, niveles de ingreso per cápita, niveles de capital por trabajador, tasas de alfabetización, etc.
- **Modelo de Arrow.** Este modelo enfatiza la necesidad de analizar la variable de conocimiento técnico dentro de la función de producción. La forma de obtener dicho conocimiento es a través del aprendizaje, ya sea individual o colectivo por parte de las firmas, y la acumulación de experiencias, lo cual genera una externalidad social, que permite rendimientos crecientes en la función; o sea, acumulación de capital por parte de las firmas. Entonces, aquí se genera una ecuación diferente donde la inversión es portadora del cambio técnico, al mismo tiempo que es su fuente; de esta manera, la

tasa de crecimiento se vería determinada solo por variables exógenas y ninguna estaría relacionada con decisiones endógenas del sistema. Sin embargo, Cesaratto (1999) afirma que, de esta manera, el modelo fracasa, ya que la tasa de crecimiento mencionada pierde la relación a largo plazo con la tasa de ahorro, cometiendo el mismo error que los modelos neoclásicos.

#### **b. Modelos de segunda generación**

- **Modelo pseudo Harrod-Domar de Romer. (1986).** En esta visión se muestra una visión diferente a los expuestos por los modelos de crecimiento neoclásicos; indicando que el producto per cápita puede crecer ilimitadamente si se encuentra en un equilibrio competitivo. Al aumentar el stock de capital, permite una tasa de inversión y ganancia de éste de forma creciente. Además, la tecnología está disponible para todos por igual por lo que es una constante, por lo que los resultados no dependen exógenamente de ningún cambio tecnológico; sin embargo, el crecimiento puede ser más lento en países menos desarrollados ya que el nivel de producto per cápita en diferentes países no convergen necesariamente. Este autor propone un modelo de crecimiento endógeno en el cual la acumulación de conocimientos es un componente primordial en el crecimiento a largo plazo; por lo tanto, es considerado un bien intangible de capital, por parte de agentes que proveen máximos beneficios. Entonces, el nuevo conocimiento es producido por una investigación tecnológica que exhibe retornos decrecientes a escala; en otras palabras, el hecho de que se duplique los insumos utilizados por la investigación, no va a duplicar el conocimiento obtenido; afirmación que sí se cumple con el capital físico.

- Por otra parte, existe una gran similitud entre los modelos expuestos por Arrow (1962) y Romer (1986); este último utiliza las mismas funciones de producción y cambio técnico que el primero; sin embargo, considera que el crecimiento de la economía no está sujeta a variables exógenas, por ello elimina de su modelo a la tasa de crecimiento de la fuerza laboral; de esta manera, se normaliza dicha variable como la unidad. Esto quiere decir que el crecimiento económico seguirá creciente incluso si la fuerza laboral permanece constante.

### **c. Modelos Neo Exógenos.**

A diferencia de los enfoques anteriores basados en la acumulación de capital como fuente de retornos crecientes a escala, los modelos neo- exógenos apuestan por la inversión en educación, investigación y desarrollo, etc. Como fuente principal del cambio técnico. Este tipo de modelos añaden una variable a la función de progreso técnico de Solow (1994), que mide la relación entre la tasa de cambio de la productividad del trabajo con las elecciones de la sociedad entre las preferencias del consumismo presente y a futuro; en otras palabras, decisiones endógenas propias de los consumidores sobre sus preferencias. A diferencia de los modelos antes mencionados, los modelos neo-exógenos no son contrapuestos de los principios neoclásicos; sino más bien la única diferencia con estos últimos es que se les añade la variable de capital humano y que la tasa de crecimiento de la eficiencia del trabajo depende de decisiones de los consumidores mediante el ahorro (**Cesaratto,1999**).

- **Modelo de Capital Humano de Lucas (1988).** Este modelo toma como base al modelo neoclásico de Solow (1994), reconociendo su relevancia sobre la teoría del crecimiento; sin embargo, descalifica su desempeño en cuanto a una teoría del desarrollo se refiere, ya que no está basada en hechos empíricos que puedan argumentar los diferentes niveles de crecimiento de distintos países. Para esto, realiza ciertas modificaciones al modelo neoclásico, introduciendo la variable de capital humano en busca de reflejar de mejorar de manera estas diferencias de niveles de crecimiento.

En este modelo, Lucas (1988) hace una distinción muy clara entre el capital físico y el capital humano; mientras el primero se acumula y utiliza en la producción, el segundo mejora la productividad del trabajo y el capital físico; además éste se acumula de acuerdo a cada país , sin importar el nivel alcanzado que posea. Otra distinción relevante es la que hace entre tecnología y capital humano; el primero se refiere a un conocimiento global, disponible para todas las firmas; mientras el segundo se refiere al conocimiento adquirido para una persona o grupo de personas en específico; de esta manera, no encuentra útil considerar a la tecnología como conocimiento de carácter exógeno.

- **Modelo neo-vintage de Romer. (1990)** Este modelo toma como determinante principal del crecimiento económico al cambio técnico, parte de tres premisas: el mejoramiento de instrucciones para combinar insumos que resulten finalmente en la producción es central para el crecimiento económico; denominado comúnmente como cambio técnico. Este cambio tecnológico ocurre, en su mayoría, por el accionar de

ciertas personas, firmas o cualquier institución que responden a los incentivos y necesidades actuales del mercado. Por esta razón, se considera al cambio técnico como una variable endógena al sistema económico. Asimismo, existe una diferencia entre la tecnología y los demás bienes en lo que a costos se refiere; en el caso del primero, es requerido un costo fijo; sin embargo, una vez creadas las instrucciones para generar producción, el costo empleado es nulo, lo cual le da una gran ventaja.

En conclusión, el modelo de Romer (1990) indica que el crecimiento de la economía depende de la cantidad de capital humano asignado al sector investigación y que genera conocimiento motivado por los incentivos del mercado actual. Algunos de estos incentivos son el pago que reciben las firmas del sector investigación al vender las patentes de sus diseños a las firmas del sector producción. Por esta razón, el crecimiento es endógeno, ya que depende de las decisiones de un conjunto de agentes internos en el sistema.

- **Modelo de Barro. (1990)** Este modelo presenta un modelo de crecimiento endógeno que incorpora tanto el gasto del sector público como los impuestos con una función de producción que exhibe retornos constantes a escala. Este modelo permite analizar el tamaño óptimo del Gobierno y la relación entre éste, el crecimiento y la tasa de ahorro **(Jiménez, 2010)**.

**Barro (1990)** indica que los servicios ofrecidos por el gobierno, forman parte de una externalidad o insumo del sector privado; gracias a esto, se forma un vínculo entre participación del gobierno y el crecimiento económico. Ahora, el modelo asume que la función de producción presenta retornos constantes a escala; sin embargo, la

productividad marginal es decreciente mientras el gasto público sea constante; por lo tanto, la única manera de que el gobierno asuma el gasto es cobrando un impuesto a la renta.

### ***Producto Bruto Interno***

**Mankiw (2014)** Señala que la contabilidad nacional divide el PBI en cuatro grandes categorías de gasto:

- El consumo (C)
- La inversión (I)
- Las compras del Estado (G)
- Las exportaciones netas (XN)

Por tanto, representando el PIB por medio del símbolo Y,

$$Y = C + I + G + XN \quad (2)$$

El PIB es la suma del consumo, la inversión, las compras del Estado y las exportaciones netas. Esta ecuación es una identidad, es decir, una ecuación que debe cumplirse debido a la forma en que se definen las variables. Se denomina identidad de la contabilidad nacional.

- El consumo está formado por los bienes y servicios adquiridos por los hogares. Se divide en tres subcategorías: bienes no duraderos, bienes duraderos y servicios.

- La inversión consiste en los bienes que se compran para utilizarlos en el futuro. También se divide en tres subcategorías: inversión en bienes de equipo, inversión en construcción y variación de las existencias.
- Las compras del Estado son los bienes y servicios que compran las Administraciones públicas.
- La última categoría, las exportaciones netas, tiene en cuenta el comercio con otros países.

**Ramales (2010)** menciona que el indicador macroeconómico Producto Interno Bruto (PIB), mide la producción total de bienes y servicios de la economía. Pero hay una distinción entre PIB nominal (o a precios corrientes) y PIB real (o a precios constantes).

El autor refiere que el primer método para calcular el PIB es el *método del gasto*, mediante el cual se suma el gasto en consumo de las familias (C), el gasto en inversión de las empresas (I), el gasto del gobierno (G) y las exportaciones netas (XN) o saldo de la balanza comercial que se obtiene de restarle al valor de las exportaciones el correspondiente valor de las importaciones. En símbolos:

$$PIB = C + I + G + XN \quad (3)$$

Y así como hay gastos también hay ingresos, ¿quiénes reciben ingresos? Las familias, las empresas y los dueños de la tierra. Las familias trabajadoras reciben sueldos y salarios por la venta de su fuerza de trabajo a las empresas, las empresas obtienen beneficios (o ganancias) por las actividades productivas que realizan y también pagos de intereses en caso de empresas financieras (como bancos, casas de bolsa, casas de cambio, etc.).

Mediante este método (el método del ingreso) no se llega al PIB exactamente, pero sí a un concepto similar y cercano, que es el de ingreso (o renta) nacional:

**Renta nacional = Sueldos y Salarios + Beneficios e Intereses + Renta de la tierra**

**(4)**

Y, por último, destaca el método del valor añadido o agregado. Para producir bienes de consumo final requerimos de insumos o de bienes intermedios. Para producir un ropero el carpintero necesita bienes intermedios (o insumos) como madera, pegamento cola, clavos, pintura, etc. En el inter del proceso productivo añade valor a esos insumos, la madera ya transformada en mueble tiene más valor que como simple madera. Por tanto, mediante este método sumamos los valores añadidos (a los bienes intermedios) en cada fase del proceso productivo y en cada sector de actividad económica (primario, secundario y terciario).

**PIB = Valor agregado por el sector primario + Valor agregado por el sector secundario + Valor agregado por el sector terciario**

**(5)**

**Sachs (1994)** indica que el producto interno bruto (PIB) es el valor total de la producción corriente de bienes y servicios finales dentro del territorio nacional durante un cierto periodo de tiempo, porque lo común es un trimestre o un año. Una economía produce millones de bienes y servicios. EL es la suma de tales elementos en una sola medida estadística de la producción global de los bienes y servicios. Para poder sumar estos rubros es necesario, sin embargo expresarlos en una unidad de medida común que por lo regular es una unidad monetaria.



La cifra del PIB engloba la producción corriente de bienes finales valorada a precios de mercado. El término ‘producción corriente’ significa que no se cuenta la reventa de artículos que se produjeron en un periodo anterior.

Para calcular el PIB, se pueden usar dos metodos:

1. El método del producto (Contar solo los bienes finales que se fabrican).
2. El método del valor agregado (Sumar el valor agregado que representa la producción de cada etapa del proceso productivo).

### ***Salario Mínimo Vital***

Es la retribución monetaria que se da en pago por un servicio prestado o actividad desarrollada en una determinada empresa o institución destinada a la subsistencia del trabajador y de su familia. En conclusión representa las recompensas o compensaciones de todo tipo que reciben los colaboradores por llevar a cabo las tareas asignadas.

La compensación puede ser directa e indirecta, la compensación directa es el pago que recibe el colaborador en forma de sueldos, salarios, primas y comisiones. La compensación indirecta, llamada también beneficios, son las que se otorgan por derechos y prestaciones que se adquieren, como son las vacaciones, gratificaciones, asignación familiar, seguros, etc.

### **Base legal**

La Constitución Política del Perú en su Artículo 24 determina que el trabajador tiene derecho a una remuneración equitativa y suficiente, la cual procure, para él y su familia,

el bienestar material y espiritual. El pago de la remuneración y de los beneficios sociales del Trabajador tiene prioridad sobre cualquiera otra obligación del empleador. Las remuneraciones mínimas se regulan por el Estado con participación de las organizaciones representativas de los trabajadores y de los empleadores.

Asimismo, el Artículo 6 de Ley de Productividad y Competitividad Laboral y Art.10 de su Reglamento define como remuneración el íntegro de lo que el trabajador percibe por sus servicios, en dinero o en especie, cualquiera sea la forma o denominación que se le dé, siempre que sea de libre disposición.

### **Remuneraciones**

Toda remuneración según la ley debe de tener requisitos esenciales contenidos dentro del contrato de trabajo. En el Art 4 de la misma Ley define que en toda prestación personal de servicios remunerados y subordinados, se presume la existencia de un contrato de trabajo a plazo indeterminado.

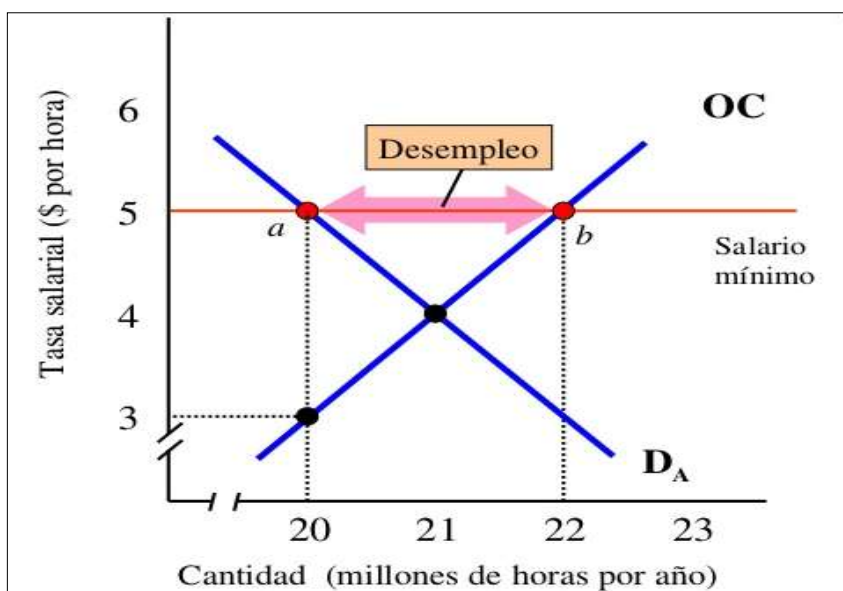
De esta manera las remuneraciones son de carácter contraprestativo; es decir, son recibidos a cambio de los servicios prestados en relación de dependencia dentro de un plazo determinado. En conclusión, la existencia de un trabajo hacia el empleador define un pago; sin embargo, cabe resaltar que existen excepciones como el pago de las vacaciones y cuando exista permiso remunerado. Asimismo, la remuneración son de libre disponibilidad es decir existe libertad absoluta sobre su uso y su libertad para no rendir cuentas sobre sus gastos.

**Rionda (2000)** considera que la remuneración o sueldo de los trabajadores es establecido por la ley de la oferta y la demanda del mercado de trabajo, por lo que su cuota obedecía al grado de necesidad que se tuviera de un tipo de trabajo en específico, y su nivel de abundancia o escasez existente en el mercado. **Samuelson et al.(1999)** considera que en la economía “la cola mueve al perro”, puesto que según sea la extensión de la fila de quienes solicitan empleo la remuneración baja, así el último en la fila es quien está dispuesto a admitir la más baja remuneración a su trabajo puesto que compite con los primeros en la formación, y es éste quien establece la cuota de remuneración del resto, la cual es una manera de explicar cómo se comporta la ley de la oferta y la demanda en el mercado del trabajo para estipular la remuneración.

Otra situación muy aparte de la productividad marginal del trabajo se refiere a que entre más abunde la fuerza de trabajo, más elástica es la curva de la oferta laboral; por tanto, incrementos en la demanda laboral implican leves incrementos en la remuneración, no obstante, ante la baratura de la fuerza de trabajo, el nivel de empleo aumenta en lo sustantivo. Lo contrario radica en el caso de estar cerca del pleno empleo del factor laboral. Incrementos en la demanda de trabajo causan aumentos sustantivos en la remuneración por la inelasticidad de la oferta de trabajo, incluso por encima de su productividad marginal. En este sentido, puede verse cómo la remuneración laboral depende de factores del mercado e institucionales, y es en grado independiente de su productividad marginal. La tasa de explotación parte de la diferencia existente entre una remuneración efectiva que esté por debajo de la productividad marginal del factor productivo trabajo.

**Parkin (2010)** señala que el mercado de trabajo es el que determina el empleo y el salario. Asimismo, explica que el salario mínimo provoca desempleo: Al precio de equilibrio, la cantidad demandada es igual al precio a la cantidad ofrecida. En un mercado de trabajo, cuando la tasa salarial está en el nivel de equilibrio, la cantidad de trabajo ofrecido es igual a la cantidad de trabajo demandado y no hay escasez ni excedente de trabajo.

Pero a una tasa salarial establecida por encima del salario de equilibrio, la cantidad de trabajo ofrecido excede la cantidad de trabajo demandado y hay un excedente de trabajo. Por tanto, hay un excedente de trabajo cuando el salario mínimo se establece por encima del salario de equilibrio.



**GRÁFICO 1.** Salario mínimo y empleo (P133) Microeconomía para América Latina  
Fuente: Parkin (2010)

### *Inversión Total*

**Keynes(1936)**Manifiesta que cuanto más rica sea la comunidad, más amplia tenderá a ser la brecha entre sus producciones real y potencial y, consiguientemente, más obvios y escandalosos los defectos del sistema económico. Una comunidad pobre estará dispuesta a consumir la mayor parte del total de su producción, de tal modo que será necesario un volumen muy modesto de inversión para alcanzar el pleno empleo; mientras que una comunidad rica tendrá que descubrir muchas más amplias oportunidades de inversión para que las propensiones a ahorrar de sus miembros más ricos sean compatibles con el empleo de sus miembros más pobres.

**Milei (2011)** Menciona la teoría de “q” de Tobin, lo cual se define como la relación entre el valor de mercado de la firma (VA) dividido por el valor de reposición o contable de los activos de la misma (A):

$$q = \frac{VA}{A} \quad (6)$$

Tobin hizo el razonamiento de que la inversión neta debería depender de si la “q” es mayor o menor que uno. Si “q” es mayor que uno, ello implica que el mercado valúa el capital (activo) a un monto mayor que su costo de reposición, por lo que sería posible incrementar el valor de la firma aumentando el capital. Aunque en principio no pareciera, esta teoría se encuentra estrechamente ligada con la teoría neoclásica. La conexión deriva de la observación de que la “q” de Tobin depende de la ganancia esperada corriente y futura del capital instalado. Si el valor de la productividad marginal del capital (pPMgK) excede al costo del capital (rA) entonces el capital instalado obtiene beneficios extraordinarios, lo cual se refleja en una “q” mayor a la unidad y ello incentiva la

inversión. Por otra parte, cuando el “ $pPMgK$ ” es menor que el costo del capital, la “ $q$ ” es menor a uno y ello conlleva a una caída del stock de capital en la economía.

En los modelos teóricos de la inversión existen varios factores de interés que pueden ser capturados empíricamente, como el rol de la tasa de retorno y de la incertidumbre **Caballero (1999), citado por Sánchez (2009)**. Una especificación básica para el análisis de la inversión puede ser escrita de la siguiente manera:

$$A = f(Y, rK) \quad (7)$$

En (7)  $I+$  es la inversión real,  $Y$  el producto real agregado,  $r$  la tasa de interés real y  $K$  el stock de capital físico. En esta función  $r$  es una variable de gran interés en el corto plazo, mientras que  $K$  lo es en el largo plazo. La interpretación de (7) implica que en el corto plazo  $K$  puede ser tomado como fijo.

En el análisis de la función (7) también debería incorporarse la importancia de la tasa de retorno, siendo la misma un indicador de la viabilidad de la inversión y de la capacidad de financiarla. Sin embargo, la función (7) incluye  $Y$ , el cual refleja tanto el potencial de generar beneficios –a través de la demanda agregada–, como la disponibilidad de recursos financieros para fines de inversión.

**Dixit y Pindyck (1994), citado por Sánchez (2009)** abordan el tema de la inversión en la presencia de incertidumbre. Estos autores argumentan que problemas que han sido encontrados en la literatura empírica sobre la inversión surgen debido a una medición inadecuada del riesgo.

**Greene y Villanueva (1991), citado por Sánchez (2009)** analizan la determinación de la inversión privada en una muestra de 23 países en vías de desarrollo durante el período 1975-1987. Greene y Villanueva emplean técnicas para el análisis conjunto de

series económicas temporales y de corte transversal. El estudio especifica una función donde la inversión como proporción del producto es la variable dependiente. Los resultados de Greene y Villanueva muestran que el crecimiento del producto, el producto per cápita y la inversión pública impactan positivamente a la inversión. En cambio, la tasa de interés real, la inflación, el servicio de la deuda pública y la deuda pública como proporción del producto afectan la inversión negativamente. Greene y Villanueva señalan que el impacto sobre la inversión de las variables consideradas en el estudio era mayor antes de la crisis de la deuda de principios de los 1980s, aunque la importancia de la deuda pública como proporción del producto en la determinación de la inversión ha incrementado después de este período.

Ribeiro y Teixeira en el año 2001, Revista de la CEPAL, estiman modelos econométricos basados en series temporales para el largo plazo (cointegración) y corto plazo (corrección de errores y exogeneidad) en el análisis de la inversión en Brasil durante el período 1956- 1996. Estos autores encuentran que el tipo de cambio afecta negativamente la inversión, mientras que el producto, la inversión pública y el crédito privado la impactan positivamente (**Sánchez, 2009**).

### ***Exportaciones***

Un crecimiento del ingreso en nuestro mercado destino  $Y_x$ , eleva el potencial exportador, de modo que aumenta el volumen de exportaciones. Un alza del tipo de cambio (depreciación) nominal eleva el cambio real y abarata nuestros productos. El efecto es un alza de exportaciones. Un aumento de productividad y menores costos locales

reducen el precio del bien exportado, expandiendo las ventas en el mercado destino, en este caso las exportaciones suben (**León y Miranda, 2003**).

Las exportaciones es el medio más común del que se sirven las compañías para iniciar sus actividades internacionales. Es decir que las empresas que se introducen a la exportación lo hacen sobre todo para incrementar sus ingresos de ventas, para conseguir economías de escala en la producción y para que pueda diversificar sus sedes de ventas (**Daniels y Radebaugh, 2004**).

**Mayorga y Martínez (2008)**, Indican que la teoría plantea que los países deben especializarse en los bienes y servicios que está en capacidad de producir de manera más eficiente y a su vez adquirir de otras economías aquellos que produce con menor eficiencia, la producción prácticamente se torna ilimitada por el libre comercio, es decir que la teoría de Ricardo asume que los consumidores en cualquier continente están en capacidad de adquirir más bienes sin restricciones comerciales. Hay economistas teóricos que refutan las generalidades Ricardianas argumentan que, en el mundo real, existe gran número de bienes, pero también hay restricciones por el transporte, por los costos de intercambio, las volatilidades cambiarias, los rendimientos marginales decrecientes de la especialización y la tecnología y los cambios dinámicos. Son aspectos que han cuestionado la teoría no exclusivamente de las ventajas comparativas, sino de las expectativas de mercados ilimitados (**Dornbusch, S Fischer y Samuelson, 1977**), argumentos consolidados en los postulados de la “nueva teoría del comercio” la cual estipula que los rendimientos decrecientes de la especialización se generan por las economías de escala. La hipótesis de la proliferación sobre los componentes financiero y tecnológico como elementos integrantes de los factores de producción que contribuyen a



identificar un país diferenciador y dinamizador, también se soporta en el modelo de factores específicos desarrollado por Paul Samuelson y Ronald Jones (Samuelson y Right, 1971), quienes argumentan que existen factores de producción adicional al trabajo y que éste se desplaza entre los demás sectores, denominándose “factor móvil”, en relación a otros factores llamados “específicos”, es decir el trabajo forma parte de varios sectores económicos, mientras que la tierra y el capital, tan sólo se emplean en la producción de un solo bien. Interpretando el modelo cabe determinar en cuánto se incrementa la producción, cuando el trabajo se desplaza de un sector económico a otro, llegando a los conceptos de “producto marginal del trabajo”, “rendimientos decrecientes” y “frontera de posibilidades” o “curva eficiente”, estos conceptos que indican cómo se mueve la producción cuando el factor trabajo se mueve **Krugman(2004), citado en Mayorga y Martínez (2008, p.78).**

**Porter(1990), citado en Mayorga y Martínez (2008, p.78).** publicó una investigación basada en la evidencia empírica de 100 empresas ubicadas en 10 países diferentes y las divulgó en el libro *The Competitive Advantage of Nations*, en el cual manifiesta las causas de éxito y de fracaso de empresas, según las competencias internacionales, es decir por qué un país obtiene éxito internacional en una empresa en particular, y argumenta que son cuatro las características: la dotación de factores, las especificaciones de la demanda, las industrias conexas y las estrategias, la estructura y la competencia de las empresas. A estos elementos los denominó los “Componentes del Diamante” y sostuvo que el éxito va en función directa a la interrelación entre todos los componentes. Adicionalmente planteó que hay dos elementos muy contundentes que refuerzan la teoría y son: la innovación y el gobierno.

## *Desempleo*

El fenómeno de la desocupación o desempleo ha estado siempre ligado a los procesos productivos de los diferentes países. Es preocupación de todos los gobiernos y organismos competentes las tasas crecientes de desempleo, preocupación que era antes mínima, pero en las últimas dos décadas el fenómeno ha crecido en dimensiones alarmantes, producto de las condiciones inestables de la economía internacional desde el año 2008 y que se ha recrudecido con las actuales condiciones de inestabilidad económica y social a nivel mundial a tal punto que la OMS lo ha calificado como la principal catástrofe epidemiológica de nuestro tiempo (**Frisancho y Fairlie,1998**).

Es la situación en la que se encuentran las personas que teniendo edad, capacidad y deseo de trabajar no pueden conseguir un puesto de trabajo viéndose sometidos a una situación de paro forzoso (**INEI, 2016**).

Dentro de este concepto se puede citar un segmento de la población como es la población económicamente inactiva que está determinada por el conjunto de personas de 12 años o más de edad que no han trabajado, ni buscaron trabajo durante las últimas cinco semanas, también se puede mencionar dentro de este grupo las personas pensionadas o jubiladas, estudiantes, personas en oficios del hogar, discapacitados para trabajar y otros tipos de inactivos. Es importante mencionar que éste grupo de personas no están dentro de la fuerza de trabajo. El desempleo es, sin lugar a dudas, uno de los mayores problemas económicos y sociales a los que deben enfrentarse las sociedades industrializadas actuales. El debate público sobre la falta de trabajo ha estado centrado fundamentalmente

en el análisis de los factores económicos que lo provocan y en la discusión de las políticas económicas más adecuadas para hacerle frente. Este reduccionismo economicista ha desembocado, frecuentemente, en el olvido de las importantes consecuencias que la falta de un puesto de trabajo tiene para aquellas personas que la experimentan.

### **Causas del desempleo.**

El desempleo es el ocio involuntario de una persona que desea encontrar trabajo, esta afirmación común a la que se llega puede deberse a varias causas. Las mismas que citamos a continuación:

Cuando existe un descenso temporal que experimenta el crecimiento económico caracterizado por la disminución de la demanda, de la inversión y de la productividad y por el aumento de la inflación. La actividad económica tiene un comportamiento cíclico, de forma que los períodos de auge en la economía van seguidos de una recesión o desaceleración del crecimiento. En el momento que se da una situación en la que el número de personas que demanda empleo sobrepasa las ofertas de trabajo existentes, debido a que los elevados salarios reales atraen a un mayor número de desempleados a buscar trabajo e imposibilitan a las empresas ofrecer más empleo.

Cuando en ciertas regiones o industrias donde la demanda de mano de obra fluctúa dependiendo de la época del año en que se encuentren. Cuando se dan cambios en la estructura de la economía, como aumentos de la demanda de mano de obra en unas industrias y disminuciones en otras, que impide que la oferta de empleo se ajuste a la velocidad que debería. Adicionalmente esta situación se puede dar en determinadas zonas

geográficas y por la implantación de nuevas tecnologías que sustituyen a la mano de obra. Cuando por causas ajenas a la voluntad del trabajador impide su incorporación al mundo laboral.

### **Niveles de desempleo.**

Según la **OIT (2015)**, en el caso de los países de América Latina y el Caribe, la tasa de desempleo llegó a 8.1% entre enero y setiembre del 2016, en comparación con lo registrado en el 2015 (6.6%). Ello representa el nivel más alto en la última década, con lo cual se ha elevado el número de desempleados en la región, afectando la calidad de los empleos e incentivando la informalidad.

Las tasas de desempleo para el área urbana presentaron una tendencia decreciente hasta la fecha, sin embargo, cabe señalar que la tasa de desempleo en el Perú en el año 2016 fue superior a la registrada el año 2015 según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) a través de su informe Panorama Laboral 2016. A pesar de ello el Perú mantiene una de las tasas más bajas de la región, pese al contexto de contracción económica que atraviesan los países de América Latina y el Caribe.

Asimismo las tasas de desempleo y sub empleo se encuentran focalizadas en la población juvenil. De esta manera más de 700 mil 600 peruanos están a la espera de un empleo. En su mayoría son mujeres jóvenes menores de 25 años y con estudios superiores completos. Por otro lado, tasa de peruanos con empleo aumentó y hoy totaliza 16 millones 197 mil 100 peruanos.

**Tasa de desempleo.**

Es el porcentaje de la población laboral que no tiene empleo, que busca trabajo activamente y que no han sido despedidos temporalmente, con la esperanza de ser contratados rápidamente de nuevo.

Las tasas de desempleo varían considerablemente por cambios del volumen de movimiento del mercado de trabajo, resultado del cambio tecnológico, lo que conduce al cambio de empleo de una empresa a otra, de un sector a otro y de una región a otra; además también según la edad, sexo y raza. La tasa global de desempleo es uno de los indicadores más frecuentemente utilizados para medir el bienestar económico global, pero dada la dispersión del desempleo, debería considerarse que es un indicador imperfecto de dicho bienestar.

### 2.3 Glosario de términos.

- **Apertura comercial.** Proceso mediante el cual se eliminan las barreras que inhiben el comercio exterior de un país, como pueden ser permisos previos o licencias de importación y aranceles, entre otros.
- **Bienes de Capital.** Son bienes que se usan para la producción de otros bienes y no satisfacen las necesidades del consumidor final.
- **Crecimiento económico.** Es el aumento de la renta o valor de bienes y servicios finales producidos por una economía (generalmente de un país o una región) en un determinado periodo.
- **Depreciación.** La depreciación es la pérdida de valor de un bien como consecuencia de su desgaste con el paso del tiempo.
- **Desaceleración.** Proceso de disminución transitorio del ritmo de Crecimiento de una magnitud económica, y que se manifiesta porque en un periodo dado la tasa de Crecimiento es menor que en igual periodo inmediatamente anterior.
- **Desempleo.** Parte de la fuerza de Trabajo que estando en condiciones de trabajar no se encuentra ocupada en actividades productoras de Bienes o servicios.
- **Diversificación.** Transformación en múltiple y diverso de lo que era único y uniforme.
- **Exportaciones.** Son los bienes y servicios de producción nacional que son demandados por los residentes en el exterior, es decir, la parte de la demanda de bienes interiores que procede del extranjero.

- **Exportaciones no tradicionales.** Venta al extranjero de productos que han sufrido cierto grado de transformación y que históricamente no se transaban en el exterior.
- **Exportaciones tradicionales.** El valor agregado en su proceso de producción es lo suficientemente importante como para transformar su esencia natural. Su concepto está íntimamente ligado al de "materia prima" o "insumo"
- **Fuerza de trabajo.** Es la capacidad de trabajo del trabajador, empleada en el proceso de trabajo que, junto con la materia objeto de transformación y los medios de producción, forma parte de las llamadas fuerzas productivas.
- **Ganancia.** Beneficio o provecho que se obtiene de una cosa.
- **Inflación.** Es el aumento generalizado y sostenido de los precios de bienes y servicios en un país.
- **Informalidad.** Es un fenómeno complejo que conduce a un equilibrio social no óptimo en el que los actores sociales participantes (trabajadores, empresas y microempresas) quedan desprotegidos en términos de salud y empleo.
- **Inversión Total.** Es la adición en las posesiones de bienes de producción, insumos y productos, que realizaron las unidades económicas en bienes de producción (activos fijos) y en inventarios (variación de existencias totales). Se obtiene de sumar a la formación bruta de capital fijo, la variación de existencias.
- **Inversión Pública.** Es la utilización del dinero recaudado en impuestos, por parte de las entidades del gobierno, para reinvertirlo en beneficios dirigidos a la población que atiende, representada en obras, infraestructura, servicios, desarrollo de proyectos productivos, incentivo en la creación y desarrollo de empresas,

promoción de las actividades comerciales, generación de empleo, protección de derechos fundamentales, y mejoramiento de la calidad de vida.

- **Mano de obra.** Se denomina mano de obra, tomando mano en el sentido de trabajo físico o mental, y a obra como un producto tangible o intangible producto de la acción humana, al o los recursos humanos que se necesitan para elaborar un bien. Si bien la mano solo es la herramienta que da lugar al trabajo manual o artesanal, se aplica la expresión a todo tipo de trabajo que origine un producto.
- **Mercado de trabajo.** Se denomina mercado de trabajo o mercado laboral al mercado en donde confluyen la oferta y la demanda de trabajo.
- **Pleno empleo.** Es un concepto económico que hace referencia a la situación en la cual todos los ciudadanos en edad laboral productiva, población activa, y que desean hacerlo, tienen trabajo.
- **Población Económicamente Activa.** Son todas las personas en edad de trabajar que en la semana de referencia se encontraban trabajando (ocupadas) o buscando activamente trabajo (desocupadas).
- **Precariedad.** Es la condición de precario, aquello que carece de recursos, es poco estable o no está en condiciones de sostenerse en el tiempo.
- **Productividad Marginal.** Es el aumento en el producto total atribuible a la adición de una unidad de un factor productivo, cuando la cantidad utilizada del resto de los factores permanece constante.
- **Producto.** Cosa producida natural o artificialmente, o resultado de un trabajo u operación.



- **Producto Interno Bruto.** (PIB) es la suma de todos los bienes y servicios finales que produce un país o una economía, tanto si han sido elaborados por empresas nacionales o extranjeras dentro del territorio nacional, que se registran en un periodo determinado.
- **Reforma estructural.** Consiste en la modificación de una determinada estructura. Se trata, por lo tanto, de cambios importantes que alteran la esencia o los cimientos de algo.
- **Remuneración.** Cuando una persona realiza un trabajo profesional o cumple con una determinada tarea en una empresa, espera recibir un pago por su esfuerzo.
- **Retroalimentación.** Método de control de sistemas en el cual los resultados obtenidos de una tarea o actividad son reintroducidos nuevamente en el sistema con el fin de controlar y optimizar su comportamiento.
- **Sostenibilidad.** Atender a las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas, garantizando el equilibrio entre crecimiento económico, cuidado del medio ambiente y bienestar social.
- **Tecnología.** La tecnología es la aplicación coordinada de un conjunto de conocimientos y habilidades con el fin de crear una solución que permita al ser humano satisfacer sus necesidades o resolver sus problemas
- **Variable endógena.** Variable de un modelo económico que es explicada por el propio modelo. Variable dependiente del modelo.
- **Volatilidad.** Es el término que mide la variabilidad de las trayectorias o fluctuaciones de los precios, de las rentabilidades de un activo financiero, de los tipos de interés y, en general, de cualquier activo financiero en el mercado.

### **III. HIPOTESIS Y VARIABLES**

#### **3.1 Hipótesis General**

El crecimiento económico influye significativamente en la reducción del desempleo en el Perú, durante el periodo 1994-2016.

#### **3.2 Hipótesis Específicas**

1. El Salario Mínimo Vital influye significativamente en la reducción del desempleo, durante el periodo 1994-2016.
2. La Inversión Agregada influye significativamente en la reducción del desempleo en el Perú, durante el periodo 1994-2016.
3. Las exportaciones influyen directa y significativamente en la reducción del desempleo en el Perú, durante el periodo 1994-2016.

### 3.3 Identificación de Variables

- Crecimiento Económico
- Desempleo

### 3.4 Matriz de Operacionalización

<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADORES</b>
Crecimiento económico	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Salario Mínimo Vital</li><li>○ Inversión Agregada</li><li>○ Exportaciones</li></ul>
Desempleo	Tasa de Desempleo

Fuente: Elaboración propia

## 3.5 Matriz de Consistencia (ver anexo)

<b>RELACION ENTRE CRECIMIENTO ECONOMICO Y DESEMPLEO EN EL PERÚ, DURANTE EL PERIODO 1994-2016</b>				
<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPOTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPOTESIS GENERAL</b>	<b>INDEPENDIENTE</b>	
¿De qué manera el crecimiento económico influye en la reducción del desempleo en Perú, durante el periodo 1994-2016?	Determinar cómo el crecimiento económico influye en la reducción del desempleo en el Perú, durante el periodo 1994-2016	El crecimiento económico influye significativamente en la reducción del desempleo en el Perú, durante el periodo 1994-2016	Crecimiento Económico	Salario Mínimo Vital Inversión Agregada Exportaciones
<b>PROBLEMAS ESPECIFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>HIPOTESIS ESPECIFICOS</b>	<b>DEPENDIENTE</b>	
¿Cómo el Salario Mínimo Vital influye en la reducción del desempleo, en el Perú, durante el periodo 1994-2016?	Determinar cómo el Salario Mínimo Vital influye en la reducción del desempleo, en el Perú, durante el periodo 1994-2016	El Salario Mínimo Vital influye directa y significativamente en la reducción del desempleo, en el Perú, durante el periodo 1994-2016.	Desempleo	Tasa de Desempleo
¿De qué manera la Inversión Agregada influye en la reducción del desempleo, en el Perú, durante el periodo 1994-2016?	Determinar cómo la inversión agregada influye en la reducción del desempleo, en el Perú, durante el periodo 1994-2016.	La Inversión Agregada influye significativamente en la reducción del desempleo, en el Perú, durante el periodo 1994-2016.		
¿De qué manera las exportaciones influyen en la reducción del desempleo, en el Perú, durante el periodo 1994-2016?	Determinar cómo las exportaciones influyen en la reducción en la desempleo, en el Perú, durante el periodo 1994-2016	Las exportaciones influyen directa y significativamente en la reducción del desempleo, en el Perú, durante el periodo 1994-2016.		

## **IV. METODOLOGÍA**

### **4.1 Tipo de Investigación**

El tipo de investigación es aplicada, la cual se caracteriza por que busca la generación de conocimiento con aplicación directa a los problemas de la sociedad o el sector productivo. Esta se basa fundamentalmente en los hallazgos tecnológicos de la investigación básica, ocupándose del proceso de enlace entre la teoría y el producto.

### **4.2 Nivel de Investigación**

El estudio realizado es de tipo causal, ya que tiene como propósito evaluar la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables. Los estudios cuantitativos econométricos miden el grado de relación entre dos o más variables. Es decir, cuantifican las relaciones y nos permiten obtener parámetros asociados a dicha relación.

### **4.3 Diseño de Investigación**

El estudio realizado responde a un diseño no experimental porque en estos estudios resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones.

### **4.4 Unidad de Análisis**

- Series de tiempo del Producto Bruto Interno
- Series de tiempo del Desempleo
- Series de tiempo de la Inversión Agregada
- Serie de tiempo del Salario Mínimo Vital
- Serie de tiempo de las Exportaciones Totales

#### **4.5 Población de Estudio**

Datos históricos de las series de tiempo del Producto Bruto Interno, Salario Mínimo Vital, Inversión Agregada, Exportaciones y el Desempleo en el Perú, con frecuencia anual.

#### **4.6 Tamaño de Muestra**

Datos históricos de las series de tiempo del Producto Bruto Interno, Salario Mínimo Vital, Inversión Agregada, Exportaciones y del Desempleo en el Perú, con frecuencia anual, evaluados durante el periodo 1994-2016.

#### **4.7 Recolección de datos**

Datos históricos y estadísticos.

## V. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### 5.1 Análisis e interpretación de resultados

#### 5.1.1 Producto Bruto Interno

En el transcurso de los años, el Perú ha mostrado diferentes tipos de comportamiento del PBI, en este caso se muestra un análisis desde los años 90, exactamente desde el año 1994 hasta el 2016, ya que luego de la fecha se fueron implementando programas de estabilización y reformas estructurales.

En el periodo 1994- 2000 se inicia una lenta recuperación que ha sido interrumpida por crisis financieras internacionales y problemas políticos internos. Luego se propicia un gobierno de transición, debido a una etapa de estabilidad en el país y de moderado optimismo acerca de su futuro. En el periodo 2001-2006, se mantuvo el crecimiento en la economía peruana, se promovieron las inversiones en el sector minero y se dio una mayor importancia a las tasas de interés en la evolución tanto del ciclo económico, déficit externo, déficit público e inflación; se promovieron nuevos mercados para las exportaciones agroindustriales y textiles, firmando importantes acuerdos comerciales.

Durante el año 2007 y 2008 el PBI fue 319,693 millones de soles y 348,870 millones de soles, lo cual representaron un crecimiento de 8,5%, y 9.1% respectivamente, resultado de una economía estable. En el 2009, El PBI tuvo una recesión de 1.1%, con un número de 352,693 millones de soles, por el impacto de la crisis financiera global.

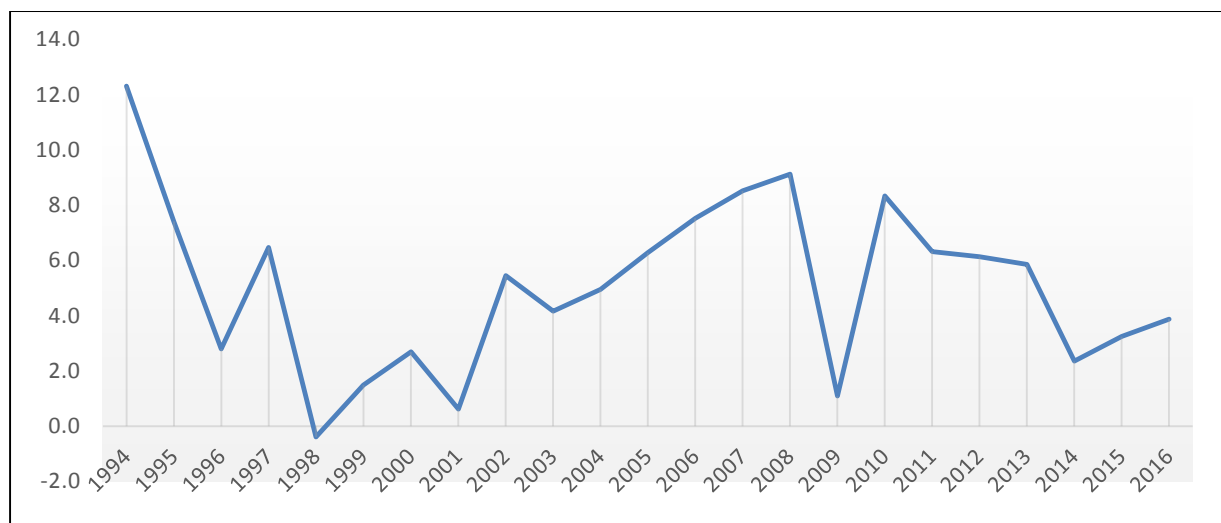
En el 2010 el PBI fue 382,081 millones de soles, representado a un crecimiento de 8.3% lo cual se debe al aumento de los precios internacionales de los minerales, ya que Perú es uno de los principales exportadores de minerales en el mundo; en el año 2011 y

2012 los sectores de construcción y comercio fueron los que lideraron el crecimiento económico. En el 2013 el PBI se reduce a 456,435 millones de soles y con crecimiento de 5.9%, debido a que las autoridades de Estados Unidos anunciaron el inicio del retiro del estímulo económico, ello empujó a un continuo retroceso en el precio de los minerales.

La pesca, la minería e hidrocarburos y la manufactura sufrieron una caída durante el 2014 con un crecimiento tan solo de 2.4% impactados por problemas climáticos, precios internacionales bajos y menor demanda de productos no tradicionales llegando a un PBI de 467,181 millones de soles.

En el año 2015 se registró mayor dinamismo en casi toda la actividad productiva local, lo cual tuvo su primera recuperación importante del año, con un aumento de PBI de 482,370 millones de soles y se puede observar en el gráfico 2 un crecimiento de 3.3%. En el último año se alcanzó 501,098 millones de soles que representa un aumento en la tasa de crecimiento de 3.9%, debido a la mayor producción de los sectores Minería e Hidrocarburos, Telecomunicaciones, Comercio y Transporte.

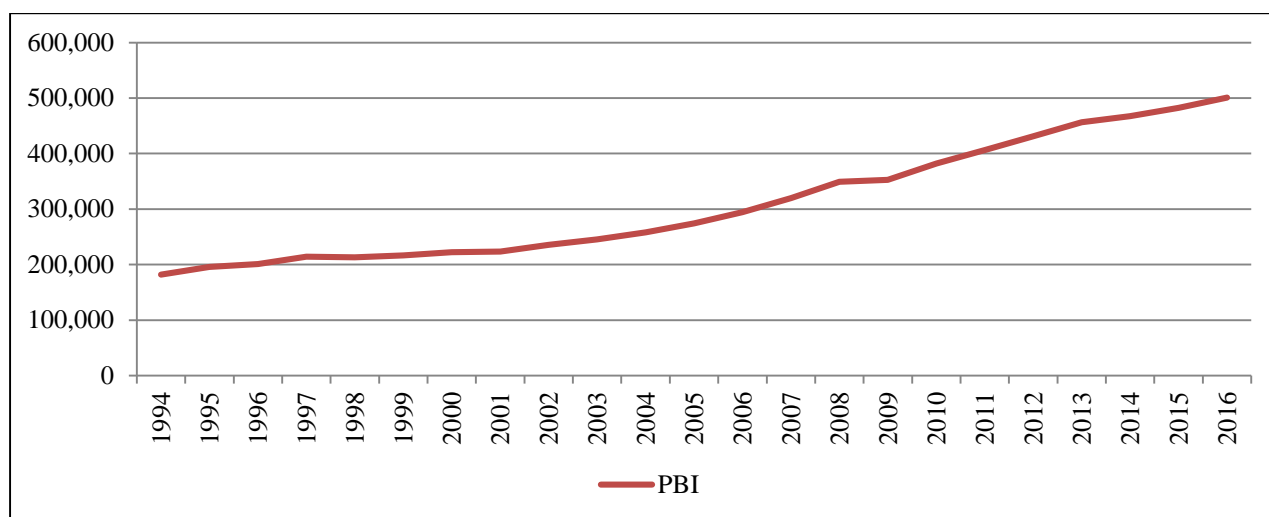




**GRÁFICO 2.** Comportamiento del PBI (%)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Elaboración: Propia



**GRÁFICO 3.** Comportamiento del PBI (Mill. S/)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Elaboración: Propia

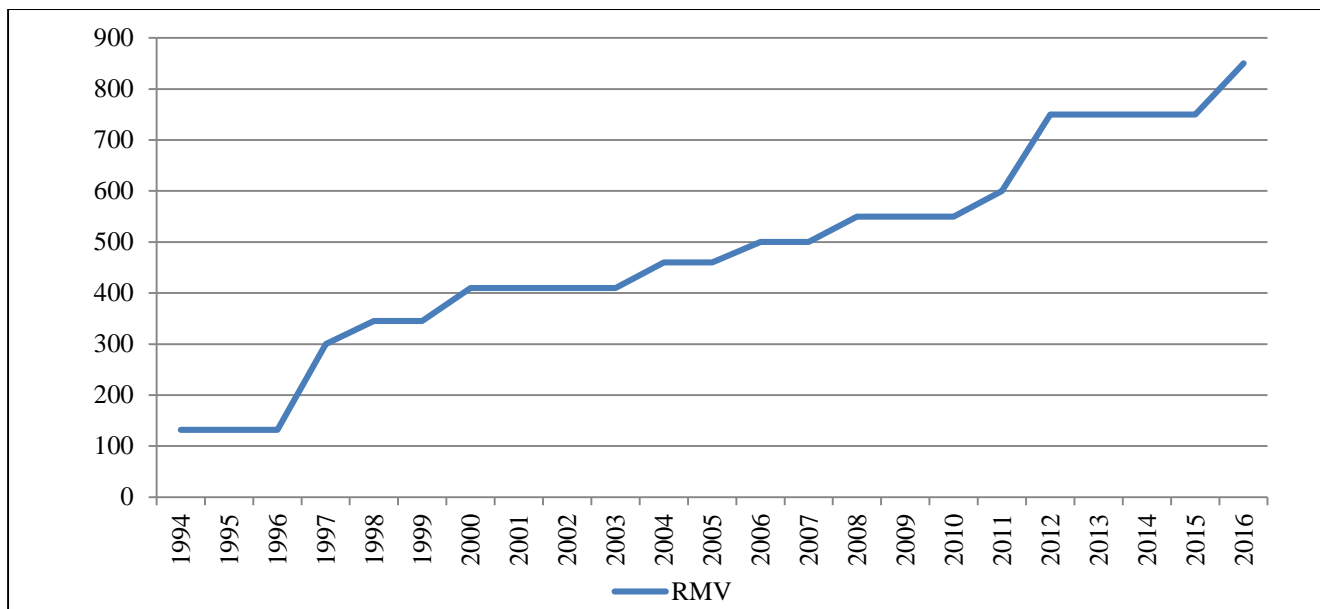
### 5.1.2 Salario Mínimo Vital

El nivel de la remuneración mínima mostró una marcada tendencia negativa desde principios de la década del setenta hasta comienzos de la década del noventa, especialmente en los periodos de hiperinflación. Sin embargo, a partir de 1991 la remuneración mínima se estabilizó e incluso creció de manera importante desde

mediados de la década, acercándose al nivel de las remuneraciones promedio, tanto de trabajadores informales como de los no calificados.

En el Perú, existen cerca de 2.4 millones de personas que dedican su ocupación principal al trabajo asalariado en el sector privado trabajando 40 o más horas a la semana. Según ámbito geográfico, el 88.2% de esos asalariados se ubica en el ámbito urbano y el 11.8% en el rural. Asimismo, según tamaño de empresa se confirma el rol generador de empleo de la micro y pequeña empresa al concentrar al 67.7% de dichos trabajadores, mientras que la mediana y gran empresa agrupa al 32.3%.

Se puede constatar que el ingreso laboral promedio de los asalariados privados, en términos reales, en el Perú urbano creció de S/. 545 mensuales en 1996, a S/.760 mensuales en el periodo 2003-2004, representando un crecimiento promedio durante el período de 4.2% al año, lo que refleja el positivo impacto del comportamiento de la economía en general sobre los ingresos laborales. Por otro lado, la evolución de la remuneración mínima real presenta un comportamiento estable en el periodo de estudio, pese al incremento de más del 120% en el año 1997, fecha en la cual se reajustó la Remuneración Mínima. A partir de ese entonces se registró un crecimiento promedio anual de 2.0% en dicha variable.



**GRÁFICO 4.** Salario Mínimo Vital (S/)

Fuente: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – Dirección General de Trabajo

Elaboración: Propia

### 5.1.3 Inversión Agregada

Desde el año 1994 a 1995, se implementó en mayor medida las privatizaciones, generando un aumento del flujo de capitales del exterior, y hubo una mejor coordinación de la política monetaria y fiscal, que permitió que el PBI crezca 5,2% en el año 1993; 12,3% en el año 1994 y 7,4% en el año 1995, sustentado por el dinamismo de la inversión, que creció en 11,7%, 33,0% y 19,9%, respectivamente. El crecimiento de la producción y de la inversión, requirió significativas compras de insumos y de bienes de capital importados principalmente para la industria, así como de bienes de consumo duraderos y no duraderos de origen extranjero, lo que se tradujo en tasas de crecimiento de las importaciones muy por encima de las que mostraron las exportaciones, incrementando el

déficit de la balanza comercial de 2,3% del PBI en el año 1993 a 4,3% del PBI en el año 1995.

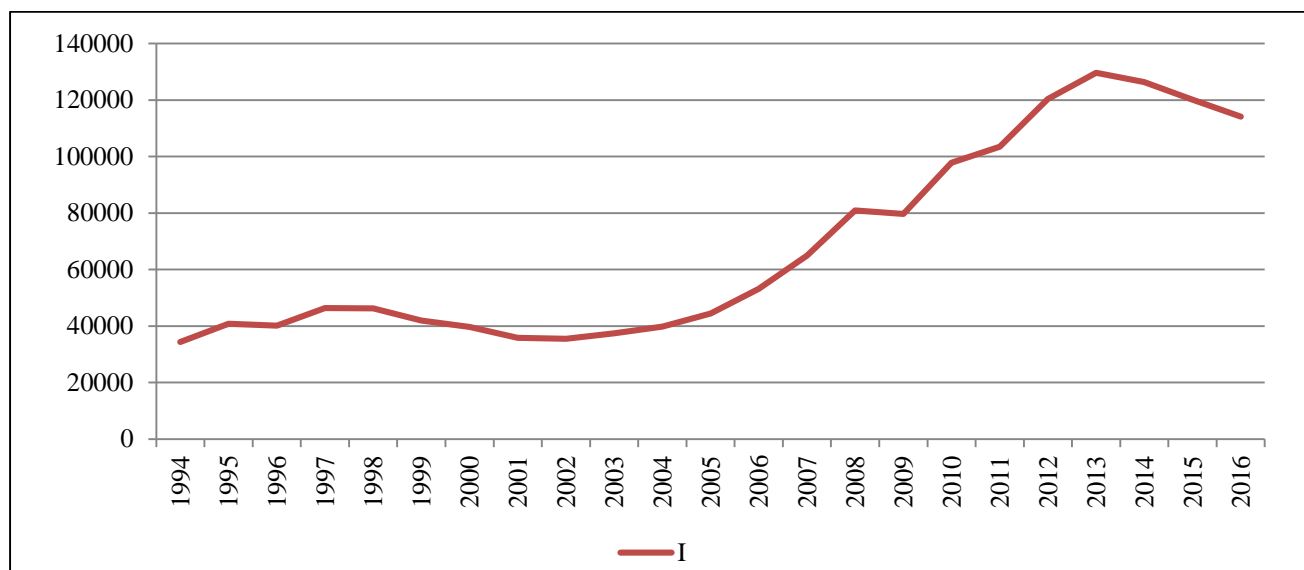
En el año 1996 el creciente déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos de los años anteriores, obligó a aplicar políticas fiscales y monetarias orientadas a atenuar el ritmo de expansión de la demanda interna y reducir las importaciones, lo que provocó una contracción de las inversiones en -4,9% y que las importaciones crezcan en apenas 0,1%, lo que se reflejó en un crecimiento del PBI de 2,8%, en tanto, la inflación continuó disminuyendo, registrando una variación de 11,8%. En el año 1997 se logró reducir la inflación a 6,5%, a partir de un mejor control de los desequilibrios fiscales, la emisión primaria y flotación del tipo de cambio. El PBI creció en 6,5% por la recuperación de la inversión (14,9%), impulsada principalmente por la mayor inversión de las empresas mineras y de telecomunicaciones; y por el incremento de las exportaciones (13,1%), en tanto que las importaciones también crecieron (12,2%). De 1998 al 2000 la economía se vio afectada por factores negativos. Los efectos de un fuerte Fenómeno del Niño (1998), la interrupción del financiamiento externo de corto plazo a los bancos peruanos, como resultado de la crisis asiática y rusa (1998), la caída de los términos de intercambio cuyo índice pasó de 75,3 en el año 1997 a 64,8 en el año 2000. Estos hechos junto al estancamiento del proceso de privatización afectaron la inversión que disminuyó en -2,1% en el año 1998, -13,5% en el año 1999, y -2,9% en el año 2000, lo que se reflejó en tasas negativas o débil crecimiento del PBI.

En esta década el PBI creció 5,6% promedio anual, la tasa más alta en los decenios transcurridos desde 1950. El PBI por habitante creció a una tasa media anual de 4,3%, pasando de 8 mil 552 nuevos soles por persona en el año 2000 a 12 mil 969 nuevos soles

en el año 2010. En el decenio se consolidaron e impulsaron las reformas estructurales iniciadas en la década anterior. Incidieron en los favorables resultados obtenidos en esta década, el impresionante crecimiento de la economía China y posteriormente de la India, que impactó positivamente en los mercados mundiales, elevando los precios de las materias primas que exportaba el Perú; la suscripción de Tratados bilaterales de Libre Comercio (TLC); la afluencia de inversión extranjera y el superávit de la balanza comercial que mantuvieron estable el tipo de cambio de la moneda nacional; una disciplina fiscal e implementación de metas de inflación que permitió tener bajas tasas de crecimiento de los precios. Los términos de intercambio mejoraron al pasar de un índice promedio de 69,2 en la década anterior a 83,9 en este decenio, en tanto que el promedio de la inflación pasó de 29,3%, registrada en el último decenio del siglo XX, a 2,3% en este decenio.

Durante este periodo el Perú se mantuvo en el bloque de la Alianza del Pacífico. Los Tratados de Libre Comercio con los principales socios comerciales fueron ratificados, se promovió la inversión extranjera, y se continuó con los lineamientos de política económica aplicados en el quinquenio anterior, con énfasis en la redistribución. En un contexto en el que la economía mundial entra en un proceso de reajuste y adecuación de la actividad económica desde el 2012 al 2016, la Zona Euro registra una recesión en los años 2012 y 2013 con una posterior recuperación atenuada desde el 2014 al 2016, la economía China registra una continua disminución en su tasa de crecimiento económico pasando de 7,9% en el 2012 a una tasa de 6,7% en el año 2016, y América Latina muestra un proceso de desaceleración económica desde 2012 ingresando a un periodo recesivo en los años 2015 y 2016, el PBI de la economía peruana creció entre el 2011 y 2016 a una

tasa promedio anual de 4,6%, distinguiéndose dos sub-periodos, según la evolución de la economía mundial y el desenvolvimiento de la actividad económica interna. Es importante mencionar que entre el 2011 y 2016 el PBI por habitante creció a una tasa media anual de 3,5%, pasando de 13 mil 634 soles por persona en el año 2011 a 15 mil 914 soles en el año 2016, el valor más alto registrado desde 1950.



**GRÁFICO 5.** Inversión Agregada (S/)  
Fuente: Banco Central de Reserva del Perú  
Elaboración: Propia

#### 5.1.4 Exportaciones

Las exportaciones han registrado un incremento sostenido a partir los años 90's, Se estima que para el año 1995 éstas habrían alcanzado un valor de US\$ 5491.415 millones, superando la cifra del año anterior de \$ 4424.125 millones. La variación fue a causa del incremento de las exportaciones de productos tradicionales, especialmente mineros, agrícolas y petroleros y de productos no tradicionales: agropecuarios, textiles, pesqueros, químicos y siderometalúrgicos.

Entre los años 2000 y 2008 las exportaciones mostraron su mayor dinamismo, con un aumento de \$ 6954.909 a \$ 31018.479 respectivamente. Este crecimiento de las exportaciones se debe al entorno económico internacional, caracterizado por una fuerte demanda de nuestros productos a raíz del crecimiento económico de nuestros principales socios comerciales.

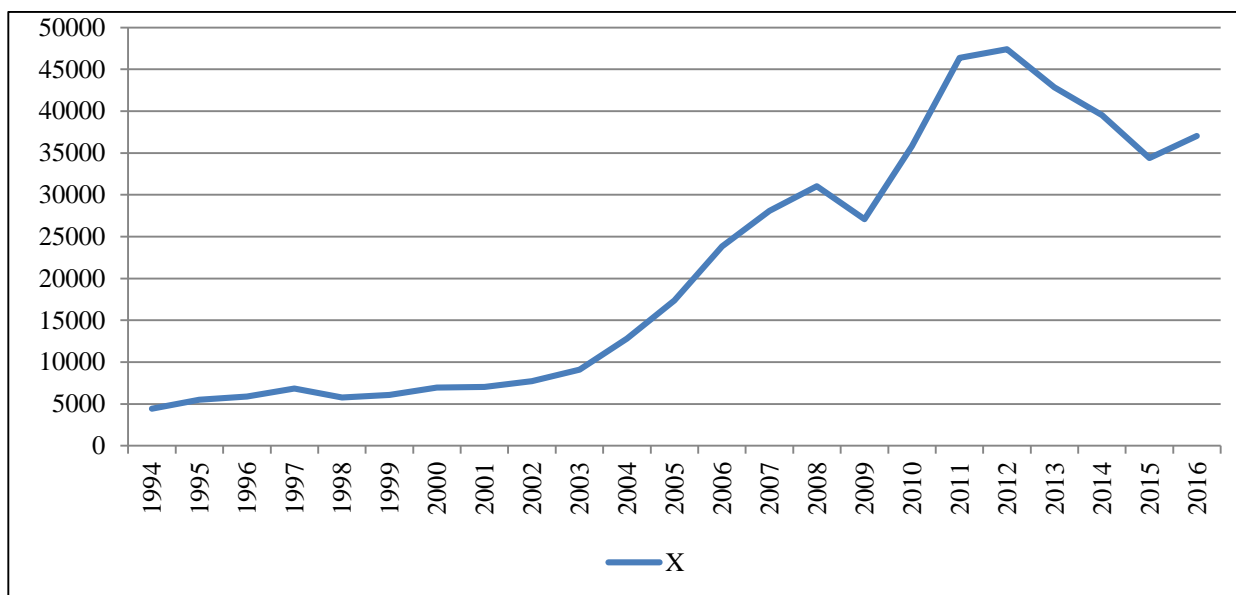
A causa de la crisis financiera que atravesó el país en el año 2009, se dio la primera variación negativa desde el año 1990, las exportaciones disminuyeron a \$ 27070.519 pues estas fueron afectadas principalmente por la menor demanda mundial, lo cual se tradujo en menores volúmenes exportados de productos mineros como el zinc, hierro, plata refinada y molibdeno, así como en el descenso de las exportaciones no tradicionales.

Hasta el año 2012 las exportaciones alcanzaron un valor de \$ 47410.606 millones, sin embargo, según el BCRP se puede observar que en el año siguiente las exportaciones cayeron a \$ 42860.636 millones, a causa de una menor demanda de materias primas y productos mineros. Las exportaciones empiezan a decaer debido a la desaceleración de China, Quien es el mayor destino de exportación y afectando de tal manera a Perú de manera directa.

El 2014 no fue un buen año para las exportaciones tradicionales debido a los vaivenes de la economía internacional, las exportaciones disminuyeron a \$ 39532.682 millones y en el 2015 a \$ 34414.354 millones.

En el 2016 las exportaciones cerraron con una cifra de \$ 37019.780 millones, lo cual fue impulsado por los subsectores minería y agro, es decir un aumento de los metales

debido a que China mostró un ligero crecimiento y se logró obtener la recuperación de la demanda de metales y sus precios.



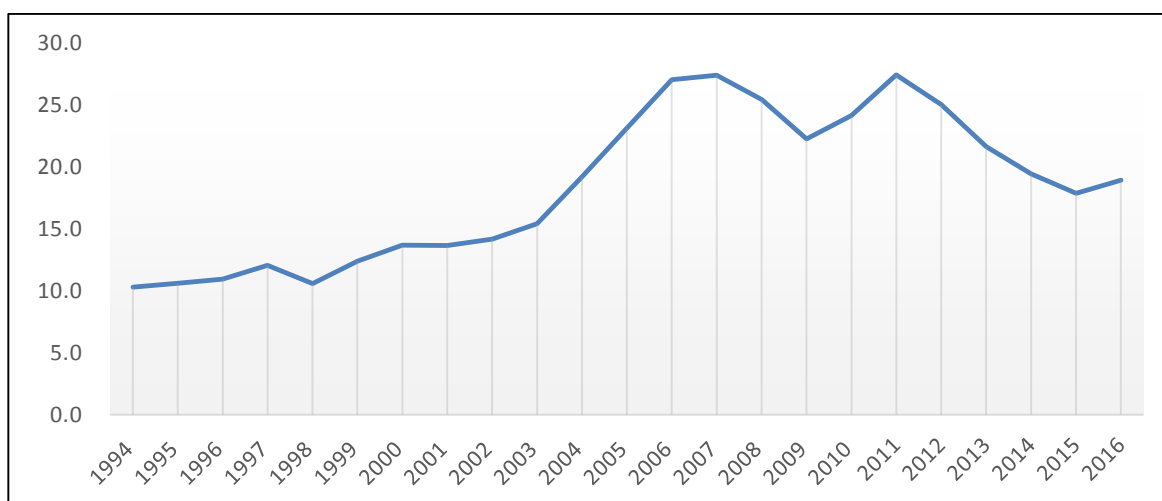
**GRÁFICO 6.** Exportaciones del Perú (\$)

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.

Elaboración: Propia.



En los últimos 5 años las exportaciones tuvieron una tasa de crecimiento promedio anual de 0,7%, debido principalmente a la desaceleración de las economías de nuestros principales socios comerciales y la reducción de los precios de los productos primarios en el mercado internacional, factores que incidieron de manera negativa en el sector exportador.



**GRÁFICO 7.** Exportaciones del Perú (%)  
Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.  
Elaboración: Propia.

### 5.1.5 Desempleo

La tasa de desempleo en el Perú es relativamente baja, de 6.1% en 1998 y 5.4% en el 2005. Mucho más baja en el área rural, de 2.8% y 1.8%, para los mismos años. En cambio, es más alta en el área urbana, de 7.8% y 7.4%, respectivamente.

La baja tasa de desempleo se explica por la falta de un seguro de desempleo, el bajo nivel de ingreso y patrimonio de los trabajadores, factores que restringen la búsqueda de las mejores opciones ocupacionales y el plazo para la inserción laboral. Las presiones para emplearse en el más breve plazo predominan dentro de los trabajadores peruanos, principalmente en el área rural, donde son pocas las oportunidades de trabajo y la mayoría de los trabajadores está en situación de pobreza. La falta de estadísticas laborales a nivel nacional dificulta conocer el comportamiento de los niveles de empleo a lo largo del ciclo económico, por lo menos en los años 90. No obstante, disponemos de estadísticas para Lima Metropolitana, cuya tasa de desempleo en los años 90 fluctuó entre 9.9% en 1993 y 6.9% en 1998. La tasa promedio fue de 8.1%, superior a la de Perú Urbano, que fue de 7.6% en el período 1996-2006. La evolución de esta tasa de desempleo metropolitana se explica a seguir, por lo que las conclusiones a las que se arriben serán válidas solamente para el empleo no agrícola. La tasa de desempleo depende no sólo del crecimiento económico sino también de la dinámica de la oferta de mano de obra. En algunos momentos los efectos de estos factores sobre el desempleo convergen y en otros divergen. Por eso resulta insuficiente explicar la evolución del desempleo por el comportamiento del producto global.

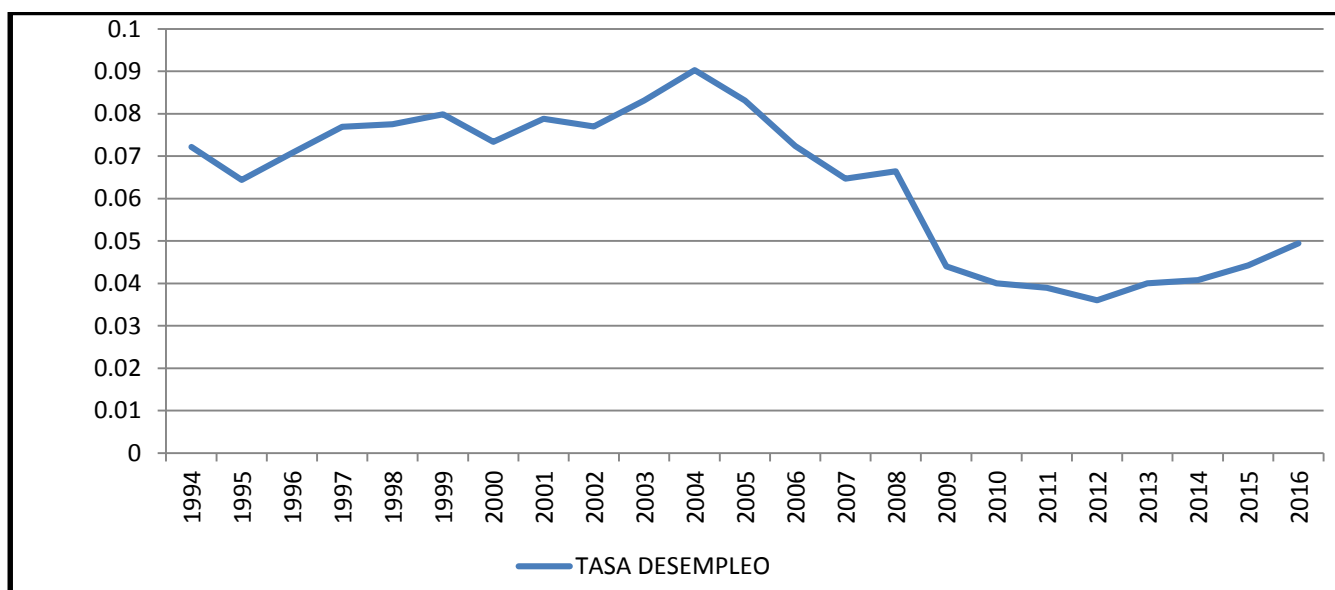
Durante los años 1990-2000 se desprenden 3 aspectos: primero, la tasa de participación creció en los años 90, sugiriendo una creciente presión y mayor disponibilidad de mano de obra en el mercado de trabajo metropolitano. Por este lado hay una presión para una elevación de la tasa de desempleo, como parece haber impactado en 1992-93 y 1997. Segundo, la tasa de ocupación también tiende a crecer, sobre todo a partir de 1993, lo cual es consistente con el crecimiento económico de los años 90. De este lado, el crecimiento

contribuyó a reducir la tasa de desempleo, como habría acontecido en 1991 y período 1994-96. Tercero, la tasa de participación y la tasa de ocupación mantuvieron una estrecha asociación positiva, excepto en 1992 y 1999. En estos dos años, la tasa de participación crece respecto al año anterior, mientras que la tasa de ocupación disminuye, consecuentemente, la tasa de desempleo tiende a crecer. En suma, tanto el crecimiento económico como la dinámica de la oferta de trabajo influyen en la tasa de desempleo.

Cabe señalar que en la depresión económica de 1998 era de esperarse una elevación en la tasa de desempleo. Esta tasa, sin embargo, disminuyó de 8.6% en 1997 a 6.9% en 1998. Puesto que en ese año, tanto la tasa de participación como la tasa de ocupación tendieron a crecer, y en mayor medida la segunda, entonces, la caída en la tasa de desempleo (en Lima Metropolitana) y la caída del producto global (en el país) sugieren que la depresión económica fue menos acentuada en Lima que en el resto urbano. En el resto urbano, la tasa de desempleo se elevó ligeramente de 7.7% en 1997 a 7.8% en 1998. En suma, el crecimiento económico ha sido importante para mantener baja la tasa de desempleo, excepto en aquellos años de frágil recuperación productiva (1999) o significativo crecimiento de la oferta de mano de obra (1993 y 1997). El bajo nivel de la tasa de desempleo ratifica el argumento ya conocido que el problema del empleo no está por el lado del desempleo sino por el lado del subempleo, como se muestra en lo que sigue.

Cabe señalar que producto del impacto negativo de la crisis sobre la economía peruana y de las medidas para contrarrestarla como la implementación del Plan de Estímulo Económico y la generación del programa de reinserción laboral (Revalor Perú), la tasa de desempleo urbana en los últimos cuatro años (2007- II Trim.2010) se ha mantenido,

en promedio, alrededor del 8,4% (menor a lo registrado en años anteriores), lo que demuestra la relativa estabilidad de este indicador. Durante este periodo y en función a data del MTPE, la mayor cantidad de empleo se concentró, con mayor importancia, en la microempresa, trabajadores independientes, y en menor medida en la pequeña y gran empresa. Una característica muy importante es que a pesar de tener bajas tasas de desempleo, el problema del desempleo es una constante preocupación de todos los peruanos. La razón es que la tasa de desempleo es un indicador estático, por lo que no captura los efectos dinámicos que surgen en el mercado de trabajo. Para tener una mejor aproximación es necesario analizar la tasa de rotación laboral y la duración del desempleo.



**GRÁFICO 8.** Tasa de Desempleo (%)

Fuente: Banco Mundial.

Elaboración: Propia

## 5.2 Prueba de Hipótesis y Presentación de Resultados

Mediante el análisis econométrico, se han estimados las ecuaciones econométricas, en base a las hipótesis planteadas en el presente trabajo de Investigación. A continuación se realizara un análisis de la hipótesis General y las hipótesis específicas.

### Hipótesis General:

En el cuadro N°1, se evalúa el impacto del crecimiento económico en la reducción del desempleo para el periodo comprendido entre 1994 y 2016.

La **variable endógena** del Modelo es la diferencia de la tasa de desempleo y la **variable exógena** es la tasa de crecimiento del PBI (a precios constantes del 2007).

**TABLA 1**  
*Relación entre el Desempleo y el Crecimiento del PBI*

Dependent Variable: DDESM				
Method: LeastSquares				
Date: 06/15/17 Time: 20:56				
Sample (adjusted): 1995 2016				
Included observations: 22 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.004650	0.002394	1.942654	0.0670
DLOGPBI	-0.097768	0.044454	-2.199320	0.0404
DUMMY	-0.025984	0.005460	-4.758825	0.0001
R-squared	0.550869	Mean dependentvar		-0.001031
Adjusted R-squared	0.503592	S.D. dependentvar		0.007224
		Durbin-Watson stat		1.860857

*Elaboración: Propia*

Interpretación:

Como se muestra en el cuadro (1), la ecuación econométrica se define de la siguiente manera:

$$Ddesm_t = B_0 + B_1 * DLogPBI_t + B_2 * dummy + u_t \quad (8)$$

Donde **Ddesm**, representa la diferencia de la tasa de desempleo, **Dlogpbi** representa el la tasa de crecimiento del PBI (crecimiento económico) y la variable **dummy** representa una variable dicotómica, necesaria para corregir el quiebre estructural en el año 2009, producto de la crisis mundial.

La ecuación (8) presenta la formula econométrica:

$$Ddesem_t = 0.004650 - 0.097768 * DLogpbi_t - 0.025984 * dummy + \hat{\epsilon}_t \quad (9)$$

La interpretación de la ecuación es la siguiente: Ante un aumento del crecimiento del PBI en 1%, la diferencia de la tasa de desempleo disminuye en 0.09%. Por otro lado, para poder aceptar o rechazar nuestra hipótesis general, es necesario observar la significancia del parámetro asociado a la variable **Dlogpbi**. Como se observa en la columna “*prob*” del cuadro (1), la probabilidad de que el parámetro  $\widehat{B}_1$  sea 0, muy pequeña, cercana a 0. Por lo tanto, podemos aceptar la Hipótesis General, es decir, la el Crecimiento Económico influye significativamente en la reducción del desempleo en el Perú, para el periodo 1994 – 2016.

Por otro lado, se observa también que el modelo tiene un ajuste moderado. Esto puede observarse en el R-squared (R cuadrado) y Adjusted R-squared (R cuadrado ajustado), donde el parámetro asociado al R cuadrado ajustado es de 0.503592, lo que quiere decir, que los datos se ajustan en un 50% a la recta de regresión poblacional.

### Hipótesis secundaria 1

En el cuadro N°2, se evalúa el impacto del Salario Mínimo Vital en la reducción del desempleo para el periodo comprendido entre 1994 y 2016.

**TABLA 2**  
*Relación entre el Desempleo y el Salario Mínimo Vital*

Dependent Variable: DESEM				
Method: LeastSquares				
Date: 06/19/17 Time: 20:56				
Sample (adjusted): 1996 2016				
Included observations: 21 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.028747	0.009818	2.928153	0.0104
MINI	-2.16E-05	8.76E-06	-2.462345	0.0264
DUMMY	-0.021687	0.004695	-4.618986	0.0003
R-squared	0.954148	Mean dependentvar		0.063221
Adjusted R-squared	0.938865	S.D. dependentvar		0.018319
		Durbin-Watson stat		2.170104

*Elaboración: Propia*

Interpretación:

Como se muestra en el cuadro (2), la ecuación econométrica se define de la siguiente manera:

$$\mathbf{Logdesem} = \mathbf{B}_0 + \mathbf{B}_1 * \mathbf{DLogMini}_t + \mathbf{B}_2 * \mathbf{dummy} + \mathbf{u}_t \quad (10)$$

Donde **Desem**, representa la diferencia de la tasa de desempleo, **Mini** representa el Salario Mínimo Vital y la variable **dummy** una variable dicotómica que soluciona el quiebre en la estructura económica observada en el año 2009.

La ecuación (10) presenta la formula econométrica:

$$Ddesem_t = 0.028747 - 0.0000216 * DLogMini_t - 0.021687 * dummy + \hat{e}_t(11)$$

La interpretación de la ecuación es la siguiente: Ante un aumento de 1 sol en el Salario Mínimo Vital la diferencia de la tasa de desempleo se reduce en 0.0000216%. Por otro lado, para poder aceptar o rechazar nuestra hipótesis específica 1, es necesario observar la significancia del parámetro asociado a la variable **DlogMini**. Como se observa en la columna “*prob*” del cuadro (2), la probabilidad de que el parámetro  $\widehat{B}_1$  sea 0, muy pequeña, cercana a 0. Por lo tanto, podemos aceptar la Hipótesis Específica 1, es decir, el Salario Mínimo Vital influye significativamente en la reducción del desempleo en el Perú, para el periodo 1994 – 2016.

Por otro lado, se observa también que el modelo tiene un ajuste moderado. Esto puede observarse en el R-squared (R cuadrado) y Adjusted R-squared (R cuadrado ajustado), donde el parámetro asociado al R cuadrado ajustado es de 0.938865, lo que quiere decir, que los datos se ajustan en un 93% a la recta de regresión poblacional.



**Hipótesis secundaria 2:**

En el cuadro N°3, se evalúa el impacto de la inversión en la reducción del desempleo para el periodo comprendido entre 1994 y 2016.

**TABLA 3**  
*Relación entre el Desempleo y la Inversión Agregada*

Dependent Variable: DDESM				
Method: LeastSquares				
Date: 06/19/17 Time: 21:12				
Sample (adjusted): 1995 2016				
Included observations: 22 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.001421	0.001260	1.127385	0.2736
DLOGINV	-0.024763	0.010677	-2.319344	0.0317
DUMMY	-0.024208	0.005211	-4.645836	0.0002
R-squared	0.560860	Mean dependent var		-0.001031
Adjusted R-squared	0.514635	S.D. dependent var		0.007224
		Durbin-Watson stat		1.814339

*Elaboración: Propia*

Interpretación:

Como se muestra en el cuadro (3), la ecuación econométrica se define de la siguiente manera:

$$\mathbf{LogDdesem} = \mathbf{B}_0 + \mathbf{B}_1 * \mathbf{DLogInv}_t + \mathbf{B}_2 * \mathbf{dummy} + \mathbf{u}_t \quad (12)$$

Donde **LogDdesem**, representa la diferencia de la tasa de desempleo, **DlogInv** representa el Salario Mínimo Vital y la variable **dummy** representa una variable dicotómica que soluciona el quiebre en la estructura económica observada en el año 2009.

La ecuación (12) presenta la formula econométrica:

$$Ddesem_t = 0.001421 - 0.024763 * DLogInv_t - 0.024208 * dummy + \hat{e}_t \quad (13)$$

La interpretación de la ecuación es la siguiente: Ante un aumento de 1 % en la tasa de crecimiento de la inversión, influye significativamente en una reducción en la diferencia de la tasa de desempleo en un 0.0247%. Por otro lado, para poder aceptar o rechazar nuestra hipótesis específica<sup>2</sup>, es necesario observar la significancia del parámetro asociado a la variable **DlogInv**. Como se observa en la columna “*prob*” del cuadro (3), la probabilidad de que el parámetro  $\widehat{B}_1$  sea 0, muy pequeña, cercana a 0. Por lo tanto aceptamos la hipótesis nula y se rechaza la alterna.

Hecho nuestro análisis podemos dar respuesta a nuestra hipótesis secundaria<sup>2</sup> de investigación. La inversión influye significativamente en la reducción del desempleo en el Perú para el periodo 1994-2016.

Por otro lado, se observa también que el modelo tiene un ajuste moderado. Esto puede observarse en el R-squared (R cuadrado) y Adjusted R-squared (R cuadrado ajustado), donde el parámetro asociado al R cuadrado ajustado es de 0.514635, lo que quiere decir, que los datos se ajustan en un 51% a la recta de regresión poblacional.

**Hipótesis secundaria 3:**

En el cuadro N°4, se evalúa el impacto de las exportaciones en la reducción del desempleo para el periodo comprendido entre 1994 y 2016.

**TABLA 4**  
*Relación entre el Desempleo y las Exportaciones*

Dependent Variable: DESEM				
Method: LeastSquares				
Date: 06/19/17 Time: 21:21				
Sample (adjusted): 1995 2016				
Included observations: 22 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.026205	0.009494	2.760232	0.0129
EXPR	-3.24E-07	1.27E-07	-2.556965	0.0198
DUMMY	-0.020018	0.005091	-3.932056	0.0010
R-squared	0.935644	Mean dependent var		0.063276
Adjusted R-squared	0.924918	S.D. dependent var		0.017879
		Durbin-Watson stat		1.758192

*Elaboración: Propia*

Interpretación:

Como se muestra en el cuadro (4), la ecuación econométrica se define de la siguiente manera:

$$\mathbf{LogDesem} = \mathbf{B}_0 + \mathbf{B}_1 * \mathbf{DLogExpr}_t + \mathbf{B}_2 * \mathbf{dummy} + \mathbf{u}_t \quad (14)$$

Donde **LogDesem**, representa la diferencia de la tasa de desempleo, **DlogExpr** representa las exportaciones y la variable **dummy** representa una variable dicotómica que soluciona el quiebre en la estructura económica observada en el año 2009.

La ecuación (14) presenta la formula econométrica:

$$\mathbf{Ddesem}_t = \mathbf{0.026205} - \mathbf{0.000000324} * \mathbf{DLogExpr}_t - \mathbf{0.020018} * \mathbf{dummy} + \hat{\mathbf{e}}_t \quad (15)$$

La interpretación de la ecuación es la siguiente: Ante un aumento de \$ 1 en las exportaciones, influye significativamente en una reducción en la diferencia en la tasa de desempleo en un 0.000000324%. Por otro lado, para poder aceptar o rechazar nuestra hipótesis específica<sup>3</sup>, es necesario observar la significancia del parámetro asociado a la variable **DlogExpr**. Como se observa en la columna “*prob*” del cuadro (4), la probabilidad de que el parámetro  $\widehat{B}_1$  sea 0, muy pequeña, cercana a 0. Por lo tanto aceptamos la hipótesis nula y se rechaza la alterna.

Hecho nuestro análisis podemos dar respuesta a nuestra hipótesis secundaria<sup>3</sup> de investigación. Las exportaciones influyen significativamente en la reducción del desempleo en el Perú para el periodo 1994-2016.

Por otro lado, se observa también que el modelo tiene un ajuste moderado. Esto puede observarse en el R-squared (R cuadrado) y Adjusted R-squared (R cuadrado ajustado), donde el parámetro asociado al R cuadrado ajustado es de 0.924918, lo que quiere decir, que los datos se ajustan en un 92% a la recta de regresión poblacional.

## CONCLUSIONES

1. Se ha comprobado que el crecimiento económico influye en la reducción del desempleo en el Perú para el periodo comprendido entre los 1994 y 2016, llegando a la conclusión de que cuando el PBI aumenta en 1%, la tasa de desempleo se reduce en 0.09% (ver Tabla 1).
2. Se ha concluido que el aumento de 1 sol en el Salario Mínimo Vital, reduce la tasa de desempleo en 0.0000216%, es decir, si el salario mínimo vital en el Perú se convierte en un monto razonable, las familias podrían cubrir sus gastos y tener una buena calidad de vida. Estos incentivos generan que los empleados recurran a empleos formales y aporten con el crecimiento económico del país (ver Tabla 2).
3. Se ha verificado que ante un aumento del 1 % en la tasa de crecimiento de la inversión, la tasa de desempleo se reduce en un 0.0247%. Esto nos conlleva a decir que las privatizaciones, implementación de políticas fiscales y monetarias, la inversión de empresas mineras y de telecomunicaciones, han contribuido al dinamismo de la inversión agregada (ver Tabla 3).
4. Se ha concluido que ante un aumento de \$1 en las exportaciones, la tasa de desempleo se reduce en 0.000000324%. Esto nos conlleva a decir que los productos tradicionales y no tradicionales han contribuido crecimiento sostenido de las exportaciones. Sin embargo, este incremento progresivo se debe también gracias a las expectativas del panorama internacional (ver Tabla 4).

## RECOMENDACIONES

Se recomienda al Gobierno:

1. Aplicar políticas expansivas para lograr el crecimiento económico y así poder contribuir con la reducción del desempleo en el país.
2. Implementar políticas económicas que incentiven la evolución del Salario Mínimo Vital, ya que esta variable contribuye a la calidad de vida de las personas, así como a la formalidad laboral
3. Implementar políticas económicas que reactiven la inversión privada, ya que esta variable contribuye en gran medida al crecimiento económico. De igual manera, se recomienda incentivar a las entidades públicas y privadas inviertan de manera eficiente, dando así mayores oportunidades laborales.
4. Realizar gestiones para promover e incrementar las exportaciones del Perú, y de esta manera crecería también la producción y mano de obra.
5. Tomar en cuenta la presente investigación para futuros estudios más profundos sobre los factores que influyen en la tasa de Desempleo, ya que es preocupación de todos los gobiernos y organismos competentes la reducción continua de la tasa de desempleo, en vista que en las últimas décadas se ha incrementado en grandes proporciones.

## REFERENCIAS

1. Alonso, P. (2014). Desarrollo financiero y crecimiento económico: efecto de inversionistas institucionales. *Tesis para optar el grado de Ingeniero Comercial*. Facultad de Economía y negocios. Universidad de Chile. Recuperado de: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/117615/TESIS%20PREGRADO%20-%20PAULINA%20ALONSO.pdf?sequence=1>
2. Aponte, M. (2010). Impacto de la apertura comercial en el crecimiento económico del Perú 1950-2008. *Tesis para optar el grado de Economista*. Facultad de Ciencias Contables Económicas y Financieras. Universidad San Martín de Porres. Recuperado de: [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/378/1/aponte\\_m.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/378/1/aponte_m.pdf)
3. Antayhua, M.C. (2012). Impacto económico de la inversión pública en el Perú, 1980 – 2012. *Tesis para optar el grado de Ingeniería*. Universidad Nacional de Ingeniería, Perú. Recuperado de: [cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/1392/1/antayhua\\_om.pdf](http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/1392/1/antayhua_om.pdf)
4. Cardona, M., Zuluaga, F., Cano, C. y Gómez, C. (2004). *Diferencias y similitudes en las teorías del crecimiento económico*. Universidad EAFIT. Grupo de Estudios Sectoriales y Territoriales. Departamento de Economía, Medellín. Recuperado de: <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/2004/mca/texto.pdf>
5. Castillo, S. (2014). El impacto de las exportaciones en el crecimiento económico del Perú durante el periodo 2000-2010. *Tesis para optar el grado de Economista*. Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo. Perú. Recuperado el 20 de marzo del

2017 de:

[http://dspace.unitru.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/UNITRU/790/castillo\\_saira.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.unitru.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/UNITRU/790/castillo_saira.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

6. Cesaratto, S. (1999) «Saving and economic growth in neoclassical theory», Cambridge Journal of Economics, vol. 23, n° 6, pp. 771-793.
  7. Constitución Política del Perú. (1993). *Base Legal*. Recuperada de <http://www4.congreso.gob.pe/ntley/Imagenes/Constitu/Cons1993.pdf>
  8. Daniels, J. D. y Radebaugh, L. R., (2004). *Negocios internacionales*, Décima edición México: Pearson Educación
  9. El peruano. Diario Oficial. (2016). *Marco macroeconómico multianual 2017-2019 revisado y aprobado en sesión de consejo de ministros del 26 de agosto 2016*. Recuperado de: <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Programa-Economico/mmm-2017-2019-revisado.pdf>
  10. Frisancho, D. y Fairlie, A. (1998). Personalidad y desempleo. *IPSI Revista de Investigación en Psicología*. 1(1): 31-58.
  11. Gamero, J. (2010). El empleo precario en el Perú, 1980 – 2008: una explicación alternativa del problema y propuesta de políticas públicas para su superación. *Tesis de maestría en Gestión y Desarrollo*. Universidad Nacional de Ingeniería, Lima. Recuperado de [http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/204/1\\_rj.pdf](http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/204/1_rj.pdf)
- Goos, M. y Manning, A. (2007). Lousy and Lovely Jobs: The Rising Polarization of Work in Britain. *The Review of Economics and Statistics*, 89(1), 118-133.



12. García, K. y Rangel, F. (2016). Condiciones del mercado laboral venezolano y su incidencia en la planificación profesional de los estudiantes del décimo semestre de relaciones industriales de una universidad pública venezolana. *Tesis de posgrado de Economía. Universidad De Carabobo, Facultad De Ciencias Económicas y Sociales*. Recuperado de <http://riuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/3991>
13. Hurtado, R. (2013). *Crecimiento económico en Bolivia para el periodo 2000-2010 desde un enfoque keynesiano. Universidad Mayor de San Andrés*. Recuperado de: <http://bibliotecadigital.umsa.bo:8080/rddu/bitstream/123456789/3820/1/T1439.pdf>
14. INEI (2000). *Población Económicamente Activa según Niveles de Empleo. Capítulo 3. Perú*. Recuperado de: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1105/cap03.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1105/cap03.pdf)
15. Jiménez, F. (2010). *Crecimiento económico: Enfoques y Modelos*. Ed. E.I.R.L., Lima.
16. Keynes, J. (2003). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. México: Fondo de Cultura Económica. México.
17. León, C. y Miranda, M.(2003). *Análisis macroeconómico para empresas*. Editorial. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
18. Mankiw, G. (2014). *Macroeconomía*. 8va edición, Nueva York.
19. Mayorga, J. y Martínez, C. (2008). *Paul Krugman y el nuevo comercio internacional. Universidad Libre, Bogotá*.

20. Milei, J. (2011). *Teoría de la Inversión y Mercados Financieros: La “q” de Tobin y su uso para la Valuación de Empresas*, Ed: Vol. 21, núm. 74, Argentina.
21. OIT. (1999). Trabajo Decente. Memoria del Director General a la 87 reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo, Ginebra.
22. Parkin, M. (2010). *Microeconomía: Versión para Latinoamérica 9na Edición*, México: Ed. Pearson.
23. Ramales, M. (2010). *Apuntes de Macroeconomía*, Mexico: Trillas .Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010a/672/index.htm>
24. Rionda, J. (2001). *Reforma institucional, conversión económica y remuneración al trabajo en México*. Ed. Eumed. Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2006b/jirr8b/>
25. Sachs, J. (1994). *Macroeconomía en la economía global*. Ed. Prentice- Hall, México.
26. Sánchez, J. R. (2009). Modelación de la inversión en Centroamérica y la República Dominicana. *Universidad nacional de Colombia*. Recuperado de: <http://revistas.unal.edu.co/index.php/ceconomia/article/view/12080/32154>

## ANEXO 1

Año	Producto Bruto Interno	
	Millones de Soles	Tasas Anuales de Crecimiento
1991	154,854	2.2
1992	154,017	-0.5
1993	162,093	5.2
1994	182,044	12.3
1995	195,536	7.4
1996	201,009	2.8
1997	214,028	6.5
1998	213,190	-0.4
1999	216,377	1.5
2000	222,207	2.7
2001	223,580	0.6
2002	235,773	5.5
2003	245,593	4.2
2004	257,770	5.0
2005	273,971	6.3
2006	294,598	7.5
2007	319,693	8.5
2008	348,870	9.1
2009	352,693	1.1
2010	382,081	8.3
2011	406,256	6.3
2012	431,199	6.1
2013P/	456,435	5.9
2014P/	467,181	2.4
2015E/	482,370	3.3
2016E/	501,098	3.9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística Informática

## ANEXO 2

## LIMA METROPOLITANA: REMUNERACIÓN MÍNIMA VITAL MENSUAL, 1974-2013

(Nuevos Soles)

Año	Remuneración mínima vital 1/											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1974	2,40	2,40	2,40	2,98	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
1975	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,09	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54
1976	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
1977	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	5,37	5,40	5,40	5,40	5,40
1978	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40	6,90	6,90	6,90	6,90
1979	6,90	8,97	8,97	8,97	8,97	8,97	12,00	12,00	12,00	15,00	15,00	15,00
1980	18,00	18,00	18,00	18,00	22,02	22,02	22,02	22,02	25,35	25,35	25,35	25,35
1981	27,39	27,39	29,09	30,69	30,69	30,69	33,75	33,75	33,75	37,14	37,14	37,14
1982	40,86	40,86	40,86	45,78	45,78	45,78	50,37	50,37	50,37	60,00	60,00	60,00
1983	60,00	72,00	96,00	96,00	96,00	114,00	114,00	114,00	125,10	125,10	135,00	135,00
1984	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00	175,50	175,50	175,50	210,60	210,60	210,60	252,72
1985	252,72	252,72	300,00	300,00	300,00	360,00	360,00	360,00	540,00	540,00	540,00	540,00
1986	540,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	900,00	900,00	900,00
1987	900,00	900,00	900,00	1 260,00	1 260,00	1 260,00	1 710,00	1 710,00	1 710,00	1 710,00	2 200,00	2 200,00
1988	2 200,00	2 200,00	3 520,00	3 520,00	3 520,00	3 520,00	6 020,00	6 020,00	15 050,00	15 050,00	21 070,00	21 070,00
1989	28 000,00	36 000,00	49 000,00	60 000,00	84 000,00	108 000,00	140 000,00	175 000,00	219 000,00	260 000,00	318 000,00	435 000,00
1990	0,57	0,78	1,01	1,40	1,90	2,55	4,00	16,00	25,00	25,00	25,00	25,00
1991	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00
1992	38,00	62,62	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00
1993	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00
1994	72,00	72,00	72,00	132,00	132,00	132,00	132,00	132,00	132,00	132,00	132,00	132,00
1995	132,00	132,00	132,00	132,00	132,00	132,00	132,00	132,00	132,00	132,00	132,00	132,00
1996	132,00	132,00	132,00	132,00	132,00	132,00	132,00	132,00	132,00	215,00	215,00	215,00
1997	215,00	215,00	215,00	265,00	300,00	300,00	300,00	300,00	345,00	345,00	345,00	345,00
1998	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00
1999	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00	345,00
2000	345,00	345,00	390,50	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00
2001	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00
2002	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00
2003	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	410,00	436,67	460,00	460,00	460,00
2004	460,00	460,00	460,00	460,00	460,00	460,00	460,00	460,00	460,00	460,00	460,00	460,00
2005	460,00	460,00	460,00	460,00	460,00	460,00	460,00	460,00	460,00	460,00	460,00	460,00
2006	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
2007	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	530,00	530,00	530,00
2008	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00
2009	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00
2010	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00	580,00
2011	580,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	640,00	675,00	675,00	675,00	675,00
2012	675,00	675,00	675,00	675,00	675,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00
2013	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00

**Nota:** La Remuneración Mínima Vital a partir del 1° de enero de 1992, es un solo concepto remunerativo, absorbiendo en su composición al Ingreso Mínimo Legal, Bonificación Suplementaria Adicional y Bonificación por Movilidad.(R.M. N° 091-92-TR). A partir de agosto de 1985 los valores rigen para todo el país.

1/ Hasta el año 1989 los valores están expresados en Intis. Un Nuevo Sol = 1 000 000 Intis.

**Fuente:** Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo - Dirección General de Trabajo.

## ANEXO 3

## FLUJOS MACROECONÓMICOS 1/

(Porcentaje del PBI)

Año	AHORRO-INVERSIÓN						BALANZA DE PAGOS										SECTOR PÚBLICO NO FINANCIERO												
	Ahorro Interno			Ahorro externo	Inversión			Balanza en cuenta corriente				Cuenta financiera				Financiamiento excepcional	Flujo de reservas netas del BCRP	Errores y omisiones netos	Ahorro en cuenta corriente	Ingresos de capital	Gasto de capital			Resultado económico	Financiamiento				
	Sector público	Sector privado	Total		Sector público	Sector privado	Total	Balanza comercial	Servicios	Renta de factores	Transferencias corrientes	Total	Sector privado	Sector público	Capitales de corto plazo						Total	Inversión pública	Otros gastos de capital		Total	Financiamiento externo	Financiamiento interno	Privatización	Total
1990	-5,6	14,6	8,9	5,0	3,3	10,6	13,9	1,2	-1,2	-5,9	1,0	-5,0	0,2	-3,6	1,0	-2,4	8,5	0,1	-1,0	-5,6	0,1	3,3	0,1	3,4	-8,9	6,4	2,5	0,0	8,9
1991	0,7	10,7	11,4	4,5	3,5	12,4	16,0	-0,6	-1,2	-4,1	1,4	-4,5	0,4	-0,4	-0,2	-0,2	4,2	2,4	2,9	0,7	0,3	3,5	0,4	3,9	-2,9	4,3	-1,3	0,0	2,9
1992	0,7	9,9	10,6	5,4	4,2	11,7	15,9	-1,2	-1,6	-3,9	1,3	-5,4	0,0	-1,2	2,9	1,8	4,2	2,0	1,4	0,7	0,3	4,2	0,8	5,0	-4,0	3,3	0,6	0,2	4,0
1993	2,2	8,3	10,4	7,2	4,7	12,9	17,6	-2,3	-1,6	-4,9	1,6	-7,2	3,8	1,0	0,4	5,2	2,2	1,9	1,7	2,2	0,1	4,7	0,7	5,4	-3,1	3,1	-0,4	0,4	3,1
1994	3,0	10,8	13,8	6,3	4,9	15,2	20,1	-2,5	-1,1	-4,5	1,8	-6,3	9,2	-0,6	0,3	8,9	3,5	6,9	0,8	3,0	0,1	4,9	1,1	6,0	-2,9	2,5	-4,9	5,2	2,9
1995	2,3	11,5	13,9	8,9	4,8	18,0	22,8	-4,3	-1,4	-4,8	1,6	-8,9	5,9	-0,3	1,6	7,2	2,9	1,8	0,6	2,3	0,0	4,8	0,8	5,7	-3,3	2,6	-1,1	1,8	3,3
1996	3,9	10,0	13,9	6,8	4,4	16,3	20,7	-3,7	-1,3	-3,5	1,7	-6,8	8,1	-0,8	0,0	7,3	1,7	3,6	1,4	3,9	0,2	4,4	0,8	5,2	-1,1	0,8	-3,7	4,0	1,1
1997	5,4	10,7	16,0	6,0	4,6	17,4	22,0	-3,0	-1,4	-3,2	1,7	-6,0	5,0	0,9	4,4	10,3	-1,3	3,1	0,0	5,4	0,0	4,6	0,7	5,3	0,1	-0,4	-0,7	1,0	-0,1
1998	4,0	11,6	15,7	6,1	4,7	17,1	21,8	-4,5	-1,2	-2,2	1,8	-6,1	3,3	0,1	-0,1	3,3	0,4	-1,9	0,5	4,0	0,1	4,7	0,4	5,2	-1,0	0,4	0,1	0,5	1,0
1999	1,8	14,7	16,4	2,8	5,1	14,2	19,3	-1,3	-1,2	-2,3	1,9	-2,8	3,4	0,8	-3,0	1,2	0,0	-1,6	0,0	1,8	0,1	5,1	0,2	5,2	-3,4	-0,2	2,8	0,8	3,4
2000	0,8	14,5	15,4	3,0	4,1	14,3	18,4	-0,8	-1,4	-2,8	2,0	-3,0	2,9	0,5	-1,4	2,0	-0,1	-0,4	0,8	0,8	0,1	4,1	0,2	4,3	-3,4	1,3	1,3	0,8	3,4
2001	0,6	14,5	15,1	2,3	3,2	14,2	17,4	-0,3	-1,9	-2,1	2,0	-2,3	1,9	0,7	0,4	3,0	0,0	0,9	0,2	0,6	0,1	3,2	0,2	3,5	-2,8	1,0	1,2	0,6	2,8
2002	0,7	14,7	15,4	2,0	2,9	14,5	17,4	0,6	-1,8	-2,7	1,9	-2,0	4,4	0,9	-1,5	3,8	0,0	1,5	-0,3	0,7	0,1	2,9	0,2	3,2	-2,3	2,2	-0,7	0,8	2,3
2003	1,2	15,1	16,4	1,6	2,9	15,0	17,9	1,5	-1,5	-3,6	2,1	-1,6	0,5	0,3	0,3	1,1	0,1	0,8	1,2	1,2	0,1	2,9	0,2	3,1	-1,7	1,4	0,2	0,1	1,7
2004	1,8	15,1	16,9	-0,1	2,9	14,0	16,9	4,5	-1,1	-5,5	2,1	0,1	1,5	1,3	0,3	3,1	0,0	3,5	0,3	1,8	0,1	2,9	0,2	3,0	-1,1	1,6	-0,6	0,2	1,1
2005	2,7	15,0	17,8	-1,5	3,1	13,2	16,2	7,1	-1,1	-6,8	2,4	1,5	1,2	-0,6	-0,3	0,3	0,1	2,2	0,2	2,7	0,1	3,1	0,1	3,2	-0,4	-1,5	1,8	0,1	0,4
2006	5,7	16,8	22,5	-3,3	3,2	16,0	19,2	10,2	-0,8	-8,5	2,5	3,3	2,8	-1,1	-1,4	0,3	0,0	3,1	-0,5	5,7	0,2	3,2	0,2	3,4	2,5	-0,6	-1,9	0,1	-2,5
2007	6,6	17,1	23,8	-1,5	3,5	18,7	22,3	8,3	-1,2	-8,1	2,4	1,5	8,0	-1,7	2,0	8,3	0,1	9,4	-0,4	6,6	0,1	3,5	0,2	3,7	3,1	-2,0	-1,2	0,1	-3,1
2008	7,1	16,0	23,1	4,3	4,5	23,0	27,5	2,1	-1,7	-7,2	2,4	-4,3	7,9	-1,2	0,5	7,1	0,0	2,6	-0,2	7,1	0,1	4,6	0,1	4,7	2,5	-1,0	-1,6	0,0	-2,5
2009	4,8	15,4	20,2	0,5	5,8	15,0	20,7	5,0	-1,0	-6,9	2,4	-0,5	3,5	0,1	-1,7	1,9	0,0	0,9	-0,5	4,8	0,1	5,9	0,4	6,3	-1,4	1,1	0,2	0,0	1,4
2010	6,3	16,2	22,5	2,4	5,9	19,0	24,9	4,7	-1,6	-7,6	2,0	-2,4	7,7	1,6	-0,2	9,2	0,0	7,6	0,8	6,3	0,1	6,2	0,5	6,6	-0,2	-0,5	0,6	0,1	0,2
2011	7,5	15,6	23,2	1,8	4,9	20,1	24,9	5,5	-1,3	-7,8	1,9	-1,8	5,3	0,4	-0,2	5,5	0,0	2,8	-0,9	7,5	0,1	5,2	0,3	5,5	2,1	0,2	-2,3	0,0	-2,1
2012	8,2	13,6	21,9	2,8	5,5	19,2	24,7	3,4	-1,3	-6,7	1,7	-2,8	8,3	0,8	1,1	10,2	0,0	7,8	0,5	8,2	0,1	5,7	0,3	6,0	2,3	-0,1	-2,2	0,0	-2,3

Año	AHORRO-INVERSIÓN							BALANZA DE PAGOS											SECTOR PÚBLICO NO FINANCIERO										
	Ahorro interno			Ahorro externo	Inversión			Balanza en cuenta corriente				Cuenta financiera				Financiamiento excepcional	Flujo de reservas netas del BCRP	Errores y omisiones netos	Ahorro en cuenta corriente	Ingresos de capital	Gasto de capital			Resultado económico	Financiamiento				
	Sector público	Sector privado	Total		Sector público	Sector privado	Total	Balanza comercial	Servicios	Renta de factores	Transferencias corrientes	Total	Sector privado	Sector público	Capitales de corto plazo						Total	Inversión pública	Otros gastos de capital		Total	Financiamiento externo	Financiamiento interno	Privatización	Total
2013	7,2	14,6	21,7	4,7	5,9	20,6	26,5	0,3	-1,0	-5,7	1,7	-4,7	7,7	-0,9	-1,6	5,3	0,0	1,5	0,9	7,2	0,2	6,1	0,4	6,5	0,9	-0,8	-0,2	0,1	-0,9
2014	5,9	14,6	20,5	4,4	5,5	19,4	24,9	-0,7	-0,9	-4,9	2,2	-4,4	3,7	0,0	-0,4	3,3	0,0	-1,1	0,1	5,9	0,1	6,0	0,4	6,4	-0,3	-0,1	0,5	0,0	0,3
2015	3,7	16,0	19,7	4,9	5,0	19,6	24,6	-1,6	-1,1	-3,9	1,7	-4,9	4,6	1,6	-1,3	4,9	0,0	0,0	0,0	3,7	0,1	5,2	0,7	5,9	-2,1	1,6	0,4	0,0	2,1
2016	2,7	17,4	20,0	2,8	4,8	18,1	22,8	0,9	-1,0	-4,7	2,0	-2,8	1,9	1,4	0,0	3,3	0,0	0,1	-0,4	2,7	0,2	5,0	0,4	5,4	-2,6	0,7	1,5	0,5	2,6

1/ Año base 2007

Fuente: BCRP.

Elaboración: Gerencia de Información y Análisis Económico - Subgerencia de Análisis Macroeconómico.

## ANEXO 4

Año	Producto bruto interno por tipo de gasto (miles de millones de dólares) – A precios actuales
1994	44.882
1995	53.313
1996	55.252
1997	58.148
1998	55.501
1999	50.187
2000	51.745
2001	52.03
2002	54.778
2003	58.731
2004	66.769
2005	76.061
2006	88.643
2007	102.171
2008	120.551
2009	120.823
2010	147.529
2011	171.762
2012	192.649
2013	201.218
2014	201.05
2015	189.212
2016	192.207

Fuente: Banco Mundial

## ANEXO 5

**FLUJOS MACROECONÓMICOS 1/  
EXPORTACIONES FOB, POR GRUPO DE PRODUCTOS  
(Valores FOB en millones de US\$)**

Año	PRODUCTOS TRADICIONALES					PRODUCTOS NO TRADICIONALES											OTROS	TOTAL EXPORTACIONES	Estructura Porcentual (%)						
	Pesqueros	Agrícolas	Mineros	Petróleo y derivados	Total	Productos no tradicionales	Agropecuarios	Pesqueros	Textiles	Maderas y papeles, y sus manufacturas	Químicos	Mine rales no metálicos	Siderometalúrgicos y joyería	Metal - mecánicos	Otros	Pesqueros			Agrícolas	Mineros	Petróleo y derivados	TRADICIONALES	NO TRADICIONALES	OTROS	TOTAL
1994	780	247	1 971	159	3 156	1 215	226	201	396	26	102	29	179	40	15	53	4 424	17,6	5,6	44,5	3,6	71,3	27,5	1,2	100
1995	787	346	2 616	236	3 984	1 445	275	224	441	31	133	30	257	40	14	62	5 491	14,3	6,3	47,6	4,3	72,5	26,3	1,2	100
1996	909	297	2 654	353	4 214	1 590	323	212	455	33	167	37	268	49	46	74	5 878	15,5	5,1	45,2	6	71,8	27	1,2	100
1997	1 126	472	2 731	377	4 705	2 046	340	278	573	56	207	51	363	57	121	73	6 825	16,5	6,9	40	5,5	68,9	30	1,1	100
1998	410	323	2 747	233	3 712	1 967	302	225	534	69	197	52	355	105	129	78	5 757	7,1	5,6	47,7	4	64,4	34,2	1,4	100
1999	601	282	3 008	251	4 142	1 876	406	190	575	101	195	51	255	76	27	69	6 088	9,9	4,6	49,4	4,1	68	30,8	1,2	100
2000	955	249	3 220	381	4 804	2 044	394	177	701	123	212	47	265	97	29	107	6 955	13,7	3,6	46,3	5,5	69,1	29,4	1,5	100
2001	926	207	3 205	391	4 730	2 183	437	197	664	142	247	58	242	160	36	113	7 026	13,2	3	45,6	5,6	67,4	31,1	1,5	100
2002	892	216	3 809	451	5 369	2 256	550	164	677	177	256	68	222	110	33	89	7 714	11,6	2,8	49,4	5,8	69,6	29,2	1,2	100
2003	821	224	4 690	621	6 356	2 620	624	205	823	172	316	74	262	99	45	114	9 091	9	2,5	51,6	6,8	69,9	28,8	1,3	100
2004	1 104	325	7 124	646	9 199	3 479	801	277	1 092	214	415	94	391	136	58	131	12 809	8,6	2,5	55,6	5	71,7	27,2	1,1	100
2005	1 303	331	9 790	1 526	12 950	4 277	1 008	323	1 275	261	538	118	493	191	70	141	17 368	7,5	1,9	56,4	8,8	74,6	24,6	0,8	100
2006	1 335	574	14 735	1 818	18 461	5 279	1 220	433	1 473	333	602	135	829	164	89	91	23 830	5,6	2,4	61,8	7,6	77,4	22,2	0,4	100
2007	1 460	460	17 439	2 306	21 666	6 313	1 512	500	1 736	362	805	165	906	220	107	114	28 094	5,2	1,6	62,1	8,2	77,1	22,5	0,4	100
2008	1 797	686	18 101	2 681	23 266	7 562	1 913	622	2 026	428	1 041	176	909	328	121	190	31 018	5,8	2,2	58,4	8,6	75	24,4	0,6	100
2009	1 683	634	16 482	1 921	20 720	6 196	1 828	518	1 495	336	838	148	571	369	94	154	27 071	6,2	2,3	60,9	7,1	76,5	22,9	0,6	100
2010	1 884	975	21 903	3 088	27 850	7 699	2 203	644	1 561	359	1 228	252	949	393	110	254	35 803	5,3	2,7	61,2	8,6	77,8	21,5	0,7	100
2011	2 114	1 689	27 526	4 568	35 896	10 176	2 836	1 049	1 990	402	1 655	492	1 130	476	147	304	46 376	4,6	3,6	59,4	9,8	77,4	21,9	0,7	100
2012	2 312	1 095	27 467	4 996	35 869	11 197	3 083	1 017	2 177	438	1 636	722	1 301	545	277	345	47 411	4,9	2,3	57,9	10,5	75,6	23,6	0,8	100
2013	1 707	786	23 789	5 271	31 553	11 069	3 444	1 030	1 928	427	1 510	722	1 320	544	143	238	42 861	4	1,8	55,5	12,3	73,6	25,8	0,6	100
2014	1 731	847	20 545	4 562	27 686	11 677	4 231	1 155	1 800	416	1 515	664	1 149	581	165	171	39 533	4,4	2,1	52	11,5	70	29,5	0,5	100
2015	1 449	704	18 836	2 302	23 291	10 857	4 387	934	1 329	352	1 402	698	1 080	525	150	87	34 236	4,2	2,1	55	6,7	68	31,7	0,3	100
2016	1 267	876	21 652	2 210	26 004	10 733	4 667	907	1 195	321	1 334	640	1 084	442	143	100	36 838	3,4	2,4	58,8	6	70,6	29,1	0,3	100

Fuente: BCRP, Sunat y empresas.

Elaboración: Gerencia Central de Estudios Económicos



## ANEXO 6

Country Code	PER
Indicator Name	Desempleo, total (% de la población activa total) (estimación modelado OIT)
Indicator Code	SL.UEM.TOTL.ZS
1991	4.742000103
1992	9.399999619
1993	7.110000134
1994	7.214000225
1995	6.44299984
1996	7.070000172
1997	7.690000057
1998	7.75
1999	7.989999771
2000	7.340000153
2001	7.880000114
2002	7.699999809
2003	8.31000042
2004	9.029999733
2005	8.31000042
2006	7.239999771
2007	6.46999979
2008	6.639999866
2009	4.400000095
2010	4
2011	3.900000095
2012	3.599999905
2013	4
2014	4.076000214
2015	4.422999859
2016	4.946000099

Fuente: Banco Mundial