

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ECONOMÍA**



TÍTULO:

El impacto del crecimiento económico en los niveles de pobreza monetaria, Perú 2004-2016

TESIS

Para optar el título de

ECONOMISTA

AUTOR:

Br. Econ. García Esquivel, Deyner Tito

Tumbes, 2021

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ECONOMÍA



TÍTULO:

El impacto del crecimiento económico en los niveles de pobreza monetaria, Perú 2004-2016

Proyecto de tesis aprobada en forma y estilo por:

Econ. Agurto Moran, Segundo Torivio

(presidente)

Dr. Caucha Morales, Luis Jhony

(secretario)

Dr. González Ruiz, Elmer Gil

(Vocal)

Tumbes, 2021

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ECONOMÍA



TÍTULO:

El impacto del crecimiento económico en los niveles de pobreza monetaria, Perú 2004-2016

Los suscritos declaramos que el proyecto de tesis es original en su contenido y forma:

Br. Econ. García Esquivel, Deyner Tito

Autor

Dr. Wayky Alfredo, Luy Navarrete

Asesor

Tumbes, 2021

ACTA DE SUSTENTACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE ECONOMISTA A EL BACHILLER EN ECONOMÍA: DEYNER TITO, GARCÍA ESQUIVEL.

Habiendo verificado y comprobado que el sustentante cuenta con su grado académico de bachiller en Economía; se inició la defensa del Proyecto de Tesis a las diez horas del jueves dieciocho de febrero de dos mil veintiuno se reunieron de manera virtual a través de aplicativo Zoom, los miembros del jurado calificador Econ. SEGUNDO TORIVIO AGURTO MORÁN (**Presidente**); Dr. LUIS JHONY CAUCHA MORALES (**Secretario**); Dr. ELMER GIL GONZALES RUIZ (**Vocal**) y Dr. WAYKY ALFREDO LUY NAVARRETE (**Asesor**), con el propósito de calificar la sustentación del informe final de tesis titulado: *"El Impacto del Crecimiento Económico en los Niveles de Pobreza Monetaria, Perú 2004-2016"*, para optar el título de Economista.

Después de formuladas las preguntas por cada uno de los miembros del jurado y absueltas las mismas por los sustentantes se asignó el calificativo de:

APROBADO - REGULAR

Siendo las 12.30 pm, del mismo día se dio por concluido el acto de sustentación, dando a conocer el resultado de acuerdo al Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Tumbes.

Para mayor veracidad de lo manifestado, firmamos la presente en señal de conformidad.

Econ. SEGUNDO TORIVIO AGURTO MORÁN
DNI: 00235699
Presidente

Dr. LUIS JHONY CAUCHA MORALES
DNI: 41378388
Secretario

Dr. ELMER GIL GONZALES RUIZ
DNI: 09609768
Vocal

Dr. WAYKY ALFREDO LUY NAVARRETE
DNI: 03585602
Asesor

DEDICATORIA

A mi mama Carmen Esquivel Ríos y a mi
papa Tito Ismael Garcia Gálvez, por el apoyo
y confianza a mi persona.

A mis Docentes por los conocimientos

Transmitidos durante mi formación profesional.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer al Dios por darme la oportunidad de poder haber estudiado esta carrera y descubrir sus secretos, entender su finalidad.

También agradecer a mi familia, a mis padres que han sido mi motor y motivo por el cual me ha llevado a querer seguir adelante en las buenas y en las malas a lo largo de mi vida, así como a todas aquellas personas de mi entorno que de una a otra manera ha contribuido a mi formación profesional.

Agradecer al Economista Wayky Luy Navarrete que colaboró en la elaboración de este trabajo en las diferentes fases con su conocimiento, tiempo y dedicación para la revisión de este.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
INDICE DE CUADROS	ix
ÍNDICE DE FIGURA.....	ix
ÍNDICE DE ANEXOS.....	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
I. INTRODUCCIÓN.....	12
1.1. Situación problemática.....	12
1.2. Formulación del problema.....	15
1.3. Justificaciones.....	15
1.4. Objetivos.....	16
1.5. Hipótesis	16
II. REVISIÓN DE LITERATURA	18
2.1. Antecedentes	18
2.2. Bases teóricas científica.....	22
2.3. Definiciones básicas.....	37
III. MATERIALES Y MÉTODOS	38
3.1. Tipo de estudio	38
3.2. Diseño de investigación.....	38
3.3. Población, muestra.	39
3.4. Método de investigación.....	39
3.5. Especificación del modelo.....	39
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	41
4.1. Análisis de la pobreza monetaria y el crecimiento económico en el Perú 2004-2016.....	41
4.2. Análisis econométrico	82
4.3. Discusión	91

V. CONCLUSIONES	95
VI. RECOMENDACIONES.....	96
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	97
VIII. ANEXOS.....	101

INDICE DE CUADROS

Cuadro 01.....	59
Cuadro 02.....	64

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 01.....	41
Figura 02.....	43
Figura 03.....	44
Figura 04.....	45
Figura 05.....	48
Figura 06.....	48
Figura 07.....	50
Figura 08.....	51
Figura 09.....	52
Figura 10.....	57
Figura 11.....	60
Figura 12.....	61
Figura 13.....	65
Figura 14.....	66
Figura 15.....	67
Figura 16.....	68
Figura 17.....	69
Figura 18.....	71
Figura 19.....	72
Figura 20.....	73
Figura 21.....	75
Figura 22.....	78

Figura 23.....	79
Figura 24.....	80
Figura 25.....	95

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 01.....	102
Anexo 02.....	103
Anexo 03.....	104
Anexo 04	105
Anexo 05	106
Anexo 06.....	109
Anexo 07.....	110
Anexo 08.....	111
Anexo 00	112
Anexo 10	113
Anexo 11.....	114
Anexo 12	115
Anexo 13	116

RESUMEN

El presente proyecto de investigación, tiene por objetivo determinar el impacto del crecimiento económico en los niveles de pobreza monetaria en el Perú 2004 – 2016. El estudio recoge datos anuales de la base de datos del BCRP y del INEI durante el periodo del 2004 al 2016, los cuales se procesaron en el software EVIEWS ,utilizando el modelo econometrico logaritmico para la realización de un análisis correlacional que determina el grado de relacion entre el crecimiento económico y la pobreza monetaria en la economía peruana. Los resultados de la investigación determinaron que en estos último años gracias a la expansión de la actividad económica, la apertura de nuevos mercado en el Perú resulto que haya estabilidad financiera consiguiendo que el producto bruto interno real (PBIr) incremente en 95% pasando de 257 769.7 registrado en el periodo 2004 a 502 341.3 millones de soles registrado en el periodo 2016, creciendo a una tasa promedio anual de 5.71%. Al analizar el comportamiento del índice de pobreza monetaria durante el periodo 2004-2016, muestra una tendencia decreciente. La pobreza monetaria durante el periodo de estudio se redujo en 64.7% pasando de 58.7% a 20.7% y reduciéndose en promedio un 7.7%, cabe decir que la reducción de la pobreza en la economía peruana inicia en la década de los 90 cuando en el país aumento la apertura comercial a nuevos mercados siendo beneficiado por los precios récord de la exportación de sus minerales, particularmente a China, influyendo en la reducción de la deuda pública, la inflación y aumentando el ahorro nacional. Los resultados muestran que cuando el producto bruto interno real per capita se incrementa en 1%, la pobreza monetaria disminuye en promedio 2.1%.

Palabras Clave: Crecimiento económico, Pobreza, Producto bruto interno, inflación.

ABSTRACT

The purpose of this research project is to determine the impact of economic growth on monetary poverty levels in Peru 2004 – 2016. The study collects annual data from the BCRP and INEI database for the period 2004 to 2016, which will be processed in the EVIEWS software for a descriptive and explanatory analysis. The results of the research determined that in recent years thanks to the expansion of economic activity, the opening of new markets in Peru resulted in financial stability resulting in the increase of real gross domestic product (PBIr) 95% from 257,769.7 recorded in 2004 to 502 341.3 million soles recorded in 2016, growing at an average annual rate of 5.71%. When analyzing the behavior of the monetary poverty index during the period 2004-2016, it shows a declining trend. Monetary poverty during the study period fell by 64.7% from 58.7% to 20.7% and by an average of 7.7% , it is said that poverty reduction in the Peruvian economy began in the 1990s when in the country the increase in commercial openness to new you market by benefiting from record export prices for their minerals, particularly to China, influencing government debt reduction, inflation and increasing national savings. The results show that when the actual gross domestic product percapita increases by 1%, monetary poverty decreases by an average of 2.1%.

Keywords: Economic Growth, Poverty, Gross Domestic Product, Inflation.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Situación problemática

En la literatura económica se resalta mucho la contribución del crecimiento económico a la disminución de la pobreza. Sin embargo, aunque existe mucha evidencia empírica que el impacto del crecimiento económico en la pobreza no siempre es la misma. Existen autores como (Rangel, 2011), que han realizado estudios que relacionan la pobreza y el programa de transferencias en países latinoamericanos en donde se concluyó que el crecimiento económico no basta para tratar de disminuir el índice de pobreza debido a que este tiene límites, y que para contrarrestar estos límites se tienen que efectuar políticas públicas que estén orientados asignar recursos (transferencias monetarias) a personas que vivan en extrema pobreza.

Asimismo, Ferreira & Ravallion (2008) afirman que el crecimiento económico por sí solo no reducirá la pobreza de un determinado país, debido a que existen grupos marginados que residen en zonas muy alejadas y que no pueden beneficiarse de éste. Así que para reducir los índices de pobreza se necesita integrar el crecimiento económico con políticas que estén orientadas a una buena distribución del ingreso, beneficiando a todos los habitantes, lo que implicaría una reducción de los obstáculos que enfrentan las personas que se encuentran en situación de pobreza y así insertarlos en el proceso productivo.

Según The World Bank (2016), indica que en el continente africano en la última década, tanto en el crecimiento económico como en los índices de pobreza, afronta desafíos considerables debido a la disminución de los precios internacionales de sus principales productos de exportación, lo que significó una desaceleración en toda la región que involucró solo el continente africano creciera en promedio el 2015 en 2.9% y para el 2016 solo creció 1.2%, siendo esto origen de la lenta disminución de los índices de pobreza durante estos años.

En América latina existen personas que se encuentran en una situación de pobreza transitoria, cabe decir que lo más preocupante es que no lograron salir de la situación de pobreza, en efecto se mostró que el 30.7% de la población latina se encuentra en situación de pobreza y el 10% se encuentra en situación de pobreza extrema. Analizando en términos absolutos 186 millones de habitantes están en situación de pobreza y 61 millones en situación de pobreza extrema. Enfocándonos en el Perú, la pobreza monetaria en algunas regiones del país supera el 30% como Cajamarca y Huancavelica que la pobreza monetaria oscila entre 43.8% y 50.9%; Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Huánuco, Loreto, Pasco, Piura, Puno la pobreza monetaria oscila entre 32.4% y 36.1% ; y por último Arequipa, Madre de Dios, Moquegua, Provincia Callao, Provincia Lima, Región Lima, Tumbes, Ucayali han presentado cifras de pobreza por debajo del 15% .

No obstante, el Perú en estos últimos 15 años ha registrado un crecimiento económico constante que en promedio creció 5,3% anual convirtiéndola en una de las economías con más alto crecimiento en la región y todo esto debido a buenas reformas estructurales, lo cual permitió una reducción considerable de los índices de pobreza. Tanto es así que la BBC (2017) resalta que en los últimos diez años el Perú logró disminuir los índices de pobreza en más de la mitad, paso de ser de 55% registrados en el 2005 al 22% registrados en el 2016, Sin embargo a pesar de este gran avance en la reducción de los niveles de pobreza estos siguen siendo significativos en la economía peruana, tanto es así que los avances de en la reducción de la pobreza a nivel nacional muestran diferencias significativas entre los grupos poblacionales, lo cual queda demostrado que en el periodo 2016 en donde la pobreza rural fue de 43.8% y la urbana fue de 13,9% lo cual denota una gran diferencia en los grupos poblacionales.

En la literatura económica se mantiene el debate acerca del efecto que ejerce el crecimiento económico en la disminución de los índices de pobreza. La evidencia empírica nos muestra que existe una relación inversa entre el crecimiento económico y la pobreza. A pesar de, estudios de diferentes autores desde un enfoque regional demuestran que el crecimiento económico en estos últimos 15 años no ha sido

equitativo. Según el INEI (2017), durante el periodo 2007- 2016 la región Apurímac registro un crecimiento acumulado de 248.1%, Cusco del 100%, Ayacucho de 73.3%, Huánuco de 66.2% y Moquegua en 15%, que fue una de las regiones que menos creció. Además se puede evidenciar que la pobreza monetaria regional ha sido muy desigual tanto es así que Moquegua registra un nivel de pobreza de 9.6% a 12% a pesar de ser una de las regiones que menos creció y Apurímac fue una de las regiones que más creció económicamente registra un nivel de pobreza que oscila entre 32.1% y 36% lo que queda demostrado que existe un ritmo desigual con respecto a la disminución de la pobreza y que de acuerdo a diferentes autores para tratar de explicar esta heterogeneidad es importante conocer los otros factores (Gasto publico) que explican la disminución de la pobreza monetaria.

Durante el periodo 2000-2015 el nivel del gasto público fue de 52476 millones soles que de este se destinó en promedio 14.28% que para el sector educación en promedio fue de 14% y los restante para protección social, sin embargo de acuerdo a Alcanzar(2008), “más del 85% de este último rublo se destina para pago de pensiones, quedando menos del 1% del PBI como gasto destinado para la lucha de la pobreza”.(p.25); Pero a pesar de eso muchas entidades destacan que más de siete millones de personas salieron de la situación de pobreza, sin embargo el grado de desigual medido por el coeficiente GINI se ha visto estancado estos últimos 3 años. A finales del 2016 y a inicios del 2017 a causa del fenómeno del niño costero se vio revelado que el Perú atraviesa un estancamiento desigualdad mostrándonos la dificultad de los peruanos que residen en zonas muy alejadas para acceder a los servicios básicos (educación, salud, otros) y evidenciando que el Perú no supo aprovechar los periodos de expansión económica que se vivió desde el 2003 al 2013 para implementar políticas no solo de distribución de ingresos sino también de recaudación fiscal que según un estudio realizado por la OXFAM en el 2017 la recaudación fiscal en el Perú desde el 2010 está en sus niveles más bajos a pesar de que esta es clave para la reducción de la desigualdad y la pobreza; cabe indicar que esta disminución de la recaudación fiscal es una de las causas directas por la que la desigualdad y la pobreza se ven estancadas en estos últimos tres años.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. General

¿Cuál ha sido el impacto del crecimiento económico en los niveles de pobreza monetaria en el Perú durante el periodo 2004-2016?

1.3. Justificaciones

- a. Justificación teórica:** La investigación en el contexto teórico, contribuye conocimientos relevantes que tratan de explicar la relación que existe entre el crecimiento económico y la pobreza monetaria, lo que nos permitirá contrastar diferentes postulados económicos que relacionan estas dos variables.
- b. Justificación práctica:** Los resultados de esta investigación servirán para la creación o mejoramiento de nuevas políticas económicas y sociales que estén orientadas a una mejor redistribución del ingreso, lo cual permitirá, implementar un esquema sostenible que permita un crecimiento económico inclusivo en el Perú. Además, esta investigación será útil para afirmar el grado de relación entre el crecimiento económico y la pobreza monetaria que servirán como evidencia empírica para futuras investigaciones.
- c. Justificación metodológica:** Para lograr los objetivos de estudios se acudió a la recopilación de la información por datos históricos proporcionada por fuentes institucionales como la del INEI y del Banco Central de reserva del Perú los cuales se procesaron en softwares estadísticos, para la realización de modelos econométricos que nos permitirán medir y analizar el grado de influencia del crecimiento económico en los niveles de pobreza monetaria en el Perú durante el periodo de estudio.

d. Justificación social: La justificación social de la investigación, a través de este estudio queremos contribuir a la toma de decisiones sociales, indicando alternativas de políticas redistributivas que estén orientadas a asignar recursos a regiones que más necesitan para la solución específica de los problemas socioeconómicos que atraviesan las regiones del Perú, mejorando el bienestar de los habitantes.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general.

Determinar el impacto del crecimiento económico en los niveles de pobreza monetaria en el Perú 2004 – 2016.

1.4.2. Objetivos Específicos.

- i. Analizar la evolución de la pobreza monetaria en el Perú durante el periodo de estudio
- ii. Analizar la evolución del crecimiento económico en el Perú durante el periodo de estudio
- iii. Establecer la relación entre el ingreso y la pobreza monetaria durante el periodo de estudio.

1.5. Hipótesis

1.5.1. General.

Existe relación directa entre el crecimiento económico y los niveles de pobreza monetaria en el Perú durante el periodo de estudio.

1.5.2. Específicos.

- i. Los niveles de pobreza monetaria disminuyeron durante el periodo de estudio.
- ii. La evolución del crecimiento económico fue positiva durante el periodo de estudio.
- iii. Existe relación inversa entre el ingreso y la pobreza monetaria en el Perú durante el periodo de estudio.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacionales.

Los autores Lawrence, Neidhardt, Aylward, Leigh, & Reynolds (2016), en su trabajo de investigación titulado *El crecimiento económico y pobreza en Nigeria*. Tiene como objetivo general determinar la relación entre el crecimiento económico y la pobreza en Nigeria durante los periodos 1992-2009. La presente investigación se enfoca en analizar las fórmulas comunes basadas en el supuesto de que el aumento de los ingresos está asociado con la reducción de la pobreza y si el descenso de la pobreza es el resultado del interés, el caso de Nigeria ilustra que tal asignación de ayuda podría conducir a desembolsos de ayuda mal orientados o ineficientes. Se encontró que mientras que la relación entre crecimiento económico y pobreza en Nigeria varía dependiendo del período de tiempo estudiado, en general desde 1992-2009 la tasa de pobreza de Nigeria solo ha disminuido un 6%. Además, se hace mención que la desigualdad de ingresos, la importancia del sector petrolero, el desempleo, la corrupción, la mala educación y salud en Nigeria pueden ayudar a explicar el patrón de tasas de pobreza en curso en el país incluso en presencia de crecimiento económico.

Pérez (2016), en su trabajo de investigación titulado *Economic Growth and Poverty Reduction in a Rapidly Changing World*. Las conclusiones son: a) La presente investigación se demostró que el crecimiento económico ha sido el principal factor que redujo de la pobreza en los últimos años comprendidos entre 1990 y 2012. También considera que es fundamental para la estabilidad económica que el proceso de reducción de la pobreza y que cada vez estos aspectos son incluidos en consideraciones de la política económica del G20; b) En el África subsahariana (países de África que no limitan con el mar mediterráneo) será cada vez más el centro de la agenda mundial con respecto a la pobreza, donde la mayor parte se espera que los pobres del mundo vivan y como la región continúa deteriorándose con los precios de las materias primas.

En general Pronóstico de crecimiento para 2016 será el más lento desde 2009, con las dos mayores economías del continente, Sudáfrica y Nigeria, al borde de o probablemente en recesión. El África subsahariana está en un punto de inflexión, Algunos temen una interrupción o incluso el final de la llamada subida de África. Durante los últimos 20 años, los países africanos han experimentado un fuerte crecimiento económico y Mejoras en los indicadores de salud y normas. Sin embargo, los riesgos en el plano económico, político y los frentes de seguridad amenazan con estancar el progreso.

Minh Son Le (2014), en su trabajo de investigación titulado El crecimiento económico y Pobreza en Vietnam: Evidencia del enfoque de Elasticidad. En la presente investigación se utilizó el enfoque de elasticidad para analizar la relación entre crecimiento de ingresos, pobreza. Las conclusiones son: a) La elasticidad constante¹ de crecimiento de la pobreza son de 0,55%, lo que significa que cuando el PIB percapita se incrementa en 1% la pobreza monetaria disminuye en promedio 0,55% durante la década del 90 y 0.24% para los años 2000, mostrando que el crecimiento de los ingresos ha sido favorable a los pobres durante los años noventa y los años 2000. El análisis, basado en datos de panel provinciales, confirma aún más el papel positivo del crecimiento y el comercio en la reducción de la pobreza. Lo que implica que el crecimiento económico contribuye a explicar la reducción de la pobreza en Vietnam.

2.1.2. Latinoamericanos.

Los autores Campos & Monroy (2016), en su trabajo de investigación, La relación entre crecimiento económico y pobreza en México durante los periodos 2000-2014. La investigación tiene como objetivo central determinar el impacto del crecimiento económico en la reducción de la pobreza en México durante el horizonte de estudio, la muestra es el conjunto de datos de pobreza, PBI per-cápita, gasto social per-cápita durante los periodos durante el horizonte de estudio, el autor concluye que el crecimiento económico y la pobreza muestran una relación inversa tanto en el corto como en el mediano plazo lo cual se logró

identificar en casi todos los estados de México (25 estados), No obstante en 10 estados, el crecimiento logra disminuir la pobreza en menor proporción que los otros 15 estados.

Dahlquist (2013), en trabajo de investigación titulado Does Economic Growth reduce Poverty desarrollada en Brasil. Tiene como objetivo general establecer la relación entre la pobreza extrema y el crecimiento económico y en Brasil durante los periodos 2000-2009. La investigación de carácter cuantitativo, descriptivo y sigue un diseño no experimental, longitudinal. La muestra es el conjunto de datos de crecimiento económico, el nivel de pobreza, el nivel inicial del PIB per cápita, la educación, el empleo en la industria y el gasto público en educación durante los periodos 2000-2009. Las conclusiones son: a) El crecimiento económico reduce efectivamente la pobreza. Sin embargo, el crecimiento económico no parece ser una herramienta suficiente cuando el nivel de pobreza extrema es alto, lo que sugiere que necesitan políticas bien diseñadas e inversiones en educación para lograr un crecimiento inclusivo y favorable a los pobres y así reducir el nivel de pobreza extrema .

2.1.3. Nacionales.

Julca (2016), en su trabajo de investigación titulado, El crecimiento económico y pobreza en el Perú: un análisis de datos de panel para el período 2004-2013. La investigación tiene objetivo central determinar el impacto del crecimiento económico en los niveles de pobreza regional durante el horizonte de estudio. La muestra es el conjunto de datos de pobreza monetaria, PBI per-cápita, gasto social per-cápita, créditos directos del sistema financiero, tasa de desempleo durante los periodos 2004-2013. El autor concluye que: durante el horizonte de estudio el crecimiento económico ha contribuido en la disminución de la pobreza monetaria en la economía peruana, logrando reducirla en 55.12%, evidenciándose que el crecimiento económico no es suficiente para reducir la incidencia de pobreza en la economía peruana, pues los resultados de las estimaciones evidencian que es necesario la participación del gobierno con el

incremento del gasto social y el incremento de los niveles de inversión privada para reducir los índices de pobreza monetaria en la economía peruana.

Mercado (2015), en su trabajo de investigación titulado, El análisis del crecimiento económico y la pobreza en el Perú: 2006-2011. La presente investigación tiene como objetivo general determinar la incidencia del crecimiento económico registrado en el Perú durante el periodo 2006-2011 si ha contribuido en la reducción de los índices de pobreza. La investigación de carácter cuantitativo, descriptivo y sigue un diseño no experimental, longitudinal. La muestra es el conjunto de datos de la pobreza monetaria, coeficiente de GINI y el ingreso per-cápita durante los periodos 2006-2011. El autor concluye que existe evidencia suficiente para decir que existe relación inversa entre la pobreza y crecimiento económico de acuerdo el coeficiente del PBI real per cápita es menos 0.26, lo que significa que cuando aumenta en 1 por ciento el PBI real per capita, la pobreza monetaria disminuye en 0,26 %; además se logró determinar la elasticidad de la pobreza monetaria con respecto al coeficiente de GINI es de 2.94, lo que significa que ante una disminución del 1% del coeficiente de GINI, reduciría los índices de pobreza monetaria en 2.94%.

Abanto (2013), en su trabajo de investigación titulado El crecimiento económico y su incidencia en la reducción de la pobreza en el Perú: 2001-2012. Tiene como objetivo general analizar la incidencia del crecimiento económico en la reducción de la pobreza en el Perú: 2001-2012. La investigación de carácter cuantitativo, descriptivo y sigue un diseño no experimental, longitudinal. La muestra es el conjunto de datos del PBI e índice de pobreza durante los periodos 2000-2012, que se recolecto mediante una investigación documentaria de las principales fuentes de información del BCRP, INEI. Los resultados de la investigación fueron que los niveles de pobreza en la economía peruana durante el periodo 2001-2012 disminuyeron en 25.4%, en cambio la pobreza extrema en el área urbana en el periodo 2001-2012 disminuyeron en 8.5% y en el área rural disminuyo en 31.6%. Con respecto al crecimiento económico durante los doce años de estudio experimento un incremento de 121

104 a 238 588 millones de soles este incremento origino que haya un aumento de 11 862 a 16 142 millones de empleados lo que influyo que la pobreza se redujera de 54.8% a 25.8%.

Los autores Valverde, Calmet, Ventura, Adrianzen, & Zavaleta (2010), en su trabajo de investigación titulado El crecimiento económico y los niveles de pobreza de la región la Libertad: 1994 – 2008. Tiene como objetivo general analizar el crecimiento económico y su incidencia en los niveles de pobreza en la región la Libertad en el periodo 1994 – 2008. La investigación de carácter cuantitativo, descriptivo y sigue un diseño no experimental, longitudinal. Los resultados de la investigación fueron qué el crecimiento de la economía a nivel nacional ha permitido reducir los niveles de pobreza a nivel total como a nivel de pobreza extrema. Las conclusiones son: a) Los niveles de pobreza en la Región La Libertad ha seguido una tendencia decreciente a lo largo del periodo de estudio, ello se evidencia en los niveles de pobreza total y pobreza extrema, debido al mejoramiento del nivel del empleo, dado el incremento de la actividad económica y la reducción del nivel de desigualdad tanto en el sector urbano como en el sector rural.

2.2. Bases teóricas científica

2.2.1. Crecimiento económico

2.2.1.1. Definiciones.

Según el IPE (2017), define al Crecimiento económico como la “variación porcentual (positiva) del producto bruto interno PBI de una economía en un periodo determinado. En donde se sugiere utilizar la variación del PBI per cápita como medida del crecimiento económico por el incremento de la población” (p.1).

Asimismo, Parodi (2014) establece que el crecimiento económico es “producir más y este crecimiento se mide por la tasa de variación porcentual del Producto bruto interno, que este representa el valor de todos los bienes y servicios finales producidos en una economía durante un período de tiempo” (p.1) (IPE, 2017)

2.2.1.2. Determinantes del crecimiento económico.

Loayza & Soto (como se cito en Chirinos ,2007) propone “un agrupamiento de dichos determinantes con base a las siguientes categorías: capital físico e infraestructura, capital humano y educación, políticas estructurales, políticas de estabilización, condiciones financieras, condiciones externas, factores culturales e institucionales, y características demográficas”(p.05).

2.2.1.2.1. Capital físico e infraestructura.

Según Chirinos (2007), establece que los incrementos del capital físico representan un “punto de partida en el análisis del crecimiento en el largo plazo y que el modelo neoclásico señala que éste no constituye un factor de crecimiento sino tan sólo uno que explica la transición hacia el nivel del estado estacionario” (p.7).

Asimismo, señala que existen investigaciones en donde debido al ahorro nacional han logrado acumular tanto capital como infraestructura para obtener elevados niveles del PBI per cápita, como sucedió en Japón y ahora se encuentra ubicada entre las 5 principales economías a nivel mundial, asimismo Young (como se cito en Chirinos ,2007) señala que “el extraordinario crecimiento de los tigres asiáticos se fundamentaba principalmente en la acumulación de factores productivos” (p.7).

“El efecto de la inversión sobre el potencial de crecimiento de la economía es medido a través del ratio de inversión respecto al PBI, también aproximada por la tasa de ahorro de la economía” (Chirinos, 2007, p. 25).

Cabe señalar que en el trabajo de investigación de Levine & Renelt (1992) de la asociación Americana de Economía, determinó que la inversión como porcentaje del PBI y el nivel de ingreso inicial eran las variables que más

explicaban las variaciones del crecimiento económico promedio en una muestra de 119 países para el período 1960-1985. Además, el autor señala que hay que considerar también que en una determinada economía en cuanto mejor esté dotada de infraestructura tiene más posibilidades de mostrar un crecimiento sostenido a lo largo del tiempo.

2.2.1.2.2. Capital humano y educación.

Según Samuelson & Nordhaus (2010), el factor trabajo consiste en “las cantidades de trabajadores y en las habilidades de la fuerza laboral. Muchos autores consideran que la calidad del trabajo, el conocimiento y la disciplina de la fuerza laboral es uno de los elementos que más impulsa crecimiento económico” (p.303).

Además, Samuelson & Nordhaus, (2010) ejemplifica que un “país podría comprar computadoras rápidas, dispositivos modernos de telecomunicaciones, entre otros equipos de tecnología moderna. Sin embargo, estos bienes de capital pueden ser utilizados y mantenidos con eficacia sólo por trabajadores calificados y capacitados” (p.304). Al mejorar los niveles de alfabetización, disciplina y de educación son factores fundamentales para mejorar la productividad laboral.

La literatura económica señala que el factor educación es el segundo factor que más impulsa el crecimiento económico, según Lucas (como se cito en Chirinos ,2007) menciona que la “adquisición de capital humano se da mediante dos fuentes: la educación formal y el aprendizaje por la práctica y que el crecimiento económico es explicado principalmente por la tasa a la cual las economías acumulan capital humano en el tiempo” (p.8).

Según Nelson & Phelps (1966) “establece que la disparidad de las tasas de crecimiento de los países se debe a la diferencia de stock de capital acumulado por cada país” (p.08). En donde se debe mencionar que este enfoque incluye los efectos a escala, lo que significa que si una determinada economía tiene una mayor fuerza laboral tienden a crecer más rápidamente.

2.2.1.2.3. Políticas estructurales.

Según Chirinos (2007), en este “rubro se describe una serie de variables asociadas a las características de un país que no pueden ser fácilmente modificadas en el corto plazo. Se considera para tales efectos la apertura comercial, la desigualdad y al consumo del gobierno” (p.9).

a. Apertura comercial

Loayza & Soto(2002), considera “Un determinante del crecimiento se basa en la observación empírica de las economías más abiertas son a su vez las más desarrolladas y que el comercio mundial se da principalmente entre los países del primer mundo” (p.9).

La literatura destaca 5 canales por los cuales el comercio exterior afecta el crecimiento económico: 1º mayor especialización que conduce a ganancias de eficiencia; 2º aprovechamiento del uso de economías de escala al ampliar el mercado de las firmas locales; 3º menores prácticas anticompetitivas al fomentar la competencia externa; 4º disminución de las actividades de búsqueda de rentas y permitir 5º la difusión de innovaciones tecnológicas y mejores prácticas empresariales que surgen tras el contacto con el mundo exterior. (Chirinos, 2007, pág. 9)

Según Edwards (como se cito en Chirinos, 2007) como se “mide tradicionalmente la influencia del comercio exterior es el grado de apertura (el peso de las exportaciones más las importaciones en el PBI), aunque también se emplea el diferencial cambiario en el mercado negro, el nivel arancelario promedio, otros” (p.10).

b. Desigualdad

Muchos autores señalan que la desigualdad tiene un efecto ambiguo sobre el crecimiento económico. Según Aghion, Carola, & García-Peñalosa (1999) “señalan que por un lado ésta puede ser beneficiosa si las diferencias de ingreso

representan incentivos para los que menos tienen; asimismo, también podría fomentar el ahorro y posibilitar la inversión en proyectos donde esta última es indivisible” (p.10).

Por otro lado, Chirinos (2007) señala que “la desigualdad puede ser perjudicial si genera una mayor volatilidad macroeconómica debido a que las sociedades menos tolerantes a la desigualdad pueden terminar obstaculizando procesos de desarrollos en los que inicialmente se genera una inequitativa distribución del ingreso”(p.10).

c. Consumo público

Según Barro & Sala-i-Martin (como se cito en Chirinos ,2007) “la provisión de bienes públicos es visto como un factor positivo por tanto estimula el crecimiento, no obstante, su financiamiento vía impuestos crea una distorsión en la economía por lo que también tiene efectos que retardan el crecimiento” (p.10).

Asimismo, Barro (1991) “presenta evidencia empírica en donde señala que una pérdida de hasta 0,8 puntos porcentuales en la tasa de crecimiento debido a que el gasto público tiende a inducir una mayor inestabilidad macroeconómica” (p.10).

2.2.1.3. Medición del crecimiento económico.

Según Clive (como se citó en Julca, 2016) “el crecimiento económico es una de las metas de toda sociedad, implica un incremento notable de los ingresos, y de la forma de vida de todos los individuos de una sociedad” (p.35). Además de acuerdo con diferentes autores señalan que existe diferentes formas de medir el crecimiento económico como a través de la inversión (ratio de inversión), la tasa de interés, el nivel del consumo, entre otras; También cabe decir que el crecimiento económico es importante medirlo porque es necesario cuantificar que tan lejos o tan cerca estamos del desarrollo económico.

Además, Céspedes (como se citó en Julca, 2016), señala que “los países siempre han buscado obtener el mayor crecimiento económico posible, medido a

través de un mayor PBI. Sin embargo, no necesariamente el lograr un mayor PBI, implica un incremento del bienestar” (p.38). Debido a eso es necesario analizar si “el incremento económico influye en la mejora del bienestar de las personas o si simplemente conlleva al aumento en el ingreso o en la producción total de un país, con efectos aun ambiguos en el desarrollo económico y humano” (Julca, 2016, pág. 38).

2.2.1.3.1. Producto bruto interno (PBI).

Según los autores Case & Fair (2008), define al producto bruto interno como al “valor total en el mercado de la producción de un país ò es el valor de mercado de todos los bienes y servicios finales generados en determinado periodo por factores de producción localizados en el país” (p.113).

Medición.

a) Método del gasto

Según al INEI (2017) “la forma de medición por el destino de la producción, en donde el PBI mide el valor de las diferentes utilizaciones finales de la producción en la economía, restándose el valor de las importaciones de los bienes y servicios” (p.15). En donde los componentes del gasto son:

- **Gasto de consumo de los hogares (GCH):** De acuerdo con el INEI (2017) “es el gasto de consumo final de los hogares y las instituciones privadas sin fines de lucro que sirven a los hogares” (p.15)
- **Gasto de consumo del Gobierno(GCG):** De acuerdo con el INEI (2017) “son gastos de consumo final de las entidades gubernamentales para la producción de servicios que satisfagan necesidades colectivas de la población” (p.15).
- **Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF):** De acuerdo con el INEI (2017) “constituyen los gastos efectuados por los productores en la adquisición de

bienes duraderos para incrementar su stock de capital, incluyéndose aquellos gastos en reparaciones de naturaleza capitalizable”(p.15)

- **Exportaciones netas (XN):** es la resta de las ventas y compras que se realizan en mercados externos

Simbólicamente se expresa: **$PBI = GCH + GCG + FBKF + VE + XN$**

Donde

PBI : Producto bruto interno

GCH : Gasto de consumo de los hogares

GCG : Gasto de consumo de Gobierno

FBKF : Formación bruta de capital fijo

VE : Variación de las Existencias

XN : Exportaciones netas

b) Método del ingreso.

Según al INEI (2017), “esta forma de cuantificar el PBI es a partir de los ingresos recibidos por los agentes económicos como retribución por su participación en el proceso de producción” (p.20). Los componentes del cálculo del valor agregado son los siguientes:

- **Remuneraciones de los asalariados (S):** De acuerdo con el INEI (2017), “Comprende todos los pagos en efectivo o en especie, efectuados por los empleadores en contrapartida por el trabajo desarrollado por sus empleados durante un período de tiempo determinado” (p.21)
- **Consumo de Capital Fijo (CKF):** De acuerdo con el INEI (2017) es “el valor al costo corriente de reposición de los activos fijos reproducibles tales como maquinaria, instalaciones y equipos consumidos durante un período productivo como resultado de su desgaste normal, y se constituye por las reservas que hacen los productores por este concepto” (p.21).

- **Impuestos a la producción e importación (IPM):** De acuerdo con el INEI (2017) “Considera el aporte que corresponde al Estado en el valor agregado generado en el proceso de producción cuando se evalúa a precios de mercado” (p.21).
- **Excedente de Explotación (EE):** De acuerdo con el INEI (2017) “es la retribución al riesgo empresarial (ganancias y pérdidas empresariales), derivadas de la actividad productiva de la unidad económica” (p.21).

En símbolos se establece como: **$PBI = S + CKF + IPM + EE$**

Donde

PBI : Producto bruto interno

S : Remuneración de los asalariados

CKF : Consumo de capital fijo

IPM : Impuesto a la producción e importación

EE : Excedentes de explotación

c) **Método de la producción.**

Según el INEI (2017) menciona que

Por el método de la producción, el PBI se entiende como la agregación de los aportes a la producción total de todos los agentes productores del sistema económico. Para hacer posible la medición, los agentes económicos se clasifican en diferentes categorías homogéneas; que permite establecer diferentes grados y niveles de desagregación. (p.25)

Para el total de la Economía se tendrá:

$$PBI = VAB_i + DM$$

Donde:

PBI : Es la agregación de los aportes a la producción total de todos los agentes productores del sistema económico.

VAB_i : Mide el valor añadido generado por el conjunto de productores de un área económica, recogiendo en definitiva los valores que se agregan a los bienes y servicios en las distintas etapas del proceso productivo.

DM: Los derechos de importación son pagos obligatorios recaudados por las administraciones públicas sobre los bienes y los servicios, exigibles en el momento en que los bienes cruzan la frontera nacional o aduanera del territorio económico.

2.2.2. Pobreza monetaria

2.2.2.1. Definiciones.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2017) define a :

La pobreza monetaria como la insuficiencia del gasto per cápita o monto mínimo necesario para satisfacer las necesidades alimentarias y no alimentarias. La pobreza monetaria se caracteriza por no considerar las otras dimensiones no monetarias de la pobreza, como, por ejemplo: necesidades básicas insatisfechas, desnutrición, exclusión social, etc.(p.11)

Asimismo, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2017), define a la pobreza monetaria como la “insuficiencia de recursos monetarios para adquirir una canasta de consumo mínima aceptable socialmente. Para ello se elige un indicador de bienestar (gasto per cápita) y parámetros de lo socialmente aceptado (líneas de pobreza total para el caso de consumo total)”(p.1).

2.2.2.2. Métodos para medir la pobreza

2.2.2.2.1. Línea de pobreza (Monetario).

El MEF (2017) establece que :

Este método centra su atención en la dimensión económica de la pobreza y utiliza el ingreso o el gasto de consumo como medidas de bienestar. Al determinar los niveles de pobreza, se compara el valor per cápita de ingreso o gasto en el hogar con el valor de una canasta mínima denominada línea de pobreza. (p.1)

Descripción de la determinación de las líneas de pobreza:

a. Para el caso de la Línea de Pobreza Extrema:

- Se toma una norma nutricional de consumo de calorías diarias.
- Se cuantifica el valor mensual de este consumo bajo una canasta de bienes alimenticios (CBA) que sea lo más real posible.

b. Para el caso de la línea de Pobreza Total:

“Se ubica una población de referencia, la cual debe tener como gasto total per cápita mensual (GTPC) aproximadamente el mismo valor de la canasta de consumo alimenticio, es decir que la canasta de consumo alimenticio es igual al gasto total per cápita mensual ” (MEF, 2017, pág. 3).

“La línea de pobreza total (LPT) se calcula como el valor de la canasta per cápita mensual multiplicada por la inversa del coeficiente de ENGEL (CE) de la población de referencia” (MEF, 2017, pág. 3). En otras palabras se expresa simbólicamente : $LPT = CBA \times CE^{-1}$ y

2.2.2.2.2. Método de las necesidades básicas insatisfechas (no monetario).

Según el MEF (2017) “el método de medición de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) toma en consideración un conjunto de indicadores relacionados con características de los hogares en relación con necesidades básicas estructurales (Vivienda, educación, salud, infraestructura pública, etc.)” (p.03). Esta forma de medición de la pobreza toma en consideración aspectos sociales lo que significa que nos es sensible a cambios de la coyuntura económica.

Se define pobre por NBI a aquella población que reside en hogares con al menos una las siguientes necesidades básicas insatisfechas:

- a. Hogares en viviendas con características físicas inadecuadas: Toma en cuenta el material predominante en las paredes y pisos, así como al tipo de vivienda.
- b. Hogares en viviendas con hacinamiento: Se determina que hay hacinamiento cuando residen más de 3.4 personas por habitación.
- c. Hogares en viviendas sin desagüe de ningún tipo: Porcentaje de vivienda sin desagüe de ningún tipo.
- d. Hogares con niños que no asisten a la escuela: Hogares con presencia de al menos un niño de 6 a 12 años.

2.2.2.3. Indicadores de pobreza monetaria.

2.2.2.3.1. Indicador Foster, Greer y Thorbecke (monetario).

Según Foster, Greer, & Thorbecke (como se cito citado por Parodi ,1997), “afirman que el indicador de pobreza debe ser una suma ponderada normalizada de las brechas de ingreso individuales de los pobres” (p.33).

De esta manera, proponen una clase de medidas de pobreza que estaría dada por la siguiente fórmula general:

$$P_{\alpha} = \left(\frac{1}{n}\right) \left(\sum_{i=1}^q (g_i/Z)^{\alpha} \right)$$

dónde:

Z: es la línea de Pobreza

g_i : es el gasto o ingreso per cápita del hogar donde proviene el individuo

n: es el número total de personas

q : es el número total de personas cuyo ingreso o gasto per cápita está por debajo de la línea de pobreza

α : medida de sensibilidad de pobreza •

- Cuando $\alpha = 0$, esta medida es igual al índice de recuento (H): mide el porcentaje de personas que se encuentran en situación de pobreza monetaria.
- Cuando $\alpha = 1$, se obtiene la brecha de pobreza, decir, mide la intensidad de la pobreza es decir ¿cuán pobres son?
- Cuando $\alpha = 2$, mide la severidad de la pobreza es decir ¿Cuál es el grado de desigualdad de los pobres?

Según el MEF (2017), la utilización de este método tiene las siguientes ventajas:

- “Es un indicador pertinente para evaluar políticas que afecten la generación de ingresos monetarios, subvenciones económicas, alimenticias y todo lo relacionado al mejoramiento de la capacidad adquisitiva de los hogares” (MEF, 2017, pág. 35).
- “Permiten costear las brechas de pobreza entre distintas zonas geográfica, sirviendo como instrumento de planificación presupuestal para afrontar la pobreza monetaria. Ello se complementa con su capacidad de Identificar distintos niveles de pobreza, es decir, los más pobres” (MEF, 2017, p. 35)

2.2.2.3.2. Brecha de pobreza.

Según Parodi (1997) “este método Considera la insuficiencia de ingresos. Mide la transferencia que elevará el ingreso de cada individuo pobre exactamente hasta el nivel indicado por la línea de pobreza, eliminando ésta como consecuencia”(p.21). Desde esa óptica, mide el grado de pobreza; pero no considera qué fracción de la población total es pobre, lo que sí hace el índice de recuento.

Sea “p” el ingreso promedio de los pobres y Z la línea de pobreza; entonces, la brecha promedio de ingresos será igual a:

$$I=Z-p$$

Una forma alternativa de medir esta brecha consiste en determinar el monto agregado de ingresos necesario para elevar el ingreso de todos los pobres hasta el nivel de ingresos indicado por la línea de pobreza:

$$I = q (Z-u)$$

dónde:

I = brecha agregada de ingresos

q = número de personas debajo de la línea de pobreza

Z = línea de pobreza

“El índice de recuento como la brecha de pobreza han sido muy utilizados en investigaciones sobre pobreza y, por ende, en el diseño de las políticas sociales; sin embargo, el mayor cuestionamiento es que no indican la distribución de ingresos” (Parodi C. , 1997, pág. 35)

2.2.2.4. Teorías.

2.2.2.4.1. Relación pobreza y crecimiento económico.

a. Teoría clásica

Desde el punto de vista clásico, como desde la teoría de la demanda se argumenta que un aumento en el crecimiento económico conlleva a una disminución de la pobreza en el largo plazo vía aumentos en el empleo. Bajo estos enfoques, un aumento en la inversión tiene dos efectos en el mercado: por un lado, aumenta la oferta de bienes y servicios, lo que empuja hacia una disminución de sus precios; y por el otro, aumenta la demanda de trabajo lo que empuja los salarios hacia arriba; ambos efectos tienen como resultado final un aumento en la demanda y en las condiciones de vida de los trabajadores (Ekelund y Hébert, 1992 , p.121).

Asimismo, según Durand (2003) señala que en las economías globalizadas, el ingreso es la variable económica más relevante en cuanto a acceso de bienes y servicios se refiere. En este sentido, el ingreso es importante porque permite un nivel de consumo específico, correspondiente a un nivel de vida determinado. Partiendo de la familia como unidad económica básica, se tiene que una familia contará con un nivel de vida específico en la medida en que sus ingresos puedan satisfacer sus necesidades básicas de consumo. De esta manera se demuestra que el acceso a bienes de consumo y riqueza financiera, tienen una relación directa con la disminución de la pobreza y el aumento del desarrollo social de los más pobres, cuando estos bienes y riqueza son producidos específicamente por este segmento de la población. Así, una familia cuyo ingreso sea igual al precio de los bienes y servicios necesarios para la vida de sus miembros, tendrá ingresos de subsistencia.

b. Políticas sociales y política económica

En general, las políticas sociales no están aisladas del entorno macroeconómico. Cualquier estrategia seria de alivio de la pobreza debe tomar en cuenta el contexto en el cual se aplica. El crecimiento estable y sano posibilita una reducción importante de la pobreza; en ese sentido, el patrón de crecimiento es un factor determinante de la magnitud de la tarea restante de los programas directos de combate a la pobreza (PDCP). Esto significa que el crecimiento no derrota completamente a la pobreza; simplemente se pretende mencionar que a mayor estabilidad en el crecimiento, mayor reducción de la pobreza y, por lo tanto, menor esfuerzo adicional requerido por los PDCP. Así, existen dimensiones de la pobreza que el crecimiento no resuelve automáticamente. (Parodi C. , 2014, p.37)

La condición necesaria para lograr una efectiva reducción de la pobreza es el crecimiento económico, definido como un aumento permanente y sostenido de la producción del país; puede agregarse que debe tratarse de un crecimiento estable, no sujeto a fluctuaciones muy pronunciadas, es decir, períodos de auge

seguidos por períodos profundos de recesión. No obstante, el crecimiento no es una condición suficiente, puede darse el caso de que una economía crezca pero que simultáneamente la pobreza sea aumentando. Esto implica reconocer que los beneficios del crecimiento no necesariamente se distribuyen de manera igualitaria entre los diversos segmentos de la población, este hecho tiene una connotación política indudable: los sectores de la población que "no perciben los beneficios del crecimiento" definitivamente no van a estar dispuestos a apoyar la estrategia de crecimiento escogida y van a cuestionar la viabilidad política del modelo." (Parodi,1997)

De esta forma, se genera un espacio para las políticas sociales que, al contribuir directamente a la reducción de la pobreza y por tanto a esparcir adecuadamente los beneficios del crecimiento, posibilitan el sostenimiento de la estrategia. (Parodi,1997)

2.2.2.4.2. Relación pobreza y distribución de ingresos.

Según Parodi (1997), la relación entre Pobreza y distribución de los ingresos es obvia: Si en un país el Producto Bruto Interno crece a tasas significativas, no puede decirse que dicho país haya progresado si la mayoría de la población mantiene su mismo nivel de ingresos. En términos convencionales, el país habría crecido (pues produce mas), pero no se habría desarrollado. Por otro lado, es muy poco lo que puede hacerse para mejorar el nivel de vida de los pobres si no se crece, ya que el crecimiento genera los recursos para poder no sólo solucionar el problema de la pobreza absoluta, sino también mejorar la distribución de ingresos.

Well, (2006) menciona que una de las razones para prestar atención a la distribución de la renta es su relación con la pobreza. Dado un nivel medio cualquiera de renta, si la distribución de la renta es más desigual, hay más personas que viven en la pobreza. Por ejemplo: En 1995, la renta media per cápita de Paraguay (5.731 dólares) era un 50 por ciento mayor que la renta media per cápita de Egipto (3.853 dólares). Pero la proporción de la población que vivía con una renta de menos de un dólar al día era del 19,4 por ciento en

Paraguay y de solo un 3,1 por ciento en Egipto. La causa de esta diferencia era la distribución de la renta: en Egipto, la renta estaba distribuida relativamente por igual, mientras que Paraguay es uno de los países del mundo en los que existe más desigualdad.

Los conceptos de crecimiento, pobreza y distribución de ingresos están interrelacionados; pero también lo está otro factor: el empleo. Esto se debe a que el empleo, sea dependiente o independiente, incrementa el ingreso y, por ende, puede alterar la distribución de ingresos. Entonces, los cambios en los niveles y estructura del empleo se reflejan en cambios en la distribución de ingresos. (Parodi,1997)

2.3. Definiciones básicas

- a. **Crecimiento económico:** Según el IPE (2017) “es la variación porcentual positiva del producto bruto interno (PBI) de una economía en un periodo determinado” (p.01)
- b. **Pobreza monetaria:** Según el MEF (2017), se define como la insuficiencia de recursos monetarios para adquirir una canasta de consumo mínima aceptable socialmente.
- c. **Distribución de la renta:** Según ONG SOLICAN (2017) “La distribución de la renta o igualdad de ingresos es la manera en que se reparten los recursos materiales fruto de la actividad económica en los distintos estratos socio económicos” (p.15).
- d. **Producto Bruto Interno (PBI):** El Producto Bruto Interno es el valor monetario de los bienes y servicios generados en un periodo determinado y en un determinado espacio geográfico.
- e. **PBI-per cápita (PBIPC):** Es un indicador macroeconómico promedio que mide la interacción entre el nivel de producción de un país y su población.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Tipo de estudio

- **Según el enfoque:** Es una investigación cuantitativa por que usa la recolección de datos para contrastar hipótesis y dar respuesta a las preguntas de investigación, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para comprobar teorías.
- **Según el carácter:** Es una investigación correlacional por que busca determinar si es que existe relación inversa entre las variables de estudio.



- **Según la finalidad:** Es una investigación Aplicada por que busca generar conocimiento con el propósito de dar respuesta a problemas concretos.

3.2. Diseño de investigación

La investigación es de carácter no experimental y longitudinal.

- No experimental debido a que las variables de estudio no son manipuladas.
- Longitudinal porque se analizan las variables de estudio a lo largo de un periodo de tiempo en este caso 2004-2016.

3.3. Población, muestra.

3.3.1. Población.

Es el registro histórico del nivel de pobreza monetaria, PBI real per-cápita y el coeficiente GINI en el Perú.

3.3.2. Muestra.

La muestra es el nivel de pobreza monetaria, PBI real per-cápita y el coeficiente GINI en el Perú durante los periodos 2004-2016.

3.4. Método de investigación

3.4.1. Método de análisis de datos.

Para el análisis de los datos obtenidos se emplearon :

- Correlación de Pearson.
- Análisis de series temporales
- Medidas de tendencias central

3.4.2. Instrumento de recojo de información.

El instrumento de aplicación para la recolección de información es la ficha de registro de datos de las principales bases de datos del BCRP los cuales se procesarán en el software Spss Y Eviews.

3.5. Especificación del modelo

En la presente investigación se utilizará el modelo lineal logarítmico para medir la elasticidad de la pobreza Monetaria con respecto al PBI real per cápita.

- **Modelo logarítmico.**

$$\text{Log } PM = f(\log pbiper;)$$

$$\log PM = \alpha + \beta_1 \log pbiper + e_u$$

Donde

Log PM : logaritmo de la pobreza monetaria

Log pbiper : logaritmo del Producto bruto interno real per cápita

e_u : El termino de perturbación representa todos los factores que afectan a la pobreza monetaria pero que no se consideran en el modelo en forma explícita.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis de la pobreza monetaria y el crecimiento económico en el Perú 2004-2016

En estos últimos años gracias al crecimiento económico mundial, la apertura de nuevos mercados se logró que en el Perú haya estabilidad financiera logrando que el producto bruto interno real (PBIr) se incrementó en 95% pasando de 257769.7 registrado en el 2004 a 502341.3 millones de soles registrado en el periodo 2016 , creciendo a una tasa promedio anual de 5.71% y con respecto a la tasa de incidencia de pobreza monetaria se redujera de 58.7% a 20.7%.

Durante el periodo 2004 el índice de pobreza monetaria representaba más del 50% por lo que más de 16 millones de personas se encontraban en situación de pobreza y cabe mencionar que el Perú en ese periodo creció en términos reales en 4.96%, pero a pesar de ese crecimiento mostraba altas tasas de pobreza a causa de inestabilidades económicas vividas en periodos anteriores.

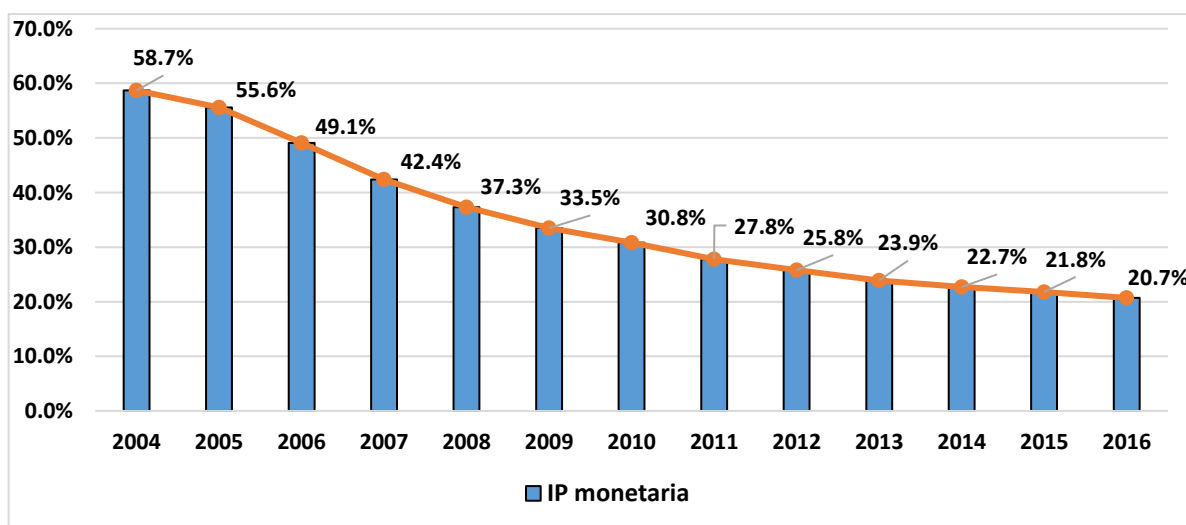


Figura N°1: Evolución del Índice de pobreza monetaria 2004-2016
(Expresados en porcentaje)

Fuente : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - ANEXO 03 C
Elaboración: PROPIA

Al analizar el comportamiento del índice de pobreza monetaria durante el periodo 2004-2016, muestra una tendencia decreciente. La pobreza monetaria durante el periodo de estudio disminuyó en 64.7% pasando de 58.7% a 20.7% y reduciéndose en promedio en 7.7% (Figura N.º 01), cabe decir que la reducción de la pobreza en el Perú inicia en la década de los 90 cuando el país se abrió a nuevos mercados y beneficiarse de los precios récord de la exportación de sus minerales, particularmente a China, influyendo en la reducción de la deuda pública, la inflación y aumentando el ahorro nacional.

En el año 2004 el índice de pobreza monetaria fue del 58.7% lo que implica que 16 millones de personas en promedio se encuentran en situación de pobreza, es decir 3 de cada 6 personas tenían gastos por debajo del costo de la canasta básica familiar, pero ya para el 2016 el índice de pobreza monetaria representó el 20.7% lo que implica que 6.6 millones de personas en promedio se encontraban en situación de pobreza, es decir 1 de cada 6 personas tenían gastos por debajo del costo de la canasta básica familiar y si comparamos con el nivel de pobreza monetaria del periodo 2015 esta disminuyó en 5%, lo que se puede interpretar como que 349 512 personas dejaron de ser pobres.

Asimismo, otros indicadores de pobreza durante el periodo de estudio disminuyeron considerablemente como el índice de analfabetismo (hombres y mujeres de 15 a 24 años) se redujo en 64% durante el periodo 2004-2015 pasando de 2.8% a 1%; asimismo el gasto público en educación primaria en el periodo 2004-2015 se incrementó en 277% pasando de 747 a 2819 soles y con respecto a la educación secundaria se incrementó en 256% pasando de 1036 a 3673 soles. (INEI, 2017)

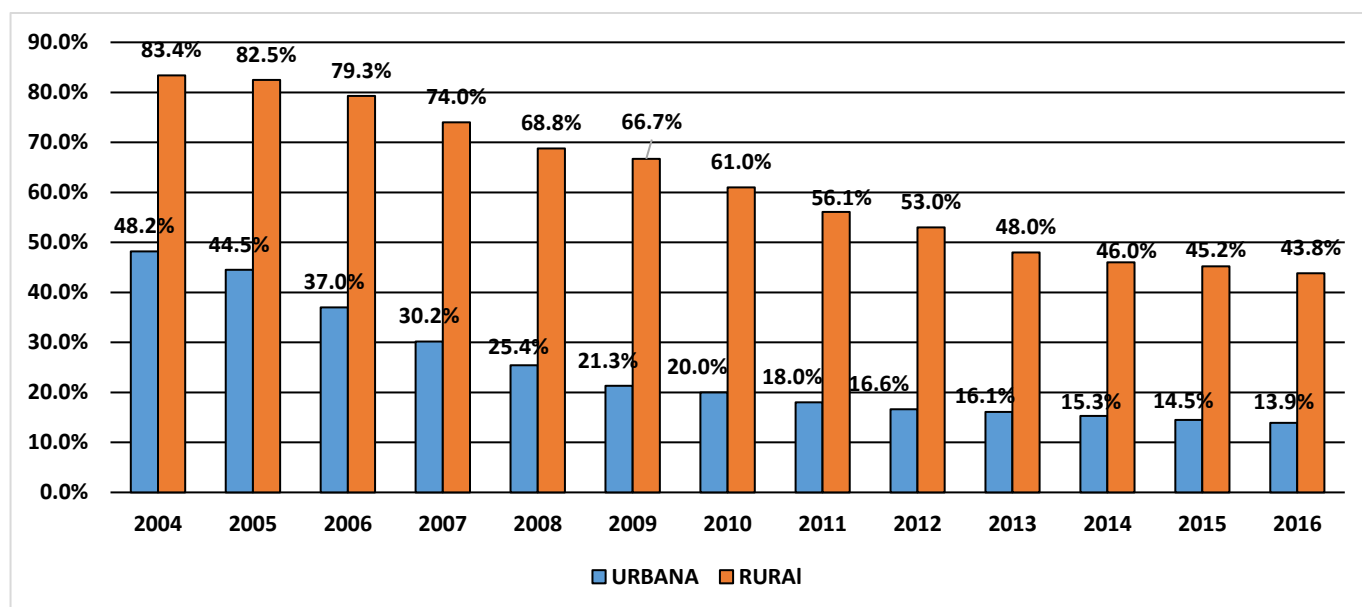


Figura N°2: Evolución de pobreza monetaria total, según área de residencia, 2004-2016

Fuente : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - ANEXO 03 D
Elaboración: PROPIA

Analizando el índice de pobreza por área de residencia se encontró que en el 2004 en el área urbana el 48.2% de la población en esta área era pobre lo que implica que 9.8 millones de personas se encontraban en situación de pobreza y por el ámbito rural este índice fue de 83.4% lo que significa que 5.7 millones de personas en esta zona se encontraban en situación de pobreza. Ya para el 2016 en el área urbana el índice de pobreza represento el 13.9% lo que significó que 3.5 millones son pobres y con respecto al área rural este índice fue de 43.8% significando que 2.9 millones de habitantes residiendo en esta área se encontraban en situación de pobreza.

En tanto la pobreza monetaria por región natural (Figura N°3) muestra una reducción significativa con respecto a la costa en el 2007 un 29.3% de la población costeña era pobre lo que implica que 4.5 millones de personas atravesaron una situación de pobreza, pero ya para el 2015 solo el 13.8% de la población costera era pobre lo que significa que casi 2.5 millones de personas atravesaron una situación de pobreza; con respecto a la región sierra el 58.1% de la población era pobre en el

periodo 2007 es decir que 5.2 millones de personas atravesaron una situación de pobreza, pero ya para el 2015 solo el 32.5% de la población de la sierra era pobre lo que significa que 2.8 millones de personas atravesaron una situación de pobreza y por último con respecto a la región selva en el 2007 el 55.8% de la población era pobre, es decir 2.1 millones de personas atravesaron una situación de pobreza pero ya para el 2015 este índice representó el 28.9% lo que implicaba que 1.2 millones personas atravesaron una situación de pobreza. Haciendo un análisis más exhaustivo con respecto a la región costa la pobreza del 2007 al 2015 disminuyó en 52.9% dejando de ser pobres en promedios 2 millones de personas, con respecto a la región sierra este índice disminuyó en 44% dejando de ser pobres en promedio 2.3 millones de personas y por último con respecto a la región selva el índice disminuyó en 48.2% dejando de ser pobres en promedio 900 mil personas

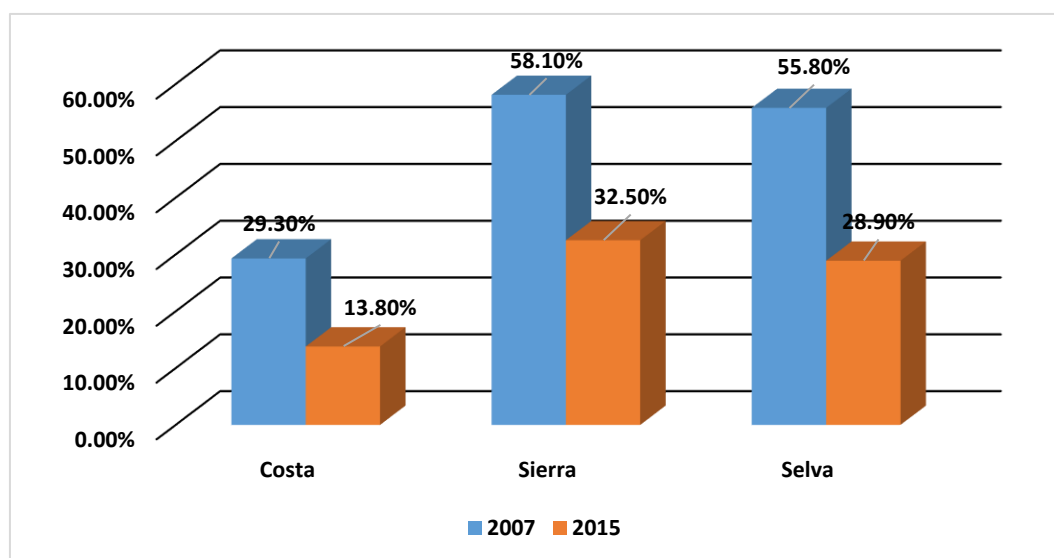


Figura N°3: Evolución de pobreza monetaria por región natural, 2007-2015

Fuente : INEI-INFORME TÉCNICO 2007-2015
Elaboración : INEI

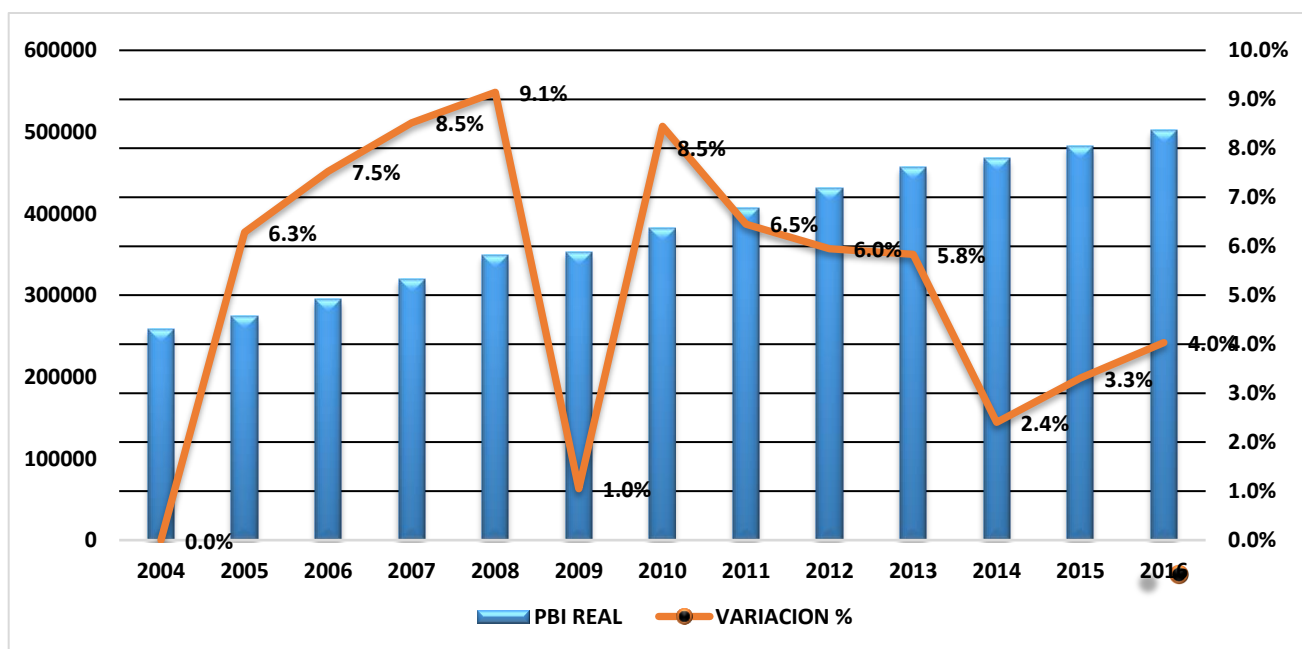


Figura N°4: Evolución de Producto Bruto interno 2004-2016 (millones de soles)

Fuente : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ - ANEXO 04
Elaboración: PROPIA

Por otra parte, con respecto al crecimiento económico nacional se ha observado un crecimiento constante durante el periodo de estudio, creciendo en 95% pasando de 257 769 a 502 341 millones de soles, creciendo a una tasa anual de 5.71% (**Figura N°4**). Haciendo un análisis más exhaustivo se encontró que el producto bruto interno real (PBI real) durante el periodo 2004 la economía peruana, mostró un crecimiento económico constante que inició en el segundo trimestre del 2001, explicado por diferentes factores como el favorable contexto internacional impulsando el incremento de las exportaciones en casi 15%, explicado por el aumento de las exportaciones de molibdeno en 432%, cobre en 97%, estaño 64%,hierro en 37 %, plata en 36% y aceite de pescado en 87.5%. (BCRP, 2017)

Durante el periodo 2004, la economía peruana registro 42 meses de crecimiento consecutivo siendo este crecimiento impulsado por el entorno externo favorable a las exportaciones y al incremento de la demanda interna debido a la estabilidad económica , la disminución de la tasa de interés lo que impulso a dinamizar la economía con el incremento de los créditos tanto a familias como a empresas; en

el 2005 la economía peruana; en el 2005 la economía peruana creció en 6.3% en términos reales siendo este crecimiento impulsado por el incremento del consumo y la inversión privada principalmente estimulado por el incremento de los créditos en moneda nacional destinados a estos sectores, además del incremento de las exportaciones impulsado por la exportación de producto textiles y agropecuarios .

Para el 2007 la economía peruana creció 9% con respecto al periodo anterior siendo una de las tasas de crecimiento más alta en toda la historia de la economía peruana siendo este crecimiento explicado por el crecimiento de la demanda interna en 11.6%, mostrando un incremento generalizada en todos sus componentes, principalmente en la inversión pública (19.7%) y la privada (23,2 %), en tanto el consumo privado creció en 8,3 % siendo este crecimiento explicado por el incremento de los créditos de consumo en casi 37%. Además, cabe indicar que este mayor dinamismo de la economía peruana se vio también reflejado en el crecimiento del empleo en 8,3% en las empresas de 10 y más trabajadores.

Ya para el 2008 el Perú creció 9.14% en términos económicos registrando la tasa más alta en los últimos 15 años en donde cabe resaltar que el Perú alcanzó un crecimiento constante durante estos últimos 8 años siendo este crecimiento explicado por el incremento del consumo e inversión privada influenciado por la mayor demanda de créditos en moneda nacional tanto para familias como para empresas.

Posteriormente ya para el 2009 la economía peruana creció en 1.095%, una tasa menor al crecimiento registrado en el 2005(6.3%) dicha expansión del 1% fue explicada principalmente por el dinamismo de la demanda interna, además del crecimiento de los sectores como construcción que creció en 15.17%, el sector comercio 6.71% y el sector financiero y de seguros avanzó un 10.35%.

Finalmente, ya para el 2016 se registró un crecimiento de 4.03%, explicado por el crecimiento del sector Hidrocarburos en 16,29%, por el sector Telecomunicaciones 8.09%, Transporte en 3,43% y por el sector Comercio en 1,81%.

En resumen, podemos decir que la economía peruana ha crecido de manera sostenida debido a diferentes factores como :

- El incremento de la apertura comercial, lo que significó el incremento de las exportaciones no tradicionales, siendo este incremento de principal importancia ya que está se centran en exportar productos transformados (que se le ha añadido valor) por lo que su evolución impacta significativamente en la generación de empleo. Las exportaciones no tradicionales durante el periodo de estudio se han incrementado en 208.5% pasando de 3,479 a 10,733 millones de dólares, registrando un crecimiento promedio anual de 9.1%
- La extensión de la inversión privada en el Perú del 2004 hasta el 2016 ha mostrado un crecimiento acumulado de 178.62%, pasando de 32 786.36 a 92 739 millones de soles, registrando un crecimiento anual promedio de 8,2%.

Analizando el crecimiento económico medido por el PBI real per cápita (US\$ a precios actuales) se encontró que en países de Suramérica en donde destaca economías como la del Perú y Argentina siendo estos dos países los que han presentado una de las mayores tasas de crecimiento económico en toda Sur a durante el periodo de estudio , tal es el caso que Argentina fue el país que registro la tasa más alta de crecimiento económico de 8.08% durante el periodo de estudio, posteriormente Perú registro una tasa de crecimiento de 7.05% durante el periodo de estudio y por último el país que registro una de las tasas más bajas en Suramérica fue Colombia.

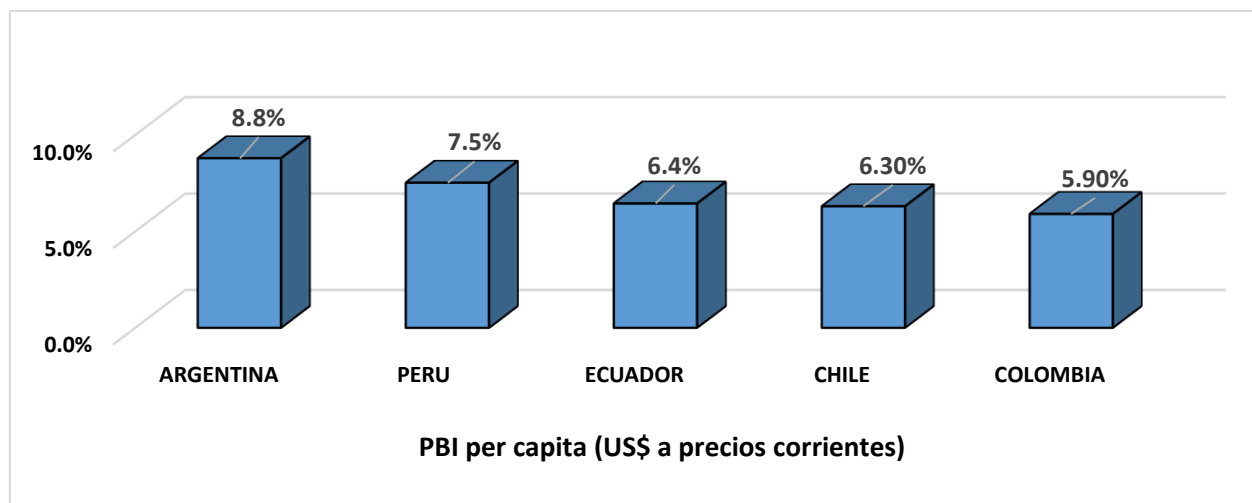
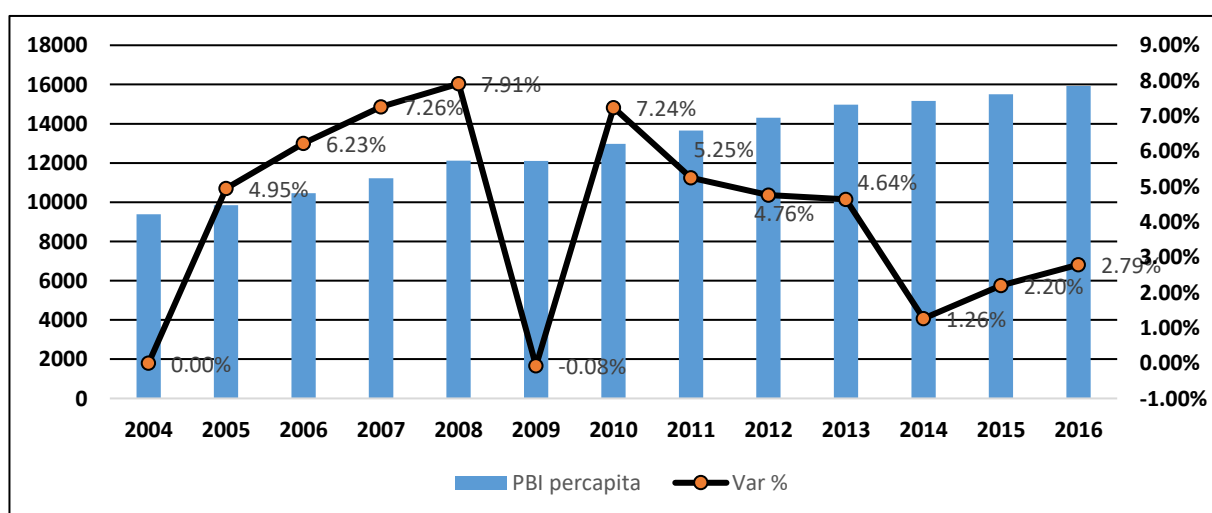


Figura N°5: Tasa de crecimiento promedio del PBI periodo 2004-2016

Fuente : BANCO MUNDIAL - <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.CD>
 Elaboración: Propia

Analizando el crecimiento experimentado por la economía peruana moneda local ese vio reflejado en el producto bruto interno real per cápita (base 2007), registrando un crecimiento acumulado de 69.70% y un crecimiento anual promedio de 4.2% durante el periodo de estudio.

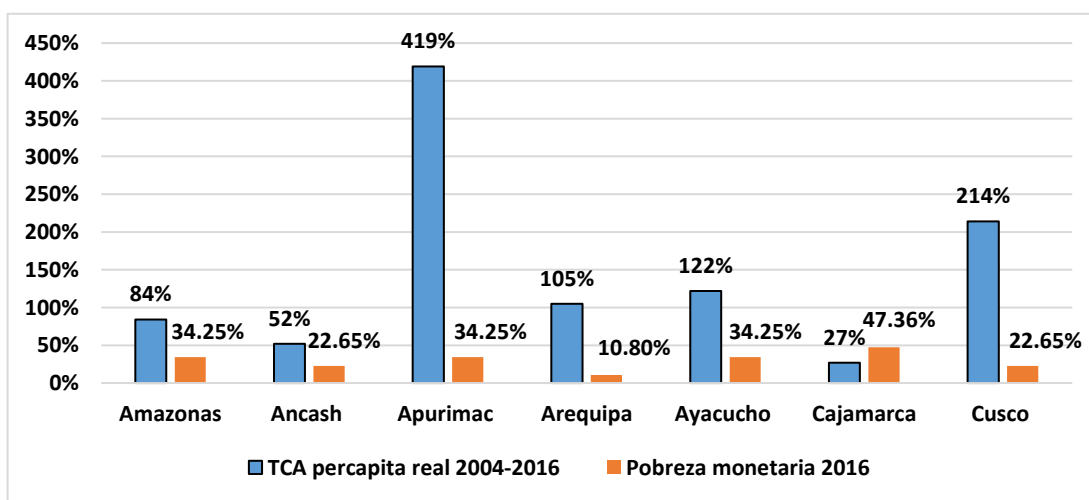


**Figura N°6: Evolución del producto bruto interno percapita 2004-2016
 (nuevos soles a precios constantes base 2007)**

Fuente : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - ANEXO 03 B
 Elaboración: PROPIA

El crecimiento sostenido de la economía peruana se atribuye principalmente a la política económica que permitió una buena disciplina fiscal y monetaria, lo que incentivo la inversión privada tanto local como extranjera, lo que a su vez incentivo el incremento de la apertura comercial y a eso sumarle el panorama internacional favorable (excepto en el periodo 2009 a causa de la crisis financiera internacional), todo esto dio como resultado el progreso económico y social . (Julca, 2016)

Sin embargo, estudios de diferentes autores, como el de Julca (2016) que realiza un estudio desde el enfoque regional dentro del interior del país demuestra que el crecimiento económico vivido en estos últimos 15 años no ha sido equitativo, lo cual se corrobora observando estadísticos de crecimiento económico percapita acumulado del periodo 2004 al 2016 por región en donde se encontró que la región Apurímac mostro un crecimiento de (419%), Cusco (214%), Ayacucho (73.3%), Ica (118%) y las que menos crecieron fueron Loreto mostrando un crecimiento de 16% , Cajamarca un 27% , Huancavelica un 29% .En contraste a ello se evidencia que la región Apurímac es la región que más creció en términos percapita reales ,pero muestra una tasa de pobreza monetaria de 34.25% durante el 2016 lo que implica que el 34.25% de su población vive en situación de pobreza , todo esto nos ayuda a confirmar que para erradicar la pobreza no solo basta crecer económicamente sino que también para contrarrestar estas diferencias se tienen que efectuar políticas públicas que estén orientados asignar recursos (transferencias monetarias) a personas que vivan en situación de pobreza.



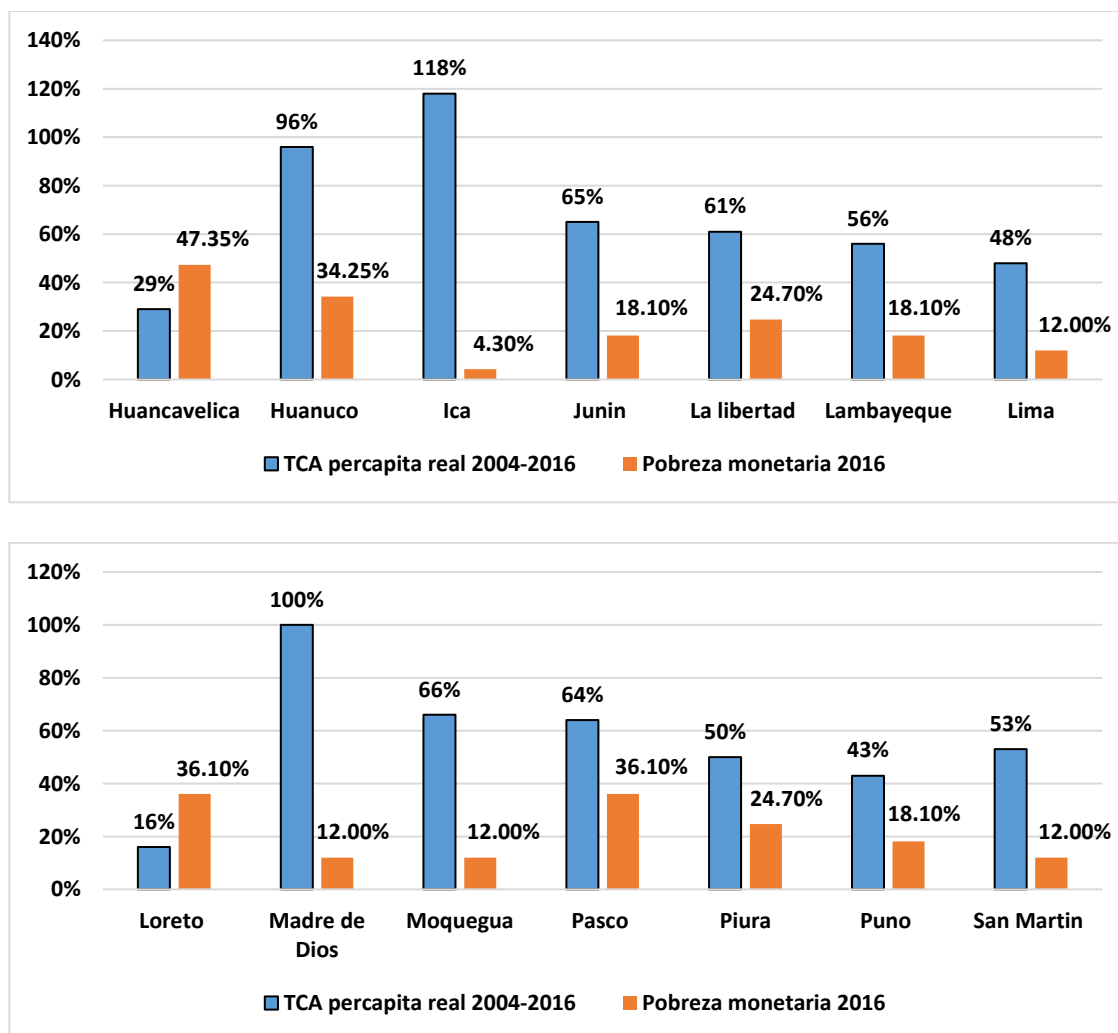


Figura N°7: Tasa de crecimiento acumulado de PBI percapita 2004-2016 vs PM 2016

Fuente : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - ANEXO 05
Elaboración: PROPIA

Al analizar el PBI per cápita real durante el periodo 2004 al 2016, siendo durante los años 2007 y 2008 donde registraron las tasas de crecimiento de 7.26% y 7.91% siendo estas tasas de crecimiento explicadas por la expansión de la demanda interna en 11.6% durante el periodo 2007, destacando el crecimiento de la inversión privada a causa de los diversos proyectos mineros, de construcción lo que impulso a que la inversión privada se incrementara en 29.5%. Ya para el 2008 el crecimiento de la economía peruana fue explicado por el incremento de la inversión pública en 41.9% y de la inversión privada en 25.6% .

Para los periodos 2010 hasta el 2016 el producto bruto interno real per cápita se incrementó en 22.74% pasando de 12,978 a 15,930 nuevos soles, mostrando un crecimiento sostenido a causa de la recuperación de la inversión privada y el incremento de las exportaciones.

La estabilidad económica y el crecimiento sostenido vivido durante el intervalo del 2004 al 2016 ha permitido disminuir la tasa de desempleo de 9.43% registrada en el 2004 hasta 6.76% registrada en el 2016, permitiendo que familias de diferentes segmentos mejores sus ingresos y esto a su vez ha influido a que la pobreza monetaria se redujo de 58,7% a 20,7%.

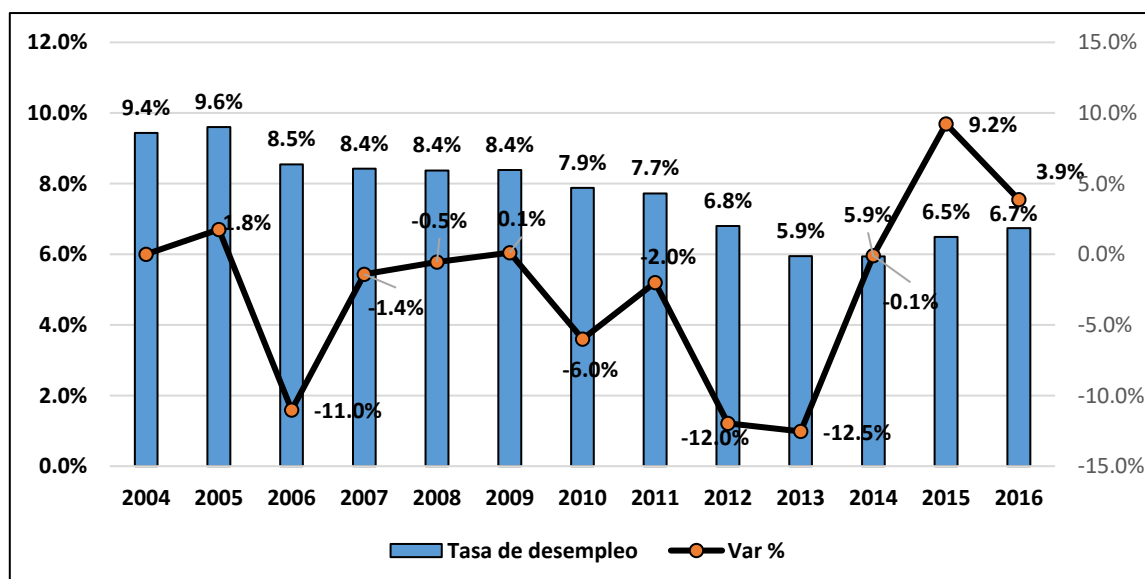


Figura N°8: Evolución de la tasa de desempleo de la economía peruana 2004-2016
Expresados en porcentaje

Fuente : BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ - ANEXO 08 B
Elaboración: PROPIA

Según Comex (2016), la reducción de la pobreza se encuentra fuertemente ligadas al crecimiento económico y fundamentalmente, a la inversión privada, y que cabe recordar que cuando la inversión privada disminuye en 4%, el PBI disminuye en 1%, por lo que es fundamental fomentar un ambiente propicio para la inversión privada, significaría una disminución en la pobreza.

Analizando la evolución del PBI real peruano (ver figura N°8) ha crecido de manera constante, lo que ha influenciado en que la tasa de pobreza continúe su tendencia decreciente, pero cada vez a un menor ritmo, lo que significa que ha ocurrido una desaceleración en la reducción de la pobreza, a causa de que la recaudación tributaria solo aumento 0.1% siendo este factor lo que financian los programas sociales , y por lo cual se pone en evidencia que la reducción de la pobreza se ha dado principalmente mediante los programas sociales y en segundo plano por el crecimiento económico.

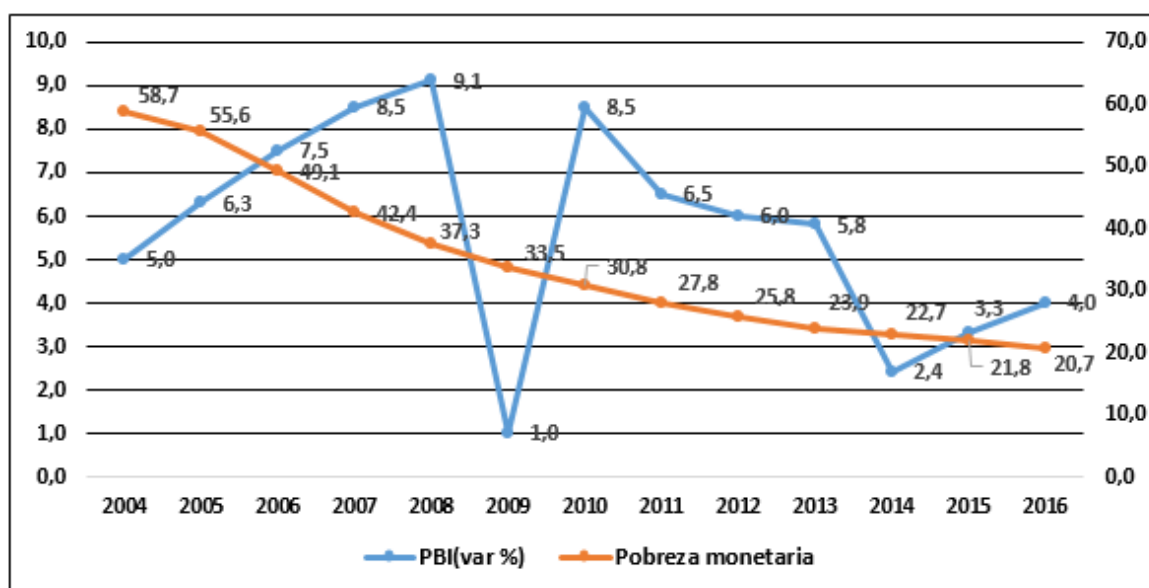


Figura N°9: Evolución de la variación porcentual del PBI real y de la tasa de pobreza monetaria 2004-2016 (porcentajes)

Fuente : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - ANEXO 03
Elaboración: PROPIA

En la figura N°9 puede apreciarse que durante los años 2004 al 2016 la pobreza ha disminuido en 183%, mientras que el producto bruto interno real se ha incrementado en un 95% , en efecto es importante mencionar que el crecimiento económico sostenido que vivió la economía peruana durante el periodo de estudio ha contribuido a la disminución de la pobreza; puesto que se observa que para el periodo 2007 la economía creció en 7.5% y registro una disminución de la pobreza monetaria en 6.5 puntos porcentuales con respecto al periodo 2006, para el periodo 2008 la

economía peruana creció en 9.1% y registro una disminución de la pobreza monetaria en 5.1 puntos porcentuales con respecto al periodo 2007.

4.1.1. Análisis de la pobreza monetaria y crecimiento económico por regiones.

Analizando la evolución de la pobreza monetaria por regiones se muestra que las diferentes regiones del Perú han sufrido una reducción significativa en la pobreza, resaltando en 10 diez de las 25 regiones del Perú sufrieron una reducción de los 40 puntos porcentuales durante el periodo 2004 al 2016. Destacando en primer lugar las regiones de Cusco que en el año 2004 presento una incidencia de la pobreza en promedio de 71%, convirtiéndolas en una de las regiones que más redujo su índice de pobreza en 48.35 puntos porcentuales, alcanzando para el 2016 un nivel de pobreza en promedio de 22.65% , siendo el factor principal el turismo de donde se puede destacar que para el 2016 en el Perú, se recibió a 4.1 millones de turistas ,de los cuales 3.8 millones visito Cusco ,lo que implica que la recaudación tributaria sube, por ende el sector comercio crece y debido a una mayor recaudación se implementan más programas sociales en esta región, además a lo mencionado anteriormente se le suma el incremento de la competitividad regional lo cual queda demostrado en el índice de competitividad regional en donde del 2012 al 2016 esta región paso de ocupar el puesto N° 14 al décimo puesto en donde se muestra la mejora en indicadores como el del ingreso per capita siendo este de S/ 15 902 soles ,siendo el promedio nacional S/ 15 168 soles. Con respecto al indicador de presupuesto per capita ejecutado la región Cusco muestra un indicar de S/ 4288 soles mientras que el nacional es de S/ 4453 soles, además mejoro indicadores con respecto a la cobertura de servicios básicos en toda la región tal es el caso que Cusco muestra una cobertura del servicio de agua y alcantarillado del 92.2% siendo el promedio nacional 85,7%.

En tanto San Martín que presentaba un índice de pobreza monetaria de 71% en el 2004, logro reducir esta en 48.35% en promedio, alcanzando un nivel de pobreza de 22.65% para el año 2016, convirtiéndose en una de las regiones que más redujo su nivel de pobreza en el periodo de estudio junto a Huancavelica quien redujo su pobreza en 45.15% , Junín en 42.95%, Ica en 40.45%, siendo estas regiones que constituyen el grupo de las regiones que más redujeron el nivel de pobreza monetaria durante el periodo de estudio. Cabe mencionar que existe factores que han influido en la reducción de la pobreza monetaria de estas regiones en conjunto como son el incremento de la competitividad, por lo cual si revisamos el índice de competitividad regional en donde la región San Martín entre el 2012 al 2016, esta región paso de ocupar el puesto 16 al 14 con respecto al ranking de competitividad regional, siendo el pilar de infraestructura en donde se muestra la mejora con respecto al acceso de los servicios básicos como el de la electricidad en donde asciende a 90% siendo el promedio nacional 93.9% , con respecto a la cobertura de agua se sitúa en un 82.7% lo que implica que el 17.3% de la población de San Martín no cuenta con servicio de agua potable. La región Huancavelica es otra de las regiones que ha disminuido considerablemente el índice de pobreza monetaria durante el periodo de estudio, esta región paso de ocupar el puesto 23 al 19 con respecto al ranking de competitividad regional siendo esta mejor ubicación del ranking causado por un mejor desempeño en los pilares Laboral y Educación. El primer caso, responde a un aumento del empleo formal y una considerable reducción del desempleo juvenil urbano. El segundo caso se debe a una mayor asistencia escolar en inicial, primaria y secundaria y a eso sumarle un incremento del presupuesto público per capita a S/. 3,382. Incrementándose en 28% con respecto al periodo 2012. Con respecto a la región Ica esta región paso de ocupar el puesto 5 al 4 con respecto al ranking de competitividad regional, mejoraron los indicadores como el del ingreso per cápita siendo este de S/ 19 173 soles ,siendo el promedio nacional S/ 15 168 soles, Con respecto al

indicador de presupuesto per capita ejecutado la región cusco muestra un indicador de S/ 4288 soles mientras que el nacional es de S/ 4453 soles, además mejoro indicadores con respecto a la cobertura de servicios básicos en toda la región en donde se muestra una cobertura del servicio de agua y alcantarillado del 91.5% siendo el promedio nacional 85.7%.

En regiones como en Amazonas, Ancash han experimentado una reducción de la pobreza equivalente a 36.75% y 36.35% respectivamente (Ver figura N°8) ,cabe decir que estas regiones forman parte del grupo de regiones que han experimentado una reducción de la pobreza en promedio aún menor ritmo como la región Tumbes (32.7%), Cajamarca(23.65%) entre otras regiones. Cabe mencionar que estas regiones han experimentado una disminución de la pobreza a menor ritmo debido a que no han crecido favorablemente , por ejemplo, la región Cajamarca descendió 8 niveles en el ranking de índice de la competitividad de los periodos comprendidos entre el 2012 al 2016 , y si observamos otros detalles para el 2016 podemos ver que la situación de Cajamarca es complicada también por otros factores. Por ejemplo, esta parte del país tiene el nivel de informalidad del empleo muy alto que asciende a casi 90%, mientras que el promedio es alrededor del 73.2% ,además mientras en promedio un peruano puede ganar S/1,285 mensuales, en Cajamarca la media es S/850 ; Con respecto a la región Tumbes descendió 1 niveles en el ranking de índice de la competitividad, y si observamos otros detalles el nivel de ejecución de la inversión pública ejecutada en esta región fue de 69% ,mientras que el promedio general fue de casi de 80%. Por otra parte esta región muestra un bajo índice de cobertura de servicios de agua potable siendo este de 79.1%, siendo el promedio nacional de cobertura de agua 97.8% ; La región Amazonas descendió en el índice de competitividad 4 niveles ocupándose en el puesto 21 si observamos otros detalles para el 2016 podemos ver que la situación de Amazonas es complicada por otros factores como el nivel de ingreso promedio es de S/ 924

soles mientras que el promedio nacional es de S/1,285 mensuales, además que el 37.4% de la población tiene estudios secundarios y que solo el 14.3% del total de colegios accede a internet y por último la región Ancash descendió un nivel durante el periodo 2012 al 2016 ,detallando esta región presenta un alto índice de Analfabetismo del 9.5% cuando el promedio nacional es de 6.3% , por otra parte es la región que menos ha ejecutado la inversión pública con apenas 53.3% durante el periodo 2016.

Analizando de manera conjunta la evolución de la pobreza por regiones queda evidenciado un comportamiento heterogéneo y que por lo tanto existen diferentes factores que han permitido disminuir en mayor medida la pobreza para algunas regiones.

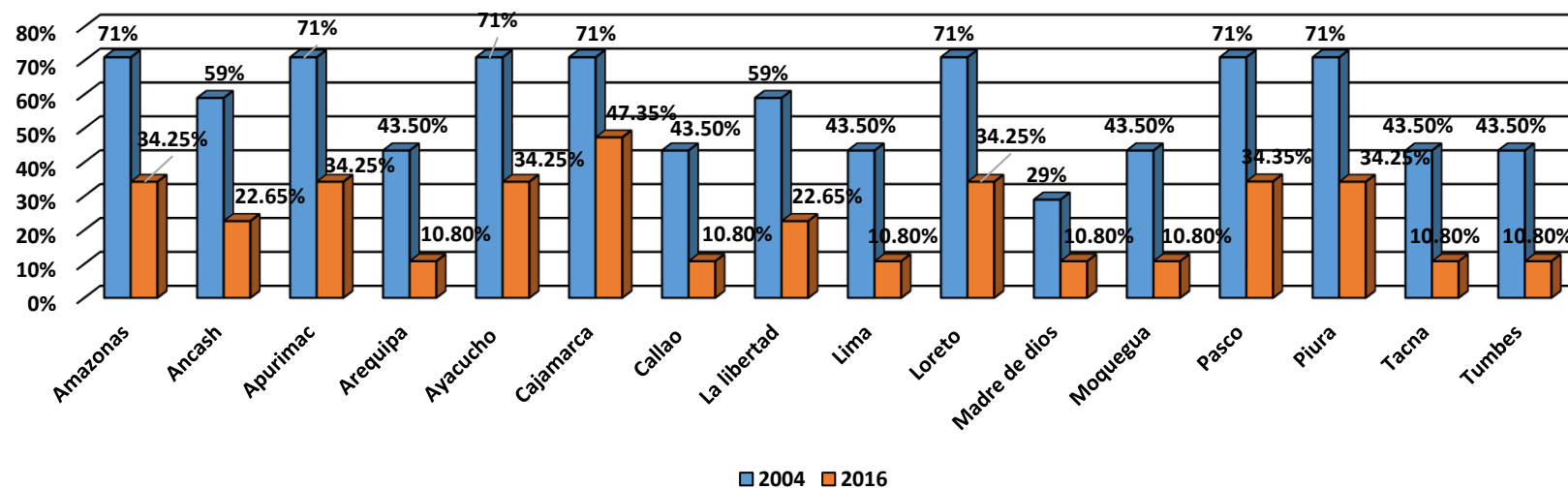
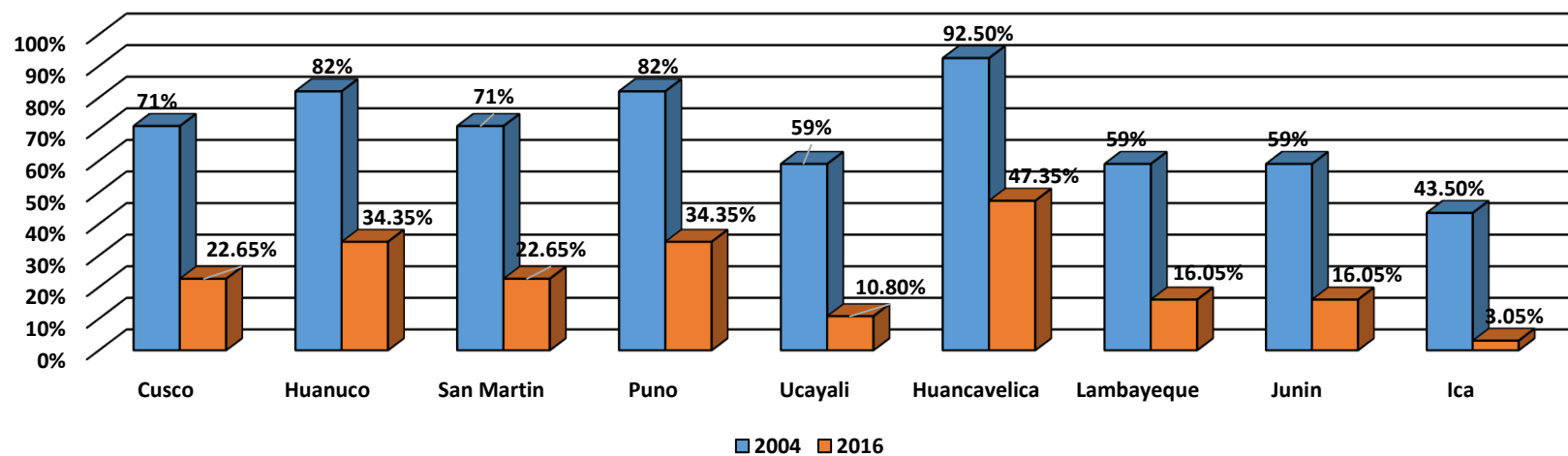


Figura N°10: Pobreza regional Peru 2004 y 2016 (En porcentaje)

Fuente : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - ANEXO 05
Elaboración: PROPIA

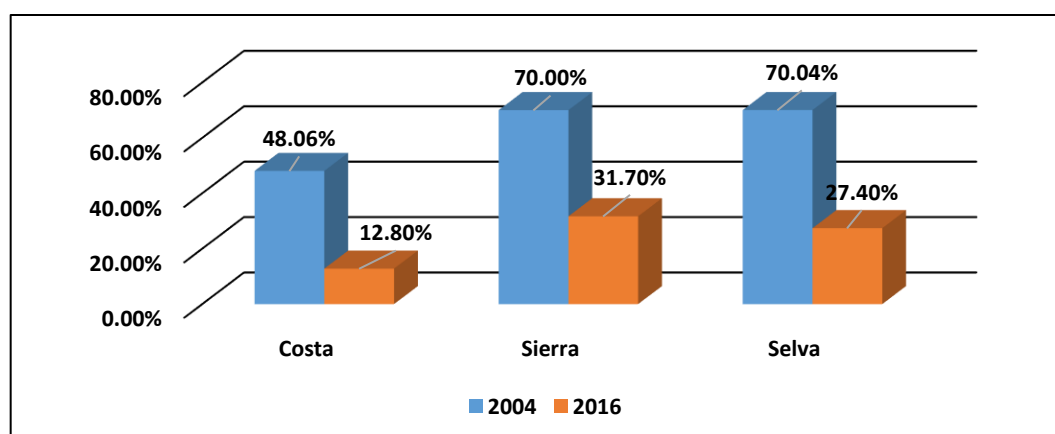
Generalizando, podemos decir que la pobreza monetaria se ha podido discutir considerablemente durante el periodo de estudio, tenemos que para el periodo 2004, solo 8 regiones registraban tasas de pobreza inferior (Arequipa, Ica Lima, Callao, Tacna, Tumbes, Moquegua y Madre de Dios) al promedio nacional 58.7% y que siendo Huancavelica la región que registro el mayor índice de pobreza 92.5% es decir que en promedio 402 mil personas Vivían en situación de pobreza en esta región; ya para el periodo 2010 doce regiones registraban tasas de pobreza inferior al del promedio nacional (ver anexo N°04) siendo Huancavelica todavía la región más pobre del Perú, pero cabe resaltar la gran disminución del índice de pobreza en casi 45 puntos porcentuales lo que significó que en promedio 114 mil personas dejaron de ser pobres ;Posteriormente ya para el 2016 notamos una reducción considerable de la pobreza en donde resaltamos la disminución de la pobreza en Huancavelica donde registro un índice de 47.35% en promedio lo que significa que registro una disminución de 45.15 puntos porcentuales de la pobreza monetaria, y lo que a su vez implica que 165 mil personas dejaron de ser pobres.

Cuadro N°1: Intervalos de pobreza monetaria por regiones periodo 2004 y 2016

Año	Grupo	Departamentos	Intervalo de Confianza al 95%		Pobreza monetaria promedio
			Inferior	Superior	
2004	GRUPO 1	Huancavelica	90.0	95.0	92.5%
	GRUPO 2	Puno Huánuco	79.0	85.0	82%
	GRUPO 3	Amazonas Apurímac Ayacucho Cajamarca Cusco Loreto Pasco Piura San Martín	64.0	78.0	71%
	GRUPO 4	Áncash Junín La Libertad Lambayeque Ucayali	56.0	62.0	59%
	GRUPO 5	Arequipa Ica Lima y Callao Tacna Tumbes Moquegua	36.0	51.0	43.5%
	GRUPO 6	Madre de Dios	23.0	35.0	29%
Año	Grupo	Departamentos	Intervalo de Confianza al 95%		Pobreza monetaria promedio
			Inferior	Superior	
2016	GRUPO 1	Cajamarca Huancavelica	43.8	50.9	47.35%
	GRUPO 2	Amazonas Apurímac Ayacucho Huanuco Loreto Pasco Piura Puno	32.4	36.1	34.25%
	GRUPO 3	Ancash Cusco La Libertad San Martín	20.6	24.7	22.65%
	GRUPO 4	Junin Lambayeque Tacna	14.0	18.1	16.05%
	GRUPO 5	Tacna Tumbes Ucayali Arequipa Madre de Dios Moquegua Callao Lima	9.6	12.0	10.8%
	GRUPO 6	Ica	1.8	4.3	3.05%

Fuente : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - ANEXO 05
Elaboración: PROPIA

Concluyendo, se puede decir que hay regiones que han logrado disminuir considerablemente el nivel de pobreza, pasando de un intervalo de pobreza del 90% y 95% registrado en el 2004 a uno de 43% y 50% para el 2016 (cuadro N°2), estadísticamente se permite verificar las mejoras que el país ha mejorado en el ámbito social a causa del crecimiento económico constante que ha vivido el Perú en estos última década, pero a pesar del crecimiento económico



constante que experimento el Perú solo se pudo reducir la pobreza monetaria en 38 puntos porcentuales entre el periodo 2004 al 2016 a nivel nacional, el Perú en el 2016 la tasa de pobreza monetaria fue de 20.7%, lo que implica que 2 de cada 10 peruanos se encuentra en situación de pobreza, pero si analizamos el nivel de pobreza por región natural notamos una considerable disminución de la pobreza monetaria en la costa de 35.26 puntos porcentuales, mientras que en la sierra el índice ha disminuido 38,3 puntos porcentuales, y que en la selva disminuyo 42.6 puntos porcentuales, pero a pesar de esta disminución todavía la pobreza en estas dos últimas regiones sigue siendo considerable, abarcando en promedio 4.2 millones de personas que viven en situación de pobreza ,más de la mitad a nivel nacional, lo que queda evidenciado que existe una heterogeneidad entre grupos poblacionales con respecto a la lucha de la pobreza.

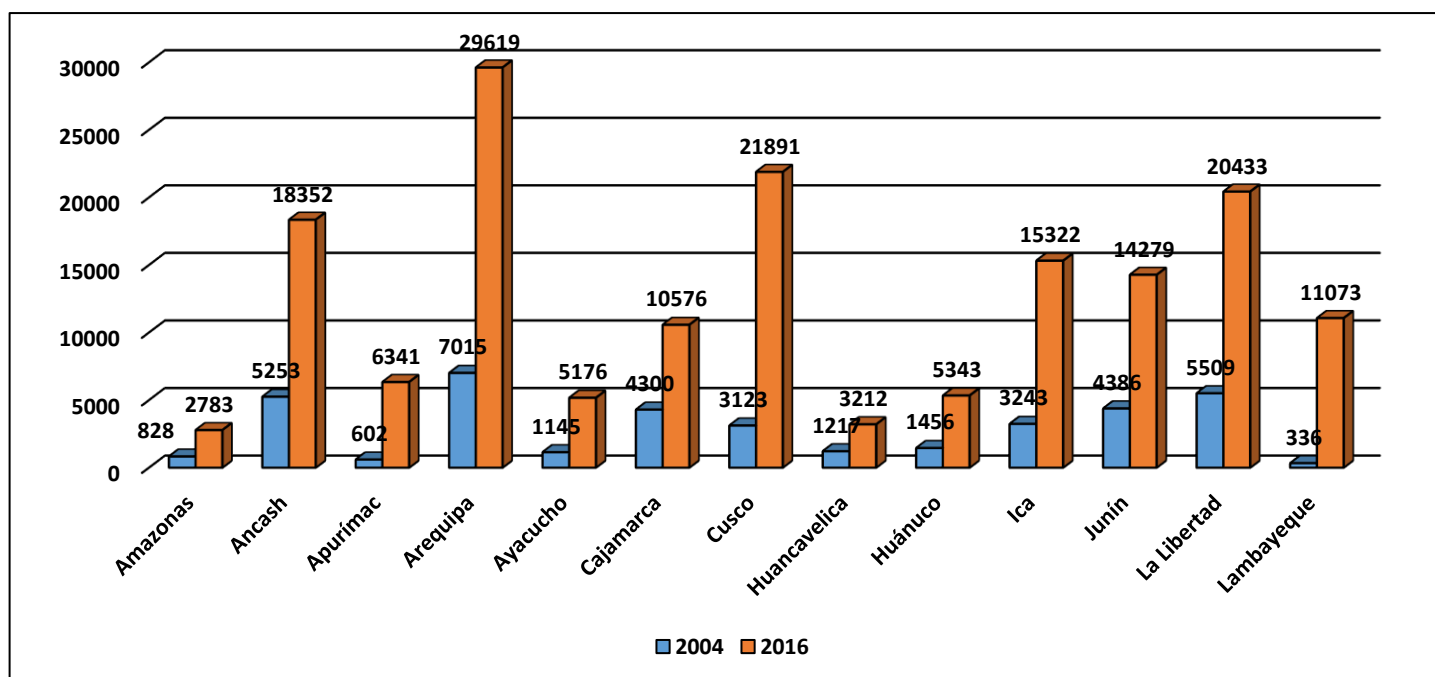


Figura N°11: Evolución de pobreza monetaria por región natural ,2004-2016

Fuente : INEI-INFORME TÉCNICO 2007-2016
Elaboración : INEI

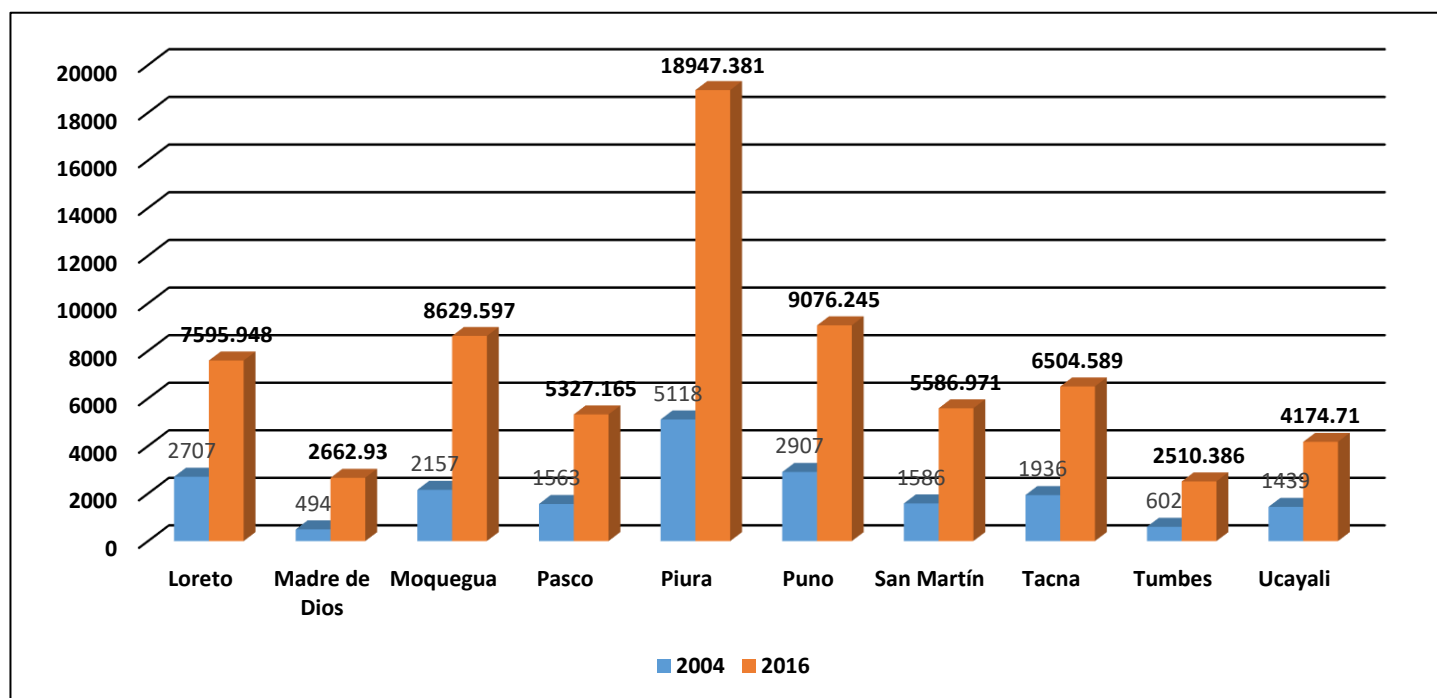


Figura N°12: Evolucion del PBI regional Peru 2004 y 2016 (Soles)

Fuente : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - ANEXO 13
Elaboración: PROPIA

En estos últimos años gracias a la expansión económica y la apertura de nuevos mercados lograron que en el Perú haya estabilidad financiera logrando que el producto bruto interno real (PBIr) se incremente en 95% pasando de 257 769.7 millones de soles registrado en el 2004 a 502 341.3 millones de soles registrado en el periodo 2016, creciendo a una tasa promedio anual de 5.71%, como resultado de la mejora económica que vivió el Perú durante el periodo de estudio mostro una gran mejora económica, tanto es así que las regiones en conjunto presentaban una tasa de crecimiento promedio anual de 11.75% durante el periodo de estudio, de acuerdo a como se ve en la Figura N°10.

El crecimiento económico medido por el producto bruto interno real, que experimentaron las diferentes regiones en donde destaco la región Apurímac

que registro un crecimiento acumulado de 953%, con un crecimiento promedio anual de 19.86%, otra región que destaco fue la región Cusco que registro un crecimiento acumulado promedio de 601%, con un crecimiento anual promedio de 16.16%, generalizando de manera conjunta el crecimiento económico de las regiones fue notable debido a que todas las regiones registraron una tasa de crecimiento anual promedio superior al 7%; sin embargo al analizar el crecimiento económico de las regiones medido por el producto bruto interno per cápita real (Cuadro N.º 03) se observó que el crecimiento económico no fue homogéneo, por lo que se puede apreciar regiones que han alcanzado una mayor variación porcentual y un crecimiento promedio durante el periodo de 2004 -2016, como la de Apurímac que fue la región que creció mostrando un crecimiento acumulado de 419% , y un crecimiento promedio anual de 13.51%, Cusco que registro un crecimiento acumulado de este índice de 214% ,con un crecimiento promedio anual de 9.2%.

Ayacucho que registro un crecimiento acumulado de 122% y un crecimiento anual promedio de 6.33%; Ica que registro un crecimiento acumulado de 118% y un crecimiento anual promedio de 6.18%. También hay otras regiones que han mostrado poco dinamismo económico, es decir han crecido poco durante el periodo de estudio como es el caso de la región Loreto que en el 2004 registro un PBI per cápita real de 6256 nuevos soles y que para el 2016 registro un PBI per cápita real de 7241 nuevos soles ,registrando una tasa de crecimiento promedio anual de 1.13%; Cajamarca registro un PBI per cápita real en el 2004 de 5424 nuevos soles y para el 2016 este fue de 6894 nuevos soles experimentando un crecimiento de 1.86% ; Huancavelica registro un PBI real per cápita en el 2004 de 4972 nuevos soles y para el 2016 este fue de 6436 nuevos soles experimentando un crecimiento de 2.01%.

El cuadro N°2 muestra que existe desigualdad entre los ingresos de una región y otra, en donde la región con más ingresos por persona es la de Moquegua que a pesar de cuenta solo con 182 mil habitantes registra un PBI real per cápita de 47415 nuevos soles por persona registrado en el 2016 y la segunda región con mayor ingreso per cápita es la de la región Arequipa que cuenta con una población en el 2016 de 1.3 millones de habitantes y que registro un PBI per cápita real de 22766 nuevos soles por persona registrado en el 2016.

Cuadro N°2: Comparacion del PBI real y PBI percapita regional peruano 2004 y 2016

Region	PBI regional real (millones de soles)		TC ACUMULADO	TC PROMEDIO ANUAL	PBI pc real 2004 (soles)	PBI pc real 2016 (soles)	TC ACUMULADO	TC PROMEDIO ANUAL
	2004	2016						
Amazonas	828	2783	236%	9.77%	3569	6563.679	84%	4.80%
Ancash	5253	18352	249%	10.10%	10480	15889.18	52%	3.25%
Apurímac	602	6341	953%	19.86%	2650	13754.88	419%	13.51%
Arequipa	7015	29619	322%	11.72%	11100	22766.33	105%	5.68%
Ayacucho	1145	5176	352%	12.31%	3347	7436.782	122%	6.33%
Cajamarca	4300	10576	146%	7.17%	5424	6894.394	27%	1.86%
Cusco	3123	21891	601%	16.16%	5268	16533.99	214%	9.20%
Huancavelica	1217	3212	164%	7.75%	4972	6436.874	29%	2.01%
Huánuco	1456	5343	267%	10.52%	3140	6162.63	96%	5.32%
Ica	3243	15322	372%	12.69%	8843	19272.96	118%	6.18%
Junín	4386	14279	226%	9.50%	6382	10499.26	65%	3.90%
La Libertad	5509	20433	271%	10.61%	6759	10857.07	61%	3.71%
Lambayeque	3360	11073	230%	9.61%	5593	8718.898	56%	3.47%
Lima	63640	220209.54	246%	10.02%	14853	22045.2	48%	3.08%
Loreto	2707	7595.948	181%	8.26%	6256	7241.133	16%	1.13%
Madre de Dios	494	2662.93	439%	13.84%	9455	18886.03	100%	5.47%
Moquegua	2157	8629.597	300%	11.25%	28603	47415.37	66%	3.96%
Pasco	1563	5327.165	241%	9.89%	10591	17409.04	64%	3.90%
Piura	5118	18947.381	270%	10.59%	6779	10197.73	50%	3.19%
Puno	2907	9076.245	212%	9.15%	4442	6351.466	43%	2.79%
San Martín	1586	5586.971	252%	10.17%	4297	6557.478	53%	3.30%
Tacna	1936	6504.589	236%	9.77%	13671	18799.39	38%	2.48%
Tumbes	602	2510.386	317%	11.61%	6367	10459.94	64%	3.89%
Ucayali	1439	4174.71	190%	8.54%	6235	8332.754	34%	2.26%

Fuente : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA
Elaboración: PROPIA

4.1.2. Crecimiento económico y acceso a servicios

De acuerdo con el INEI, en el 2016 cerca de 264,000 peruanos dejaron la pobreza y en los últimos 5 años esta cifra fue de 1'773,000. La reducción de la pobreza se ha desacelerado, pues si se hace un balance, en la última década (2007-2016) 7'304,000 personas salieron de esta condición, es decir más peruanos lograron escapar de la precariedad entre el 2007-2011 que en el 2012-2016.

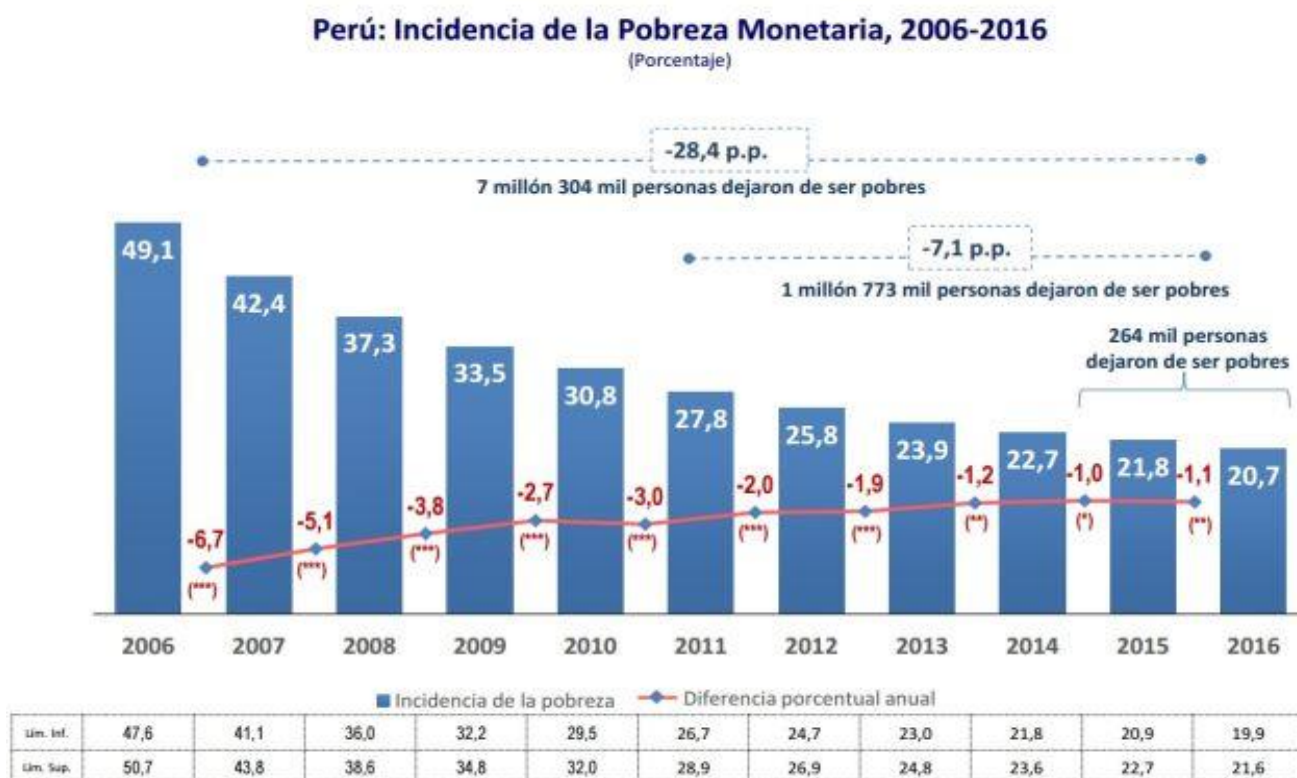


Figura N°13: Incidencia de la pobreza monetaria 2006-2016

Fuente : INEI-INFORME TÉCNICO 2007-2016
Elaboración: INEI

En el Perú se crearon políticas que mejoran las condiciones de vida de los sectores más pobres del país, orientados a reducir las brechas de desigualdad e incrementar el acceso de los servicios básicos para la población.

El acceso a los servicios básicos por parte de los hogares es claramente diferente entre las áreas urbano y rural del país; hay un mayor acceso a los servicios en la parte urbana, y en la costa peruana, Sin embargo, durante el periodo de estudio se ha incrementado el porcentaje de hogares que cuentan con acceso a servicios básicos: por ejemplo, para el periodo 2004 solo el 75.69% de los hogares cuentan con acceso a la electricidad posteriormente para el 2016 se registró que el 94.2% de los hogares cuentan con este servicio según el Banco mundial, cabe indicar que el crecimiento de la cobertura de este servicio fue explicado por el incremento del presupuesto del gobierno nacional orientado al sector energía pasando de 236 millones de soles registrados en el 2004 a 576 millones de soles registrados en el 2016.

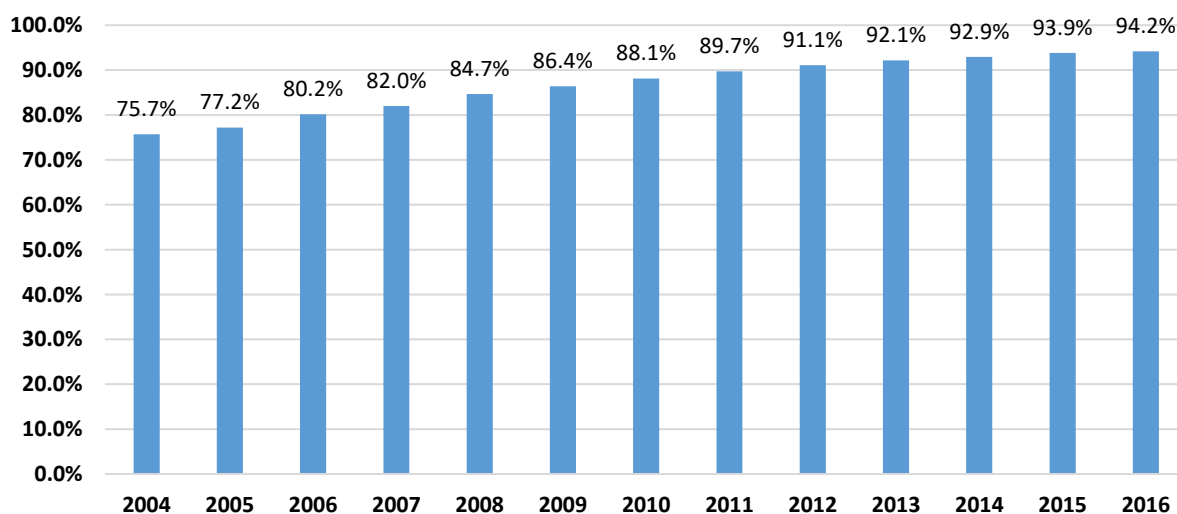


Figura N°14: Hogares con acceso a la electricidad (% población)

Fuente : INEI – ANEXO 12 B
Elaboración : PROPIA

Con respecto al acceso al servicio de saneamiento básico en el Perú se puede afirmar que el número de familias que pueden acceder al servicio tanto de abastecimiento de agua como de alcantarillado ambos indicadores se han incrementado aunque de forma heterogénea, con respecto a la cobertura del servicio de alcantarillado paso de 77.1% registrado en el 2004 a 92.1% registrado en el periodo 2016 lo que implica que casi tres millones de personas no cuentan con este servicio en cambio con respecto

a la cobertura del servicio de agua potable solo el 76.9% de las familias tiene acceso al servicio de agua potable en el periodo 2004 y ya para el 2016 en promedio según el ENAHO 2016 el 80.3% de las familias tiene este servicio, lo que significa que en promedio 8 millones de personas no cuentan con el acceso a este servicio, cabe mencionar que el Perú en este periodo entre 2004 y 2016 registro una tasa de crecimiento de 5.71% y una reducción sustantiva de la pobreza monetaria de casi el 70%, sin embargo en algunos sectores queda evidenciado que no se creció inclusivamente. Según la OMS (2016) “la inequidad en la distribución de los recursos hídricos golpea el bolsillo de los pobres que viven en los asentamientos humanos de la capital, donde una familia gasta S/. 90 al mes por el agua que suministran los camiones cisterna. La Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (Sunass) revela que un hogar limeño que no cuenta con agua potable paga seis veces más que uno con acceso a ese recurso. Esta inequidad, pese a que el Perú ocupa el octavo lugar mundial en recursos hídricos, es una fuente más de división”(p.01).

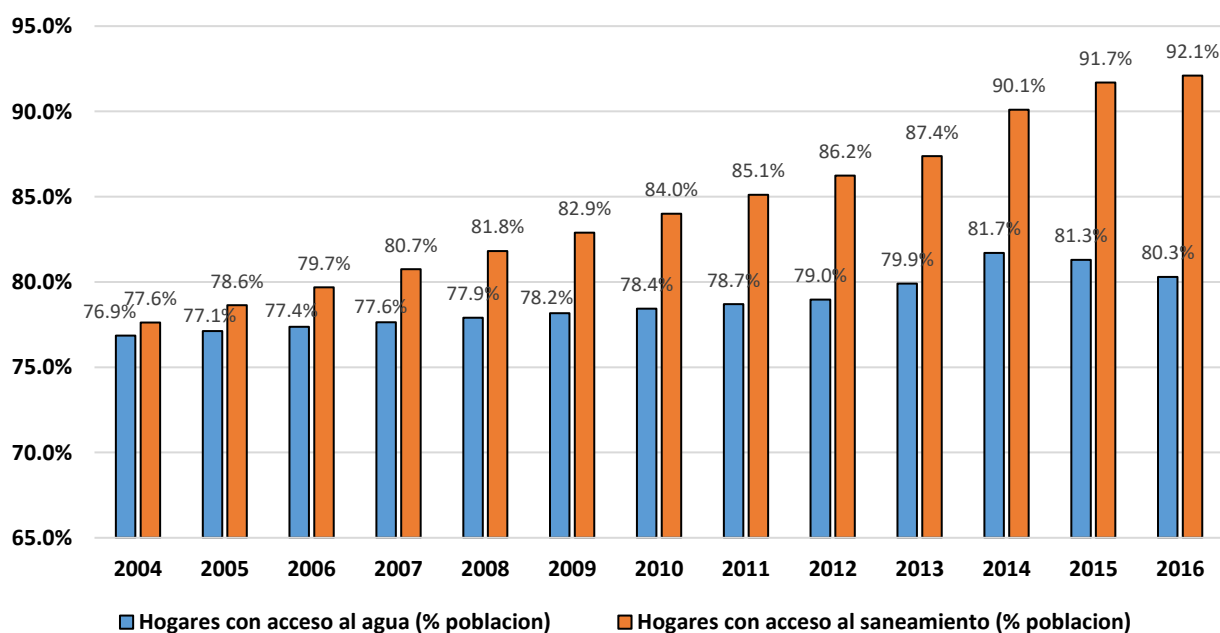


Figura N°15: Hogares con acceso al saneamiento basico (% poblacion)

Fuente : INEI – ANEXO 12 D
Elaboración : PROPIA

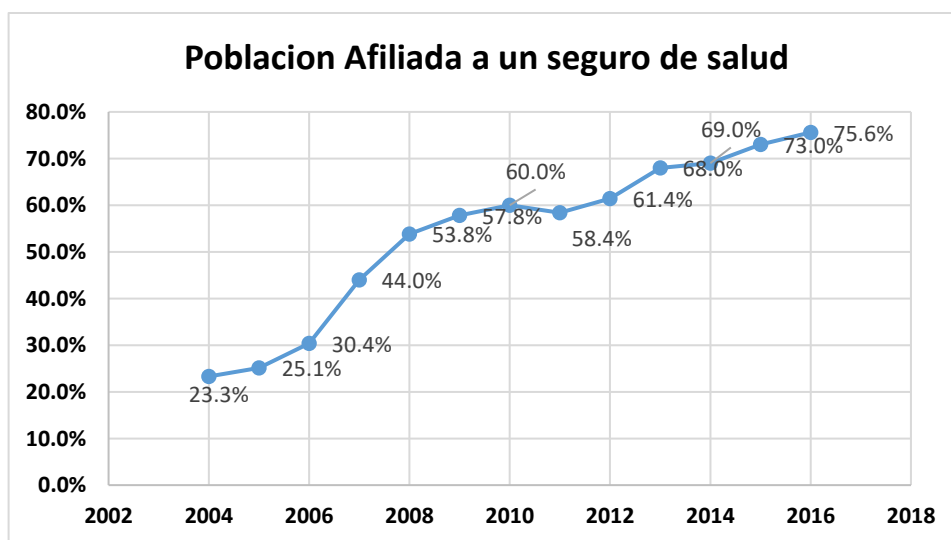
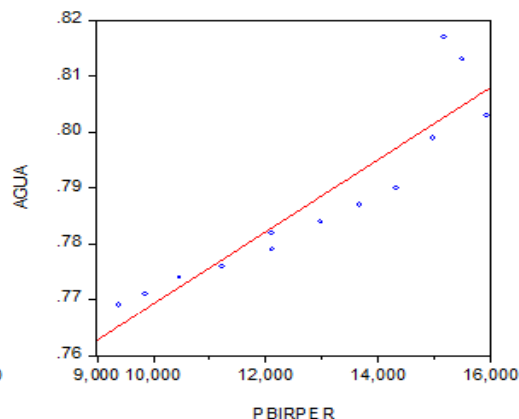
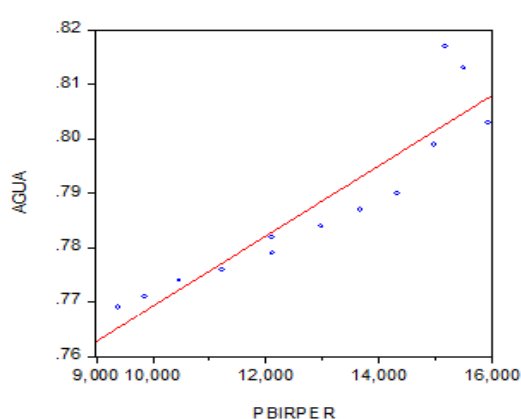


Figura N°16: Poblacion con acceso a un seguro de Salud (% poblacion)

Fuente : INEI – ANEXO 12 F

Elaboración : PROPIA

De la misma forma que el servicio de alcantarillado, el acceso al servicio de salud medido por el porcentaje de personas aseguradas en algún seguro de salud ha mostrado un incremento significativo durante el periodo de estudio, para el año 2004 solo el 23.3% de la población tenía un seguro de salud, lo que significa que apenas 6.41 millones de personas tenía seguro de salud y 21.9 millones de personas no contaban con ningún seguro, pero ya para el 2016 el 75.6% de la población peruana cuenta con seguro de salud lo que implica que 23.4 millones de personas cuentan con seguro de salud y 7.5 millones de personas no tienen algún seguro.



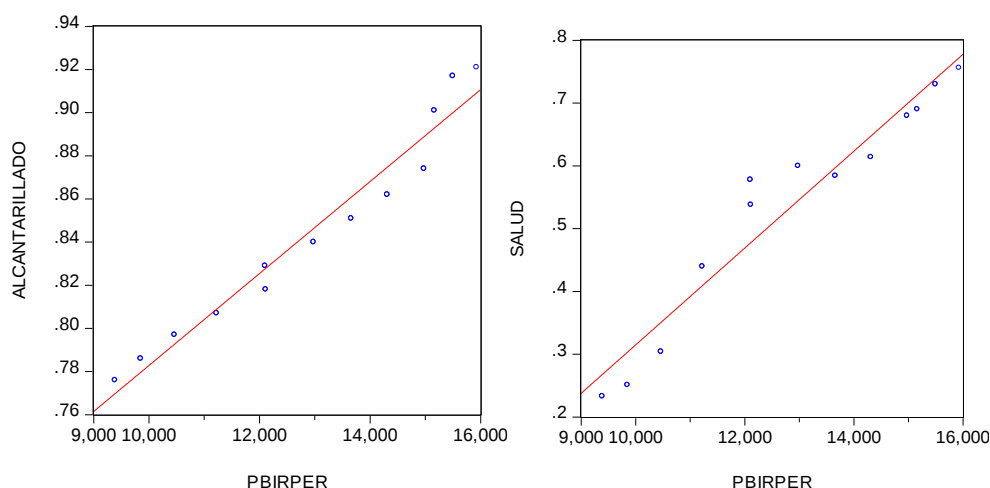


Figura N°17: Relacion acceso al servicio de salud ,saneamiento basico y alumbrado con el crecimiento economico

Fuente : EVIEWS –ANEXO 12

Elaboración: Propia

Analizando la evolución de las variables acceso de los servicios de salud, saneamiento básico y electrificación con el crecimiento económico nos muestra que existe una relación directa lo que implica que ante un incremento de la variable crecimiento económico, los indicadores de acceso a servicios se incrementan tanto es así, que ante el aumento de 1% del crecimiento económico el porcentaje de familias que acceden al servicio de agua se incrementa en 0.1% ,el acceso al alcantarillado 0.3% , el acceso a un seguro de salud en 2.15% y el de acceso a la electrificación se incrementa en 0.4%.

4.1.3. Gasto social y pobreza monetaria regional.

Según el MEF (2017) establece que “el Gasto Social es aquel que ejecuta el Estado orientado a formar las capacidades básicas de las personas y hace posible su posterior perfeccionamiento y explotación. Estas capacidades son indispensables para lograr una vida digna, sana, creativa y productiva”(p.01)

Analizando la evolución del gasto social total por regiones se puede notar un crecimiento exponencial, explicado por la mayor asignación de recursos a diferentes sectores como es el de salud y educación, cabe decir que según diferentes autores cuando la asignación de recursos es eficiente y priorizan necesidades, permite reducir los índices de pobreza, analfabetismo, desempleo, asimismo puede ser una herramienta para la calidad de vida de la población vulnerable.

Segura, (2016) la pobreza en la economía peruana sigue disminuyendo a causa de las buenas políticas públicas establecidas y sin ella la pobreza monetaria hubiera aumentado considerablemente, cabe decir que señala que el Perú para que pueda erradicar la pobreza monetaria y extrema debe implementar mayores estrategias de inclusión porque existe grandes diferencias significativas entre los grupos poblaciones aunque con la implementación de una serie de programas como Beca 18, Juntos, Qali Warma, entre otros que ayudaran a destrabar la lenta disminución de la pobreza monetaria cabe decir desacelero su decrecimiento en el periodo 2014 a causa del incremento de la corrupción.

Analizando la evolución del gasto social total a lo largo del periodo de estudio observa un gran crecimiento a causa de la implementación de nuevos programas sociales para tratar de erradicar la pobreza , además realizando un análisis comparativo entre el periodo 2004 y el 2016, se encontró que la región que Huancavelica es la región con mayor incremento del gasto social registrando un crecimiento de (803%) ,seguido de Cusco (670%), Callao (606%), Amazonas

(580%), por otro lado las regiones que menos crecimiento muestran son Lima(105%) ,Ica(188%), Lambayeque (250%) y Áncash(251%). Si bien Julca (2016), señala que el gasto social también mejoró mostrando un efecto inverso sobre la pobreza, aunque no de manera homogénea porque si bien Huancavelica es la región que más pobreza a registrado durante el periodo de estudio, es la región que más ha crecido con respecto a gasto público social per cápita, es una de las regiones que en el periodo 2016 solo ejecuto el 87.1% (1967 millones de soles) de presupuesto asignado a pesar de tener necesidades en el sector salud y educación.

Además, cabe indicar que en esta región se han realizado diferentes proyectos de inversión en diferentes sectores, pero debido a la sobrevaloración de perfiles, obras inconclusas, la población no se ha visto beneficiado con la mayoría de los proyectos públicos realizados perjudicando la calidad de vida de la población

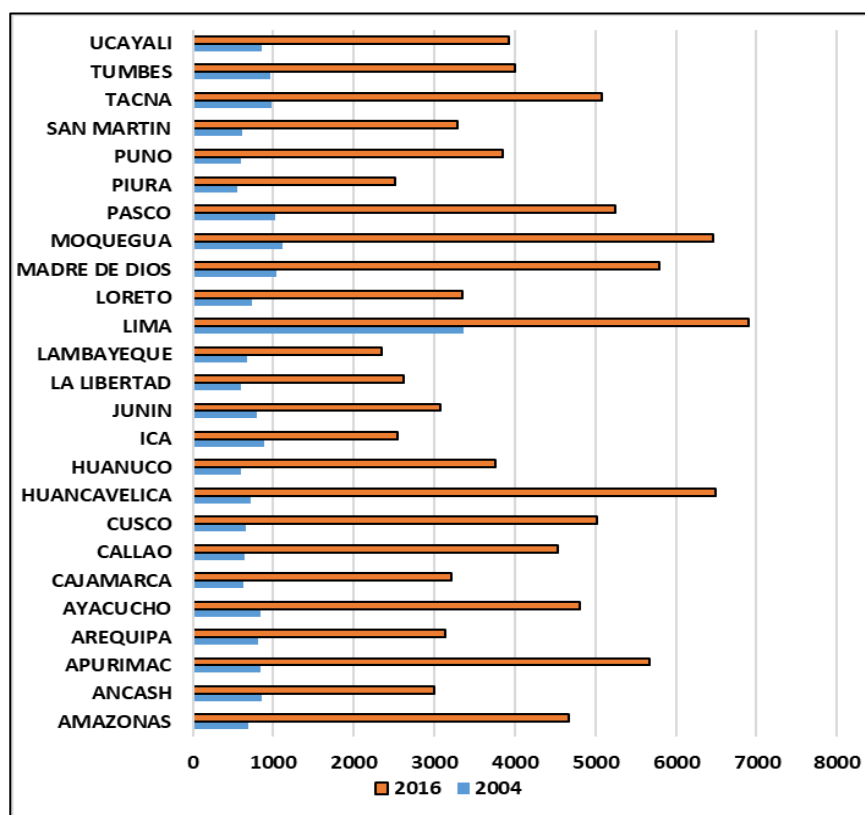


Figura N°18: Gasto social total peruano periodo 2004-2016 (nuevos soles)

Fuente : INEI – ANEXO 06
Elaboración : PROPIA

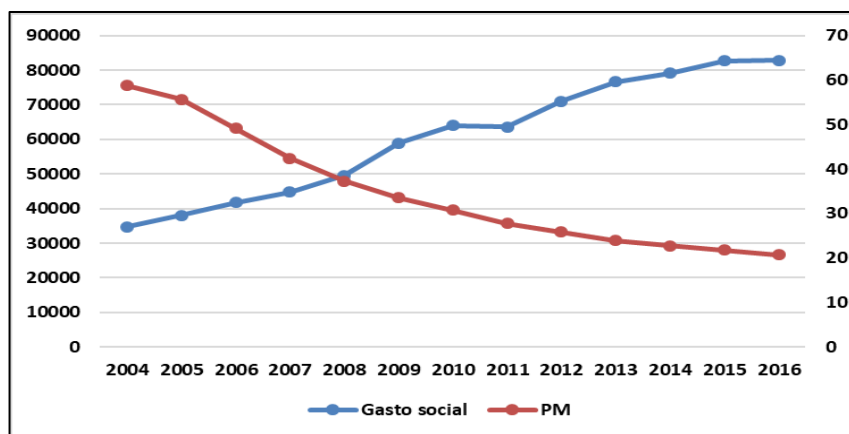


Figura N°19: Gasto social total peruano(millones de soles) vs pobreza monetaria (porcentaje) periodo 2004-2016

Fuente : INEI – ANEXO 06
Elaboración : PROPIA

De acuerdo a la figura N°19, nos muestra que existe una relación inversa entre el gasto social y el nivel pobreza monetaria, es decir que ante un incremento del gasto social, disminuye la pobreza monetaria; El gasto social peruano durante el periodo de estudio se ha incrementado en 138.2% durante el periodo de estudio pasando de 34766 millones de soles registrados en el 2004 a 82856 millones de soles registrados en el 2016 ,mientras que la pobreza registro una disminución de 64.73% durante el periodo de estudio, además cabe señalar que de acuerdo al modelo lineal logarítmico realizado se ha logrado determinar que ante un incremento del 1% del gasto social la pobreza monetaria disminuye en promedio -1.17%(ver anexo N°9),lo cual demuestra que existe relación negativa entre ambas variables.

No obstante, al analizar la relación entre gasto social y pobreza regional se encontró que durante el periodo de estudio Callao(701%), Cusco(692.2%), Madre de Dios(620%), Huancavelica(590%) y Apurímac (579%) fueron las mayores regiones que registraron un mayor aumento en el gasto social, siendo solo las regiones de Cusco, Huancavelica, Apurímac, registran la mayor reducción de los niveles de la pobreza con 48.4, 45.15 y 36.75 puntos porcentuales respectivamente.

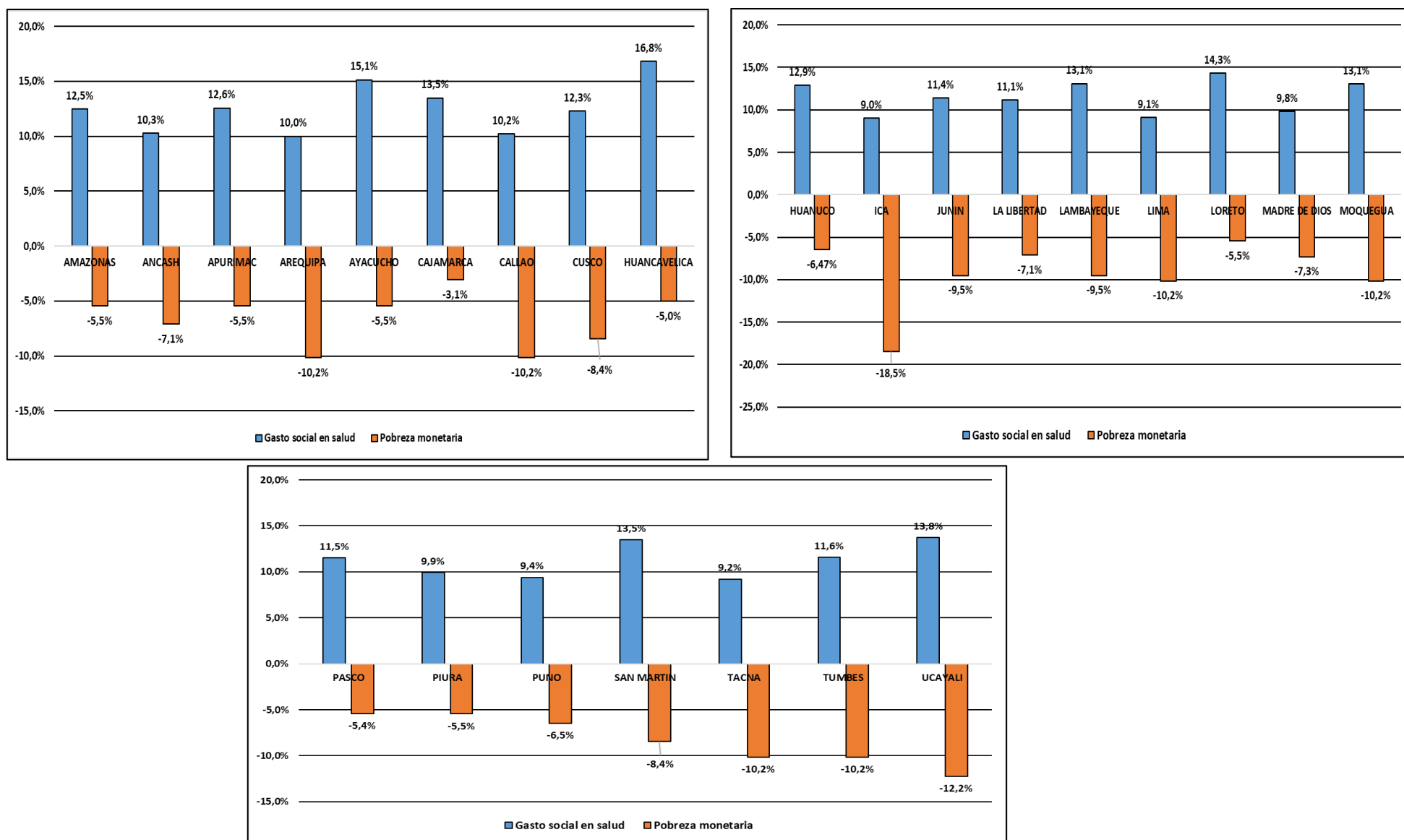


Figura N°20: Gasto social en salud y pobreza monetaria 2004 -2016

Fuente : INEI – ANEXO 07
Elaboración : PROPIA

Analizando el nivel de gasto social en salud y la pobreza monetaria (ver figura N°20) se encontró que la región Huancavelica registro una tasa de crecimiento promedio del 14% del gasto social en salud, en segundo lugar Apurímac (12.8%), seguidos de Amazonas (12.4%) y Huánuco (11.8%) y en un escenario distinto se encontró en las regiones Ancash (7.4%), Callao (6.8%) y Arequipa (5.9%) presentaron una dinámica distinta a la evolución del gasto social en salud.

En relación con lo anterior la región Huancavelica durante el periodo de estudio muestra una tasa de crecimiento anual promedio del gasto social en salud de 16.8%, registrando un crecimiento del gasto social en salud de 480% pasando de 47 millones registrados en el 2004 a 275 millones de soles registrados en el 2016 , pero a pesar de ese crecimiento Huancavelica registra que el 33.4% del total de niños menores a 5 años padecen de desnutrición crónica, y a eso sumarle que el número de asegurados al sistema integrado de salud ha disminuido de 293 264 personas registradas en el 2009 a 279 462 personas registradas en el 2016; pero cabe resaltar que la tasa de mortalidad infantil de esta región durante el periodo de estudio disminuyo en casi 40 puntos porcentuales ,siendo en el año 2000 este indicador 70% y ya para el 2015 registro una tasa de 23.3% lo que significa que por cada mil nacidos mueren en promedio 233 niños.

Además, la región de Cajamarca durante el periodo de estudio muestra una tasa de crecimiento anual promedio del gasto social en salud de 13.5% , registrando un crecimiento del gasto social en salud de 400% pasando de 94 millones de soles registrados en el 2004 a 471 millones de soles registrados en el 2016, pero a pesar de eso Cajamarca registra que el 26% del total de niños menores a 5 años padecen de desnutrición crónica, mostró una reducción de la tasa de mortalidad infantil de esta región durante el periodo de estudio disminuyo 24 puntos porcentuales ,siendo en el año 2000 este indicador 51% y ya para el 2015 registro una tasa de 27% lo que significa que por cada mil nacidos mueren en promedio 270 niños, pero cabe resaltar que aumentaron el número de personas aseguradas por el sistema nacional de salud en casi 10%(88 mil personas).

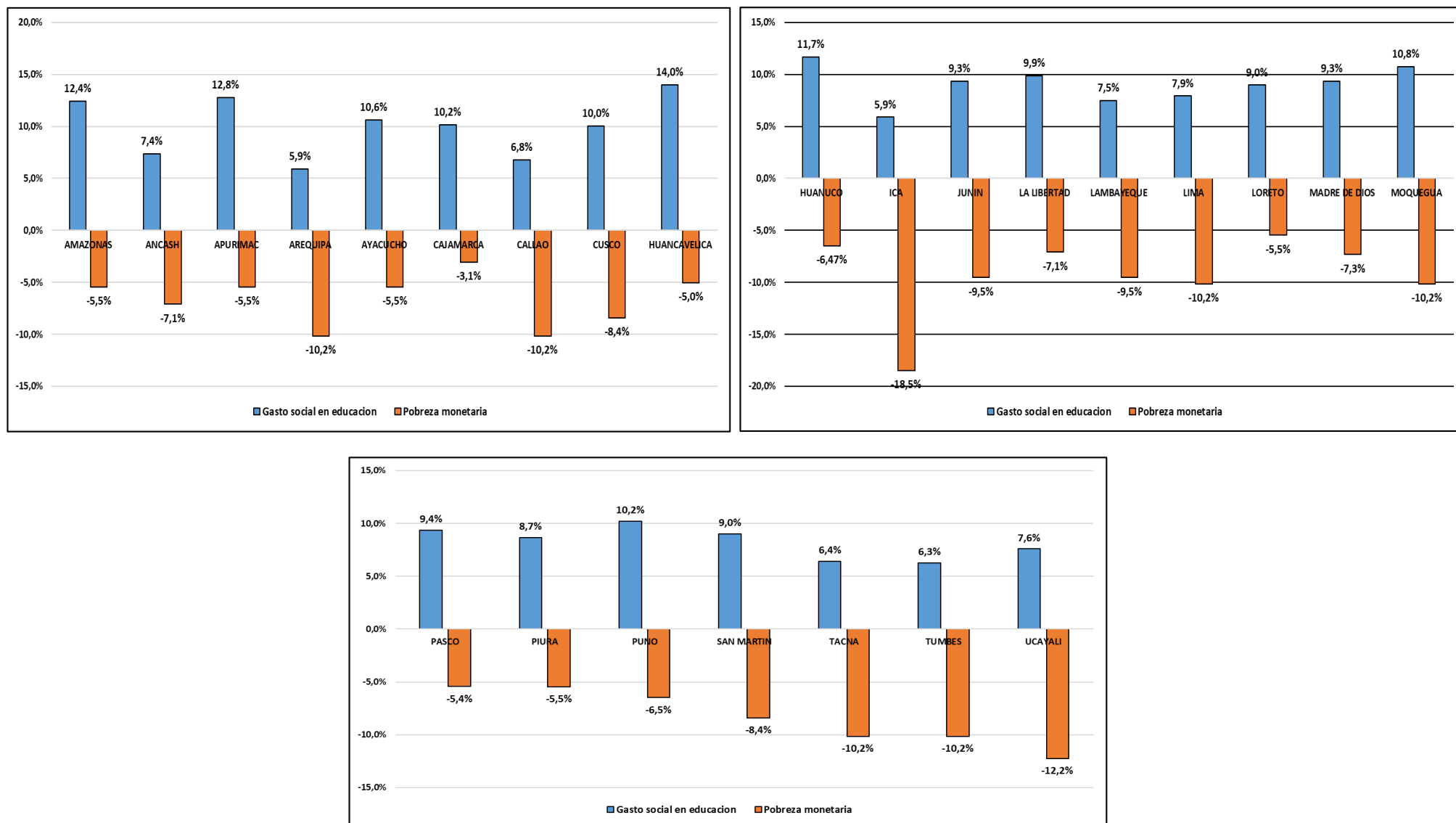


Figura N°21: Gasto social en educación y pobreza monetaria 2004 -2016

Fuente : INEI – ANEXO 07

Elaboración : PROPIA

Analizando el nivel de gasto social en educación y la pobreza monetaria (ver figura N°21), se encontró que Apurímac registro el mayor incremento del gasto social total destinado a educación durante el periodo de estudio , siendo este incremento de 380% ,en segundo lugar se encontró que la región Amazonas con un incremento del 360% ,seguidos de la región Huancavelica (320%) y la región Moquegua (310%), Pero analizando el incremento del gasto social en educación por persona (per cápita) encontramos que la región que registro un mayor incremento fue la región Huancavelica en 443% pasando de 306 soles a 1680 soles por personas con respecto al gasto en educación, en segundo lugar fue la región Apurímac registrando un incremento de 379% pasando de 328 soles a 1570 ,seguidos de la regiones Amazonas (358%), Huánuco (319%) y Moquegua(278%) y en un escenario distinto se aprecia para las regiones de Ica(110%), Arequipa (111%), Tumbes(112%), y Tacna (124%), son las regiones que presentaron una dinámica más baja con respecto a la evolución del gasto social en educación per cápita.

En relación a lo anterior la región Huancavelica durante el periodo de estudio muestra la tasa más alta de crecimiento de gasto social en educación(14%) a causa de eso ha mejorado en infraestructura debido que durante el periodo 2008 al 2016 se han creado 608 instituciones educativas y a eso sumarle que algunos indicadores como el de niños de segundo grado de primaria que cuentan con un nivel satisfactorio de comprensión lectora pasando de 6.6% registrado en el 2008 a 41.7% registrado en el 2016 y con respecto al indicar de niños de segundo grado de primaria que cuentan con un nivel satisfactorio de razonamiento matemático también mejoro pasando de 6.4% registrado en el 2008 a 40.5 % registrado en el 2016 lo que significa que 4 de cada 10 niños de segundo grado de primaria cuenta con un nivel óptimo tanto en comprensión lectora como en razonamiento matemático, además de que el índice analfabetismo se redujo de 18.9% registrados en el 2008 a 12.6%

registrados en el 2016 lo que significa que 1 de cada 10 personas mayores a 15 años es analfabeta en esta región.

La región Apurímac durante el periodo de estudio muestra la segunda tasa más alta de crecimiento de gasto social en educación(12.8%) a causa de eso ha mejorado en infraestructura debido que durante el periodo 2008 al 2016 se han creado 686 instituciones educativas nuevas y mejoraron algunos indicadores de calidad como el de niños de segundo grado de primaria que cuentan con un nivel satisfactorio de comprensión lectora pasando de 8.2% registrado en el 2008 a 38% registrado en el 2016 y con respecto al indicar de niños de segundo grado de primaria que cuentan con un nivel satisfactorio de razonamiento matemático también mejoro pasando de 7.3% registrado en el 2008 a 35.1 % registrado en el 2016, lo que significa que del total de niños que cursan el segundo grado de primaria en esta región en promedio el 36.6%.

También cabe resaltar que la región de Ica es una de las regiones que cuenta con la menor tasa de crecimiento promedio anual con respecto al gasto social en educación con 5.9% y con relación al gasto social en salud fue de 9%, pero a pesar de mostrar esas bajas tasas es la región que muestra la tasa de pobreza monetaria más baja en todo con 3.05%, lo que demuestra que utiliza eficientemente el gasto social en sectores claves, además cabe resaltar que esta región tiene como polo de desarrollo las exportaciones no tradicionales del sector agroindustrial, donde se han registrado un incremento de las exportaciones de 890% pasando de US\$82 millones registrados en el 2000 a más de US\$890 millones en el 2016. La cámara de comercio de Ica señala que la agroindustria emplea directamente al 25% de La PEA regional y de manera indirecta al 50% de la fuerza laboral.

4.1.4. Desempleo y pobreza monetaria.

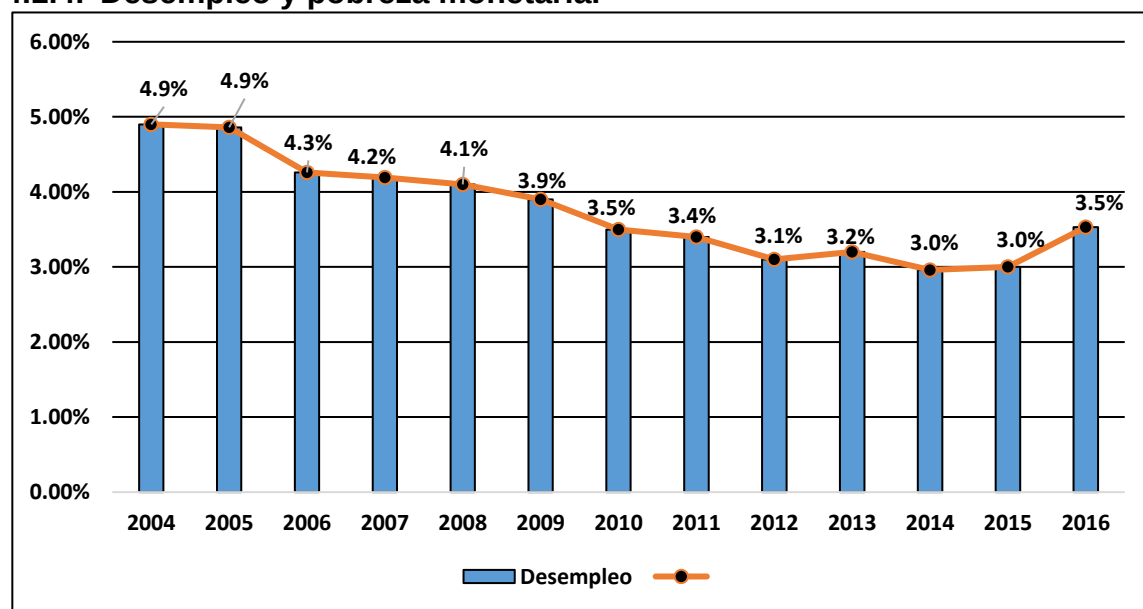


Figura N°22: Tasa de desempleo(% de la PEA) periodo 2004 -2016

Fuente : INEI – ANEXO 08 B

Elaboración : PROPIA

Analizando la evolución del desempleo en el Perú ha disminuido en promedio 27.96%, pasando de 4.9% registrado en el 2004 a 3.53% registrados en el 2016 mostrando una disminución de 1.37 puntos porcentuales, aunque la población económicamente activa desempleada aumentado en 1.7% pasando de 694 mil personas registradas en el 2004 a 706 mil personas registradas en el 2016

Según el INEI (2017) para el año 2016 la población en edad de trabajar en el Perú está conformada por 23,607,962 personas que representan el 74.3% de la población total peruana y de este total 16,903,680 personas conforman la oferta laboral lo que equivale el 71.4% de la población en edad de trabajar, en otras palabras 7 de cada 10 personas participan en el mercado laboral en el Perú durante el periodo 2016.

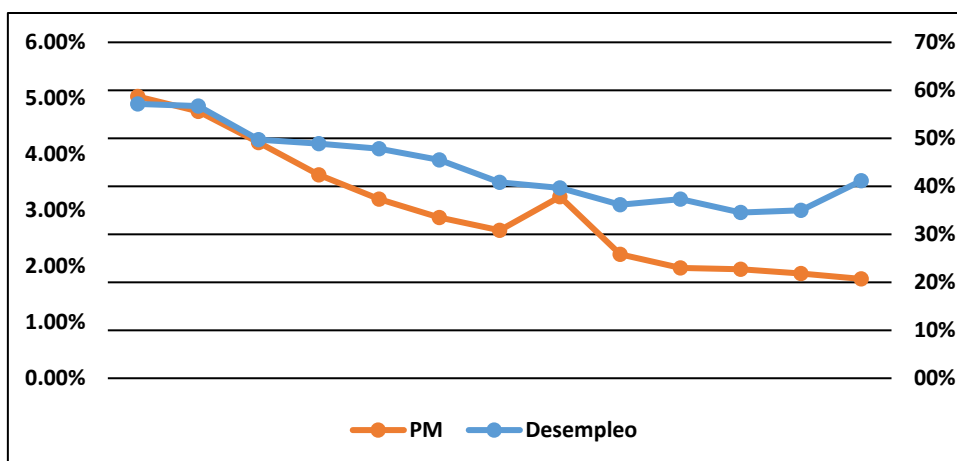


Figura N°23: Desempleo vs pobreza monetario periodo 2004-2016

Fuente : INEI – ANEXO 08 B

Elaboración : PROPIA

De acuerdo a la figura N°23 nos muestra que existe una relación directa entre el desempleo y el nivel pobreza monetaria , es decir que ante un disminución del desempleo, disminuye la pobreza monetaria; Cabe decir que tanto el desempleo como la pobreza monetaria durante el periodo de estudio han mostrado un decrecimiento a lo largo del periodo de estudio, además cabe especificar que de acuerdo al modelo lineal logarítmico realizado se ha logrado determinar que ante una disminución del 1% de los niveles de desempleo, la pobreza monetaria disminuye en promedio menos 1.9%(ver anexo N°10), lo cual demuestra que existe relación negativa entre ambas variables.

Al analizar el crecimiento económico peruano en los últimos tres años ha mostrado un crecimiento de entre 2.4% a 4% mostrando un aumento promedio de 3.7% lo que ha repercutido que solo el empleo formal crezca en 1%, Según el IEDEP(2017), el Perú alcanzó en el 2014 un PBI per cápita alcanzo un monto de S/11.989 lo que representa la mitad del PBI per cápita de un país de primer mundo lo que significa que si la economía Peruana mantiene un bajo dinamismo con una tasa de crecimiento de 3% anual en promedio, el PBI per cápita al 2021 representara apenas un 52,2% al PBI per cápita de un país del primer mundo;

Bajo este ritmo al 2021 se crearían en promedio 689 mil empleos y de manera anualizada 112 mil empleos siendo este bajo crecimiento lo que originaría que la pobreza monetaria para el 2018 se sitúe en 24.8%, sin considerar los programas sociales.

Además, señala que si mantenemos un crecimiento promedio del 5% anual al 2021 se habrán creado en promedio 1.2 millones de empleos es decir que el nivel de empleo aumentara en promedio 1.18% anual asimismo, se obtendrían resultados importantes en términos de la reducción de la pobreza, disminuyéndola hasta 15.4% al 2021 y que para lograr esto es necesario implementar medidas que impulsen la economía peruana como elaborar un adecuado “plan de prevención/gestión de conflictos sociales y preparar un plan de inversión de infraestructura básica para las regiones con mayores conflictos sociales activos” (IEDEP,2017,p.8) y por ultimo impulsar las exportaciones abriendo nuevos mercados para potenciar la exportaciones.

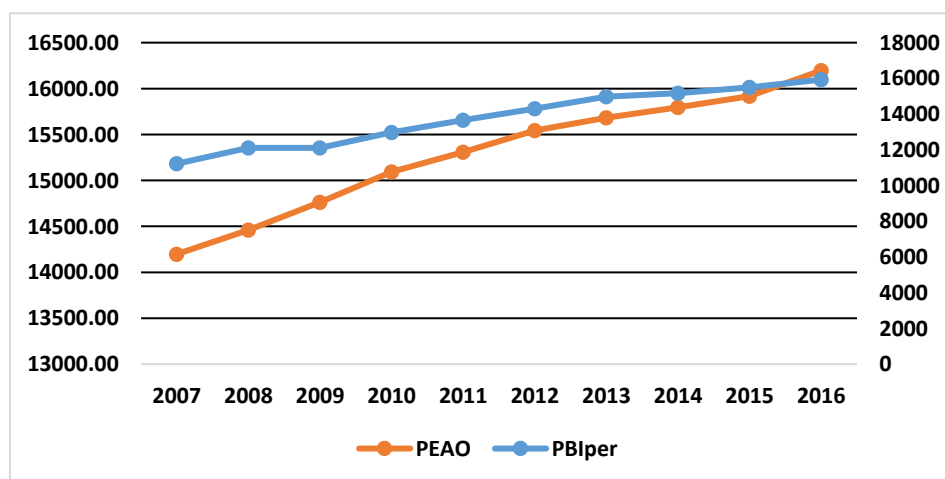


Figura N°24: Población económicamente activa ocupada y PBI per cápita periodo 2007 -2016

Fuente : INEI – ANEXO 08 F

Elaboración : PROPIA

De acuerdo a la figura N.º24, nos muestra que existe una relación directa entre la población económicamente activa ocupada (PEAO) y el PBI per cápita, es decir que ante un incremento del PBI per cápita, aumenta el nivel de la población económicamente activa ocupada; Cabe decir que tanto el PBI per cápita como la población económicamente activa ocupada durante el periodo de estudio han mostrado un decrecimiento a lo largo del periodo de estudio, además cabe señalar que de acuerdo al modelo lineal logarítmico realizado se ha logrado determinar que ante un aumento del PBI per cápita en 1%, la PEAO aumenta en 0.36%, lo cual demuestra que existe una relación directa entre ambas variables y la importancia del crecimiento económica y de mejorar los niveles de empleo en la lucha contra la pobreza en el Perú.

4.2. Análisis econométrico

4.2.1. Modelo lineal.

Dependent Variable: PM Method: Least Squares Date: 01/21/19 Time: 12:54 Sample: 2004 2016 Included observations: 13				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PBIPER	-5.72E-05	3.98E-06	-14.37729	0.0000
C	1.083982	0.052016	20.83956	0.0000
R-squared	0.949473	Mean dependent var		0.346231
Adjusted R-squared	0.944880	S.D. dependent var		0.130788
S.E. of regression	0.030706	Akaike info criterion		-3.988079
Sum squared resid	0.010371	Schwarz criterion		-3.901164
Log likelihood	27.92251	Hannan-Quinn criter.		-4.005944
F-statistic	206.7064	Durbin-Watson stat		0.435159
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente : EViews

$$(PM) = 1.08 - 0.0000572(PBIPer) + e$$

Al hacer el análisis mínimo cuadrado se encontró que:

- ✓ El coeficiente de correlación es 0.974 por lo tanto, existe una correlación fuerte entre las variables pobreza monetaria y el producto bruto interno real per cápita.
- ✓ El coeficiente de determinación es de 0.9494 por lo tanto el 94.94% de las variaciones de la pobreza monetaria son explicados por el producto bruto interno real per cápita y el 5.06% son explicados por otros variables.
- ✓ El coeficiente beta es -0.0000572 lo que significa que cuando el producto bruto interno real per cápita se incrementa en una unidad , la pobreza monetaria disminuye en promedio 0.0000572%.
- ✓ Como la probabilidad de la prueba de Fisher (Prob-Fstatistic) es 0.000000 lo cual es menor al 5%, significa que existe relación significativa entre las variables pobreza monetaria y el producto bruto interno real per cápita.
- ✓ El criterio durbin Watson, se observa que no existe autocorrelación debido a que este indicador es 0.43 por lo tanto no se rechaza la hipótesis de existencia de autocorrelación.

4.2.1.1. Detección y corrección de la Heterocedasticidad

$H_0 : \text{var}(Y_i/X_i) = \sigma^2$ (No existe heterocedasticidad)

$H_1 : \text{var}(Y_i/X_i) \neq \sigma^2$ (existe heterocedasticidad)

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey				
F-statistic	1.057327	Prob. F(1,11)	0.3259	
Obs*R-squared	1.139991	Prob. Chi-Square(1)	0.2857	
Scaled explained SS	0.473224	Prob. Chi-Square(1)	0.4915	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 01/21/19 Time: 13:21				
Sample: 2004 2016				
Included observations: 13				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.002331	0.001511	1.542341	0.1513
PBIPER	-1.19E-07	1.16E-07	-1.028264	0.3259
R-squared	0.087692	Mean dependent var	0.000798	
Adjusted R-squared	0.004755	S.D. dependent var	0.000894	
S.E. of regression	0.000892	Akaike info criterion	-11.06546	
Sum squared resid	8.75E-06	Schwarz criterion	-10.97854	
Log likelihood	73.92546	Hannan-Quinn criter.	-11.08332	
F-statistic	1.057327	Durbin-Watson stat	1.712352	
Prob(F-statistic)	0.325906			

Fuente : EIEWS

Donde:

Prob.chi-square = 0.2857 > 5% Por lo tanto no se rechaza la hipótesis nula, lo que significa que no existe heterocedasticidad.

4.2.1.2. Detección y corrección de la autocorrelación.

$H_0 : E(u_i, u_j) = 0$ (No existe Autocorrelacion)

$H_1 : E(u_i, u_j) \neq 0$ (existe autocorrelacion)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
F-statistic	5.004043	Prob. F(2,9)	0.0346	
Obs*R-squared	6.844725	Prob. Chi-Square(2)	0.0326	
Test Equation: Dependent Variable: RESID Method: Least Squares Date: 01/21/19 Time: 13:22 Sample: 2004 2016 Included observations: 13 Presample missing value lagged residuals set to zero.				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PBIPER	1.36E-06	3.22E-06	0.422051	0.6829
C	-0.016163	0.041702	-0.387574	0.7073
RESID(-1)	0.919982	0.328353	2.801806	0.0207
RESID(-2)	-0.245580	0.353018	-0.695657	0.5042
R-squared	0.526517	Mean dependent var	-3.47E-17	
Adjusted R-squared	0.368690	S.D. dependent var	0.029399	
S.E. of regression	0.023359	Akaike info criterion	-4.428027	
Sum squared resid	0.004911	Schwarz criterion	-4.254196	
Log likelihood	32.78217	Hannan-Quinn criter.	-4.463757	
F-statistic	3.336028	Durbin-Watson stat	1.756002	
Prob(F-statistic)	0.069909			

Fuente : EViews

Elaboración : Propia

Donde:

Prob.chi-square = 0.0326 < 5% Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula, lo que significa que existe autocorrelacion

4.2.2. Modelo logarítmico.

Dependent Variable: LOG(PM)				
Method: Least Squares				
Date: 01/21/19 Time: 11:54				
Sample: 2004 2016				
Included observations: 13				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(PBIPER)	-2.016663	0.045637	-44.18965	0.0000
C	17.93558	0.431353	41.57985	0.0000
R-squared	0.994398	Mean dependent var	-1.122602	
Adjusted R-squared	0.993889	S.D. dependent var	0.361186	
S.E. of regression	0.028235	Akaike info criterion	-4.155899	
Sum squared resid	0.008769	Schwarz criterion	-4.068984	
Log likelihood	29.01334	Hannan-Quinn criter.	-4.173764	
F-statistic	1952.725	Durbin-Watson stat	2.161757	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente : EIEWS

$$LOG(PM) = 17.93 - 2.01LOG(PBIper) + e$$

Al hacer el análisis mínimo cuadrado se encontró que:

- ✓ El coeficiente de correlación es 0.997 por lo tanto, existe una correlación fuerte entre las variables pobreza monetaria y el producto bruto interno real per cápita.
- ✓ El coeficiente de determinación es de 0.9494 por lo tanto el 99.43% de las variaciones de la pobreza monetaria son explicados por el producto bruto interno real per cápita y el 0.57% son explicados por otros variables.
- ✓ El coeficiente beta es menos 2.01 lo que significa que cuando el producto bruto interno real per cápita se incrementa en 1%, la pobreza monetaria disminuye en promedio 2.1%.
- ✓ Como la probabilidad de la prueba de Fisher (Prob-Fstatistic)=0.00000002 es menor al 5% significa que existe relación significativa entre las variables pobreza monetaria y el producto bruto interno real per cápita.
- ✓ El criterio durbin Watson, se observa que no existe autocorrelación debido a que este indicador es cercano a 2 por lo tanto se rechaza la hipótesis de existencia de autocorrelación.

- ✓ Si comparamos el modelo logarítmico y el modelo lineal utilizando los criterios akaike, schwarrz y hannan-Quinn encontramos que el $Akaike_{log} < Akaike_{lin}$; $Schwarrz_{log} < Schwarrz_{lin}$ y $Hannan - Quinn_{log} < Hannan - Quinn_{lin}$ por lo tanto el modelo que tiene los mejores estimadores lineales es el modelo logarítmico, porque estos criterios son más bajos lo que significa que el modelo se ajusta mejor a los datos reales

4.2.2.1. Detección y corrección de la Heterocedasticidad.

$$H_0 : var(Y_i/X_i) = \sigma^2 \text{ (No existe heterocedasticidad)}$$

$$H_1 : var(Y_i/X_i) \neq \sigma^2 \text{ (existe heterocedasticidad)}$$

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey				
F-statistic	1.057327	Prob. F(1,11)	0.3259	
Obs*R-squared	1.139991	Prob. Chi-Square(1)	0.2857	
Scaled explained SS	0.473224	Prob. Chi-Square(1)	0.4915	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 01/21/19 Time: 13:12				
Sample: 2004 2016				
Included observations: 13				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.002331	0.001511	1.542341	0.1513
PBIPER	-1.19E-07	1.16E-07	-1.028264	0.3259
R-squared	0.087692	Mean dependent var	0.000798	
Adjusted R-squared	0.004755	S.D. dependent var	0.000894	
S.E. of regression	0.000892	Akaike info criterion	-11.06546	
Sum squared resid	8.75E-06	Schwarz criterion	-10.97854	
Log likelihood	73.92546	Hannan-Quinn criter.	-11.08332	
F-statistic	1.057327	Durbin-Watson stat	1.712352	
Prob(F-statistic)	0.325906			

Donde:

Prob.chi-square > 5% Por lo tanto no se rechaza la hipótesis nula, lo que significa que no existe heterocedasticidad

Fuente : EVIEWS

4.2.2.2. Detección y corrección de la autocorrelación.

$H_0 : E(u_i, u_j) = 0$ (No existe Autocorrelación)

$H_1 : E(u_i, u_j) \neq 0$ (existe autocorrelación)

F-statistic	0.068711	Prob. F(2,9)	0.9341	
Obs *R-squared	0.195513	Prob. Chi-Square(2)	0.9069	
Test Equation: Dependent Variable: RESID Method: Least Squares Date: 01/21/19 Time: 12:17 Sample: 2004 2016 Included observations: 13 Presample missing value lagged residuals set to zero.				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(PBIPER)	-0.001627	0.050286	-0.032346	0.9749
C	0.015345	0.475291	0.032286	0.9749
RESID(-1)	-0.115057	0.333695	-0.344798	0.7382
RESID(-2)	-0.058029	0.333631	-0.173931	0.8658
R-squared	0.015039	Mean dependent var	2.19E-15	
Adjusted R-squared	-0.313281	S.D. dependent var	0.027033	
S.E. of regression	0.030979	Akaike info criterion	-3.863360	
Sum of squared resid	0.008637	Schwarz criterion	-3.689530	
Log likelihood	29.11184	Hannan-Quinn criter.	-3.899090	
F-statistic	0.045807	Durbin-Watson stat	1.976570	
Prob(F-statistic)	0.986132			

Fuente : EViews

Donde:

Prob.chi-square = 0.9069 > 5% Por lo tanto no se rechaza la hipótesis nula, lo que significa que no existe autocorrelación

4.2.2.3. Inferencia estadística y predicción.

- Prueba “F” (Significancia conjunta de los coeficientes)

$$H_0 : B_0 = B_1 = 0$$

$$H_1 : B_0 \neq B_1 \neq 0$$

Como el $F_{calculado}:(1952)$ es mayor al $F_{tabla}:(4,84)$, significa que existe relación significativa entre las variables de estudio.

- Intervalos de confianza

Intervalo de confianza para el modelo lineal que contienen los mejores estimadores lineales (MELI).

Coefficient Confidence Intervals			
Date: 01/21/19 Time: 12:29			
Sample: 2004 2016			
Included observations: 13			
Variable	Coefficient	95% CI	
		Low	High
LOG(PBIPER)	-2.016663	-2.117109	-1.916218
C	17.93558	16.98618	18.88498

Fuente : Eviews

Elaboración : Propia

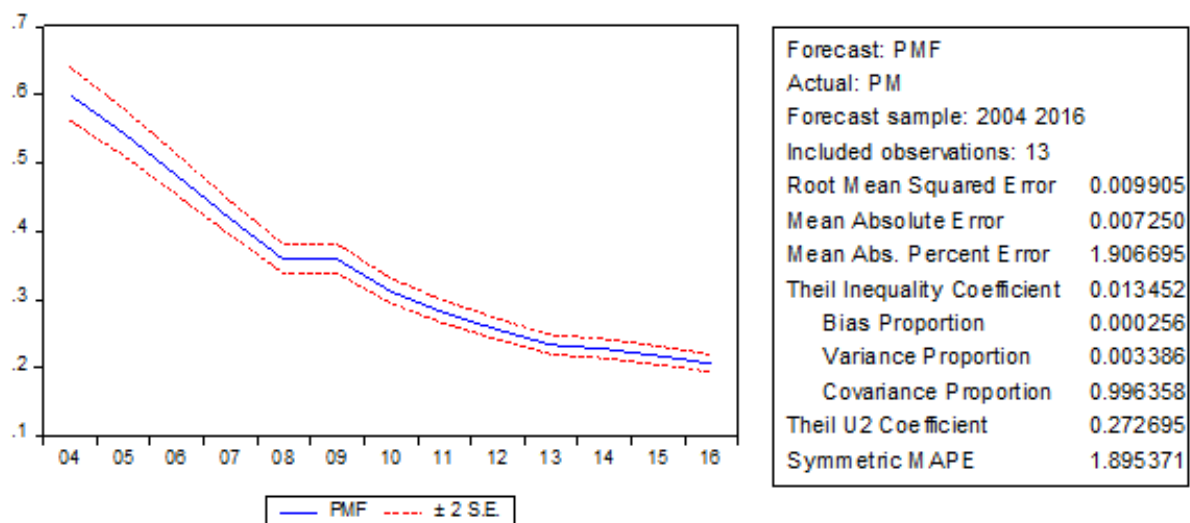
Interpretación:

β_0 : significa que 95 de cada 100 casos contendrán el verdadero valor del parámetro β_0 entre el intervalo comprendido por 16.98 y 18.88

β_1 : significa que 95 de cada 100 casos contendrán el verdadero valor del parámetro β_1 (PBIper) entre el intervalo comprendido por -2.11 y -1.91

- Predicción

Una vez encontrado el modelo que contenga los mejores estimadores lineales, se procede a elaborar los pronósticos e intervalos de predicción



Theil Inequality Coefficient: Coeficiente de Inequalidad cuando tiende a 1 su valor predictivo no es muy bueno, pero como en este caso el valor tiende a 0 entonces su valor predictivo es muy bueno. (Gujarati & Porter, 2009)

4.2.3. Análisis del modelo econométrico.

En esta subsección se presentaron los resultados del análisis econométrico realizando dos modelos econométricos para determinar el impacto del crecimiento económico en la pobreza monetaria en el Perú periodo 2004-2016.

Los resultados están basados en 2 modelos econométricos (lineal y logarítmico lineal).

Al analizar los resultados tenemos que para el caso del **modelo I (Logarítmico)** se realizó una estimación utilizando mínimos cuadrados ordinarios este modelo incluye como variables explicativas al logaritmo del producto bruto interno per cápita real donde tras la estimación muestra que las variables presentan que existe una relación inversa entre ambas variables y las cuales son estadísticamente significativas al 5% y 10%, El modelo explica el 99.43% de las variaciones de la pobreza monetaria peruana, además de que el modelo no presenta autocorrelación, heterocedasticidad.

Para el caso del **modelo II (lineal)** se realizó una estimación utilizando mínimos cuadrados ordinarios, este modelo incluye como variables explicativas a la variable producto bruto interno per cápita real donde nos muestran que existen una relación inversa entre las variables y las cuales son estadísticamente significativas al 5%; además el modelo explica el 94.94% de las variaciones de la pobreza monetaria, además de que el modelo no presenta heterocedasticidad, pero presenta autocorrelación.

4.3. Discusión

Debido a los resultados conseguidos, se acepta la Hipótesis planteada de la presente investigación. El crecimiento económico tuvo un efecto directo o positivo sobre la pobreza monetaria peruana durante el periodo 2004-2016.

Los resultados de nuestra investigación coinciden con la investigación realizada por Julca (2016), quien realizó un estudio a través de un modelo de datos panel realizado en la economía peruana enfocándose en los periodos comprendidos entre el 2004-2013, destacando que la pobreza monetaria logro una disminución de casi un 55.12% en donde se destaca que si bien el Perú creció de manera sostenida pero no toda la población peruana se benefició por ese crecimiento, debido a que todavía existen diferencias entre las regiones con respecto a la pobreza y analfabetismo.

Asimismo, coincidimos con la investigación realizada por Mercado (2015), quien realizó un estudio y determino el grado de elasticidad usando un modelo logarítmico en la economía peruana en los periodos comprendidos entre el 2006-2014, determinando que cuando el nivel del ingreso per cápita se incrementa en 1% , el nivel de la pobreza monetaria disminuye en 0.26%,asimismo se logró determinar la elasticidad entre la pobreza y el grado de desigualdad en donde se determinó que ante una disminución del coeficiente Gini en una unidad, la pobreza monetaria disminuye en 2.94%.

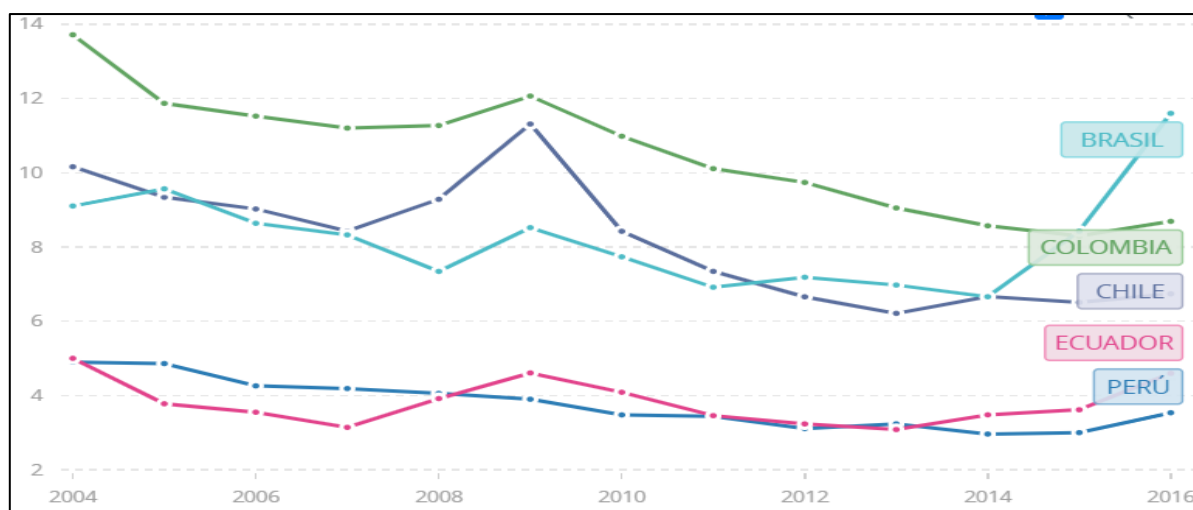
El análisis gráfico que se ha realizado en la presente investigación se ha determinado que en la economía peruana el crecimiento económico evoluciono positivamente y la pobreza monetaria evoluciono de forma decreciente durante el periodo 2004-2016. Por otra parte, los resultados determinaron que aplicando un modelo lineal que cuando el producto bruto interno real per cápita se incrementa en una unidad , la pobreza monetaria disminuye en promedio 0.0000572%, pero

realizando un modelo logarítmico se determinó que cuando el PBI real per cápita se incrementa en 1%, la pobreza monetaria disminuye en promedio 2.1%.

Además, que en la presente investigación se logró determinar que el crecimiento constante durante el periodo de estudio ha impactado tanto a nivel socioeconómico en la población peruana. En donde cabe decir que la economía peruana durante el periodo del 2004- 2016 creció de manera constante en un 95% pasando de 257 769 millones de soles registrados en el 2004 a 502 341 millones de soles registrados en el 2016, creciendo a una tasa anual promedio de 5.71%, siendo este crecimiento lo que ha impactado positivamente en la economía peruana permitiendo que muchos peruanos que se encontraban en situación de pobreza salgan en donde se destaca que durante la década del (2007-2016) 7'304,000 personas salieron de esa condición.

El crecimiento económico constante que vive el Perú también ha impactado positivamente generando un mayor empleo lo cual queda demostrado en la disminución de la tasa de desempleo en promedio en 27.96%, pasando de 4.9% registrado en el 2004 a 3.53% registrados en el 2016 mostrando una disminución de 1.37 puntos porcentuales, siendo el país sudamericano con la más baja tasa de desempleo, siendo esta disminución explicado por el crecimiento económico constante que vive la economía peruana, en donde cabe decir que por cada 1% que crece la economía peruana se crea en promedio 48 mil empleos.

Figura N°25: Tasa de desempleo países sudamericanos



Fuente : <https://datos.bancomundial.org/indicador/SI.UEM.TOTL.ZS?end=2016&locations=PE-CO-CL-EC-BR&start=2004>

Elaboración : Banco mundial

El crecimiento económico vivido en la economía peruana durante el periodo de estudio también ha impactado positivamente en el aumento de la recaudación tributaria y por ende un mayor crecimiento en el gasto público peruano en donde cabe indicar que durante el periodo de estudio se ha incrementado en 138.2% durante el periodo de estudio pasando de 34766 millones de soles registrados en el 2004 a 82856 millones de soles registrados en el 2016 ,además que en esta investigación se logró determinar que ante un incremento del 1% del gasto público la pobreza monetaria disminuye en promedio -1.17%. además, que el incremento del gasto público trajo consigo aumentar los índices como índice de hogares que acceden al servicio de electricidad siendo este que para el periodo 2004 solo el 75.69% de los hogares cuentan con acceso a la electricidad posteriormente para el 2016 se registró que el 94.2% de los hogares cuentan con este servicio según el Banco mundial. Con respecto a la cobertura del servicio de alcantarillado paso de 77.1% registrado en el 2004 a 92.1% registrado en el periodo 2016 lo que implica que casi tres millones de personas no cuentan con este servicio en cambio con respecto a la cobertura del servicio de agua potable solo el 76.9% de las familias tiene acceso al servicio de agua potable en el periodo 2004 y ya para el 2016 en promedio

según el ENAHO 2016 el 80.3% de las familias tiene este servicio , lo que significa que en promedio 8 millones de personas no cuentan con el acceso a este servicio.

V. CONCLUSIONES

1. Al analizar el crecimiento económico peruano en el periodo 2004-2016 medido a través del producto bruto interno real (PBIr) este se incrementó en 95%¹ pasando de 257769.7 millones registrado en el 2004 a 502341.3 millones de soles registrado en el periodo 2016, creciendo a una tasa promedio anual de 5.71%,asimismo midiendo el crecimiento económico a través del producto bruto interno real per cápita (base 2007) ,se registró un crecimiento acumulado de 69.70% y un crecimiento anual promedio de 4.2% durante el periodo de estudio .
2. Al analizar la evolución de la pobreza monetaria se encontró que el comportamiento del índice de pobreza monetaria durante el periodo 2004-2016, muestra una tendencia decreciente. La pobreza monetaria durante el periodo de estudio disminuyo en 70% pasando de 58.7% a 21.7% y reduciéndose en promedio en 7.7%, siendo esta disminución ocasionada por el crecimiento económico sostenido que experimento el Perú durante el periodo de estudio, siendo este principalmente impulsado por la apertura comercial y la inversión privada.
3. Al establecer la relación entre la pobreza monetaria y el crecimiento económico que se determinó aplicando un modelo logarítmico lineal en el cual se logró determinar el nivel de la elasticidad de la pobreza con respecto al crecimiento económico es menos 2.1 lo que significa que cuando se incrementan el crecimiento económico en 1% la pobreza disminuye en promedio 2.1%, es decir que cuando el PBI real se incrementa en 1% dejan de ser pobres en promedio 600 mil personas en el Perú.

VI. RECOMENDACIONES

1. Crear un escenario con políticas orientadas a la mejora en el ambiente empresarial, con acciones como agilización de los procedimientos municipales para constituir empresas, para obtener licencias, la facilitación de las habilitaciones urbanas, y la simplificación de los trámites para comercio exterior todo esto permitirá incentivar la inversión privada y a la vez el crecimiento económico peruano.
2. El gobierno debe implementar una política de repartición del ingreso nacional que sea equitativo entre las diferentes regiones del Perú, llegando a los lugares más alejados y que esto beneficie a ciudadanos que realmente lo necesiten.
3. Tras los resultados econométricos obtenidos se recomienda incentivar a la formalización empresarial, lo que permitirá que las empresas puedan acceder al financiamiento lo que significaría una mayor inversión y por lo tanto mayor crecimiento económico, en consecuencia, mayor empleo y lo que significaría que la pobreza disminuya.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Dahlquist, M. (2013). *Does Economic Growth reduce Poverty*. Södertörn University, School of Social Sciences.
- Abanto, A. (2013). *El crecimiento economico y su incidencia en la reduccion de la pobreza en el Peru :2001-2012*. tesis de pregado , Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo.
- Aghion, P., & Howitt, P. (1998). *Endogenous Growth Theory*. The MIT Press .
- Aghion, P., Carola, E., & García-Peñalosa, C. (1999). Inequality and Economic Growth: The Perspective of the New Growth Theories. *Journal of Economic Literature*, XXXIII(4).
- Alesina, A., & Rodrik, D. (1994, Mayo). Distributive Politics and Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 109(2).
- Barro, R. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2).
- Barro, R. (1997). *Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study*. The MIT Press.
- Barro, R., & Sala-i-Martin, X. (1999). *Economic Growth*. MIT press edition .
- BBC. (2017, enero 8). Cómo Perú deslumbró al mundo al reducir más de 50% de la pobreza en 10 años.
- Becsi, Z., & Wang, P. (1997). *Financial Development and Growth*. Federal Reserve Bank of Atlanta, Atlanta.
- Burnside, C., & Dollar, D. (2000, Julio Burnside, C. & Dollar, D. “Aid, Policies and Growth” *The American Economic Review*, Vol. 90, No. 4, Set. 2000). Aid, Policies and Growt. *B The American Economic Review*, XC(4).
- Campos, R., & Monroy, L. (2016, Diciembre). La relación entre crecimiento económico y pobreza en México. *Investigacion Economica*, LXXV(298), 77-113.
- Chirinos, R. (2007). *Determinantes del crecimiento económico: Una revisión de la literatura existente y estimaciones para el período 1960-2000*. Banco Central de Reserva del Perú , Departamento de Políticas del Sector Real, Lima.
- Clive, H. (2006). *El fetiche del crecimiento*. Pamplona: Laetoli.
- COMEX. (2016). *Memorias 2016*. Lima.

- Edwards, S. (1988, marzo). Openness, Productivity and Growth: What do We Really Know? *The Economic Journal*, 108(447).
- Fatás, A., & Mihov, I. (2003). *The Case for Restricting Fiscal Policy Discretion*. Mimeo.
- Ferreira, F., & Ravallion, M. (2008). *Global Poverty and Inequality: A Review of the Evidence*. The World Bank. The World Bank.
- Foster, J., Greer, j., & Thorbecke, E. (1998). "A Class of Descomposable Poverty Measures. *En Económico*, 761-766.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Econometría* (Vol. Quinta edición). México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Retrieved Mayo 22, 2019
- Hirschman, A., & Rothschild, M. (1973). The Changing Tolerance for Income Inequality in the Course of Economic Development. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(4).
- Hnatkovska, V., & Loayza, N. (2003). *Volatility and Growth*. Mimeo.
- INEI. (2017, MAYO). Retrieved from INEI WEB SITE :
http://censos.inei.gob.pe/Censos2007/Pobreza/docs/Glosario_Indicadores.pdf
- INEI. (2017). *Metodología de Cálculo del Producto Bruto interno Anual*. Lima. Retrieved from
<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/pbi02.pdf>
- IPE. (2017, Mayo). Retrieved from IPE Web site :
<http://www.ipe.org.pe/content/crecimiento-economico>
- Julca, J. (2016). *Crecimiento económico y pobreza en el Perú: Un análisis de datos de panel para el período 2004-2013*". Universidad Nacional De Piura, Departamento Académico De Economía , Piura.
- Lawrence, A., Neidhardt, M., Aylward, C., Leigh, A., & Reynolds, T. (2016). *Economic Growth & Poverty in Nigeria*. University of Washington, Washington.
- Levine, R., & Renelt, D. (1992, Setiembre). A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions. *The American Economic Review*(4).
- Loayza, N., & Soto, R. (2002). *THE SOURCES OF ECONOMIC GROWTH: AN OVERVIEW*. Banco central de Chile, Santiago de Chile.
- MEF. (2017, Mayo). *Ministerio de economía y finanzas web site*. Retrieved from
<https://www.mef.gob.pe/es/mapas-de-pobreza/metodos-para-medir-la-pobreza>

- Mercado, M. (2015). *Analisis del crecimiento económico y la pobreza en el PERÚ: 2006-2011*. Universidad Nacional Del Altiplano, Puno.
- Minh Son Le. (2014). *Economic Growth and Poverty in Vietnam: Evidence from Elasticity Approach*. Griffith Business School, Griffith University, Department of Accounting, Finance and Economics.
- Nelson, R., & Phelps, E. (1966). Investment in Humans, Technological Diffusion, and Economic Growth. *The American Economic Review*, 69-75.
- ONG SOLICAN. (2017, junio). Retrieved from ONG SOLICAN Web site .
- Parodi, C. (1997). *Economía de las Políticas sociales* (primera ed.). Lima.
- Parodi, C. (2014, JULIO 2). *BLOG GESTION*. Retrieved from GESTION web site : <http://blogs.gestion.pe/economiaparatodos/2014/02/que-es-y-para-que-sirve-el-cre.html>
- Pérez, B. (2016). *Economic Growth and Poverty Reduction in a Rapidly Changing*. European Commission, Luxembourg.
- Ray, D. (1998). *Development Economics*. Princeton University Press.
- Riofrio, A. (2016). *Desarrollo Financiero Y Crecimiento Económico regional en el Peru 2004-2013*. Piura.
- Sala-i-Martin, X., Doppelhofer, G., & Miller, R. (2004). Determinants of Long-Term Growth: A Bayesian Averaging of Classical Estimates (BACE) Approach. *The American Economic Review*, 94(4).
- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2010). *Macroeconomía con Aplicaciones A Latinoamérica* (Decimonovena ed.). Mexico D.C: McGRAW-HILL.
- Segura, A. (2016, Abril 26). Alonso Segura: "Sin programas sociales, pobreza monetaria en Perú habría aumentado". pp. 5-6.
- The World Bank . (2016, Abril 14). Retrieved from The World Bank web site : <http://www.bancomundial.org/es/region/afr/overview#1>
- The World Bank. (2014). *Prosperity for all: ending extreme poverty*.
- The World Bank. (2017, Abril 17). Retrieved from The World Bank Web site: <http://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview>
- The World bank. (2017). *América Latina y el Caribe : panorama general*. Retrieved from <http://www.bancomundial.org/es/region/lac/overview>
- UNDP. (2015, Junio). *International Policy Center of Inclusive Growth*. Retrieved from <http://hdr.undp.org/en/composite/MPIchanges>

- Valverde , E., Calmet, E., Ventura, H., Adrianzen, A., & Zavaleta, C. (2010). *El crecimiento económico y los niveles de pobreza de la región la libertad: 1994 – 2008*. Universidad nacional de Trujillo, Trujillo.
- Well, D. (2006). *Crecimiento economico*. Madrid: PEARSON.
- Young, A. (1991, Mayo). Learning by Doing and the Dynamic Effects of International Trade. *The Quarterly Journal of Economics*,, 106(2).

VIII. ANEXOS

ANEXO 02

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION

El impacto del crecimiento económico en los niveles de pobreza monetaria, Perú 2004-2016

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Fuente
Pobreza monetaria (dependiente)	Según el MEF (2017), Se define como la insuficiencia de recursos monetarios para adquirir una canasta de consumo mínima aceptable socialmente	Los datos de la pobreza monetaria serán extraídos de la base de datos del INEI.	Pobreza monetaria por región natural	Nivel de pobreza monetaria por región natural	Nivel de razón o proporción.	INEI
			Pobreza monetaria por área de residencia	Nivel de Pobreza monetaria por área de residencia	Nivel de razón o proporción.	INEI
			Pobreza monetaria por región geográfica	Nivel de pobreza monetaria por región geográfica	Nivel de razón o proporción.	INEI

ANEXO 03
SERIE DE DATOS

A	B	C	D	E
Años	PBI real- per cápita (soles)	Pobreza monetaria nacional	Pobreza monetaria del área urbana	Pobreza monetaria del área rural
2004	9387.076155	58.7	48.2%	83.4%
2005	9851.340229	55.6	44.5%	82.5%
2006	10464.75138	49.1	37.0%	79.3%
2007	11224.42631	42.4	30.2%	74.0%
2008	12112.42378	37.3	25.4%	68.8%
2009	12102.97472	33.5	21.3%	66.7%
2010	12978.78179	30.8	20.0%	61.0%
2011	13660.51961	27.8	18.0%	56.1%
2012	14310.94952	25.8	16.6%	53.0%
2013	14975.01032	23.9	16.1%	48.0%
2014	15164.31257	22.7	15.3%	46.0%
2015	15498.66778	21.8	14.5%	45.2%
2016	15928.14345	20.7	13.9%	43.8%

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS E INFORMÁTICA- INEI

Doi: <http://webapp.inei.gob.pe:8080/sirtod-series/>

ANEXO 04

Evolución del PBI real peruano periodo 2004-2016
(Millones de soles)

A	B	C
Año	PBI real	Variación porcentual
2004	257769.8	5.0%
2005	273971.2	6.3%
2006	294597.8	7.5%
2007	319693	8.5%
2008	348923	9.1%
2009	352584	1.0%
2010	382380	8.5%
2011	407052	6.5%
2012	431273	6.0%
2013	456448.7	5.8%
2014	467432.8	2.4%
2015	482889.6	3.3%
2016	502341.3	4.0%

FUENTE: Banco central de Reserva del Perú- BCRP

DOI:<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/resultados/PM04935AA/html>

ANEXO 05

Intervalos de confianza de la tasa de pobreza, según grupos de regiones con niveles de pobreza estadísticamente semejantes, 2004-2016

Año	Grupo	Regiones	Intervalo de Confianza al 95%		Pobreza Monetaria Promedio
			Inferior	Superior	
2004	GRUPO 1	Huancavelica	90.0	95.0	92.5
	GRUPO 2	Puno Huánuco	79.0	85.0	82
	GRUPO 3	Amazonas Apurímac Ayacucho Cajamarca Cusco Loreto Pasco Piura San Martín	64.0	78.0	71
	GRUPO 4	Áncash Junín La Libertad Lambayeque Ucayali	56.0	62.0	59
	GRUPO 5	Arequipa Ica Lima y Callao Tacna Tumbes Moquegua	36.0	51.0	43.5
	GRUPO 6	Madre de Dios	23.0	35.0	29
2005	GRUPO 1	Huancavelica	90.0	95.0	92.5
	GRUPO 2	Amazonas Apurímac Ayacucho Cajamarca Huánuco Loreto Pasco Piura Puno San Martín	68.0	79.0	73.5
	GRUPO 3	Áncash Cusco Junín La Libertad Lambayeque Ucayali	49.0	62.0	55.5
	GRUPO 4	Moquegua Tacna Lima y Callao	37.0	43.0	40
	GRUPO 5	Arequipa Ica Madre de Dios Tumbes	24.0	35.0	29.5
2006	GRUPO 1	Huancavelica	85.0	93.0	89
	GRUPO 2	Ayacucho Huánuco	77.0	77.0	77
	GRUPO 3	Amazonas Apurímac Cajamarca Loreto Pasco Piura Puno San Martín Ucayali	59.0	71.0	65
	GRUPO 4	Áncash Junín La Libertad Lambayeque Moquegua Cusco	35.0	54.0	44.5
	GRUPO 5	Lima y Callao	30.0	36.0	33
	GRUPO 6	Arequipa Ica Madre de Dios Tacna Tumbes	20.0	32.0	26
2007	GRUPO 1	Huancavelica	81.0	89.0	85
	GRUPO 2	Apurímac Ayacucho Cajamarca Huánuco	66.4	71.4	68.9
	GRUPO 3	Amazonas Cusco Loreto Pasco Piura Puno San Martín	54.2	59.9	57.05
	GRUPO 4	Áncash Junín La Libertad Lambayeque Ucayali	39.1	49.9	44.5
	GRUPO 5	Arequipa Ica Lima y Callao Moquegua Tacna Tumbes	22.5	29.7	26.1
	GRUPO 6	Madre de Dios	10.1	17.6	13.85
2008	GRUPO 1	Huancavelica	74.2	84.7	79.45
	GRUPO 2	Apurímac	64.0	76.8	70.4
	GRUPO 3	Amazonas Ayacucho Cajamarca Cusco Huánuco Loreto Pasco Puno	50.8	62.2	56.5
	GRUPO 4	Piura	43.6	55.3	49.45
	GRUPO 5	Áncash Junín La Libertad Lambayeque Moquegua San Martín Ucayali	28.8	42.9	35.85
	GRUPO 6	Lima y Callao Tacna Tumbes	21.0	21.9	21.45
	GRUPO 7	Arequipa Ica Madre de Dios	11.8	20.5	16.15

Año	Grupo	Regiones	Intervalo de Confianza al 95%		Pobreza Monetaria Promedio
			Inferior	Superior	
2009	GRUPO 1	Apurímac Huancavelica	72.0	75.6	73.8
	GRUPO 2	Amazonas Ayacucho Cajamarca Huánuco Loreto Pasco Puno San Martín	47.3	62.1	54.7
	GRUPO 3	Cusco Piura	40.4	42.1	41.25
	GRUPO 4	Áncash Junín La Libertad Lambayeque Ucayali	30.3	37.1	33.7
	GRUPO 5	Arequipa Ica Lima y Callao Moquegua Tacna Tumbes	14.0	20.2	17.1
	GRUPO 6	Madre de Dios	3.5	8.8	6.15
2010	GRUPO 1	Apurímac Huancavelica	62.0	63.0	62.5
	GRUPO 2	Amazonas Ayacucho Cajamarca Cusco Huánuco Loreto Piura Puno	42.7	55.2	48.95
	GRUPO 3	Lambayeque Pasco San Martín	36.3	38.2	37.25
	GRUPO 4	Áncash Junín La Libertad Ucayali	21.7	31.4	26.55
	GRUPO 5	Arequipa Ica Lima y Callao Moquegua Tacna Tumbes	12.4	19.7	16.05
	GRUPO 6	Madre de Dios	2.8	7.2	5
2011	GRUPO 1	Apurímac Ayacucho Cajamarca Huancavelica Huánuco	52.7	57.0	54.85
	GRUPO 2	Amazonas Loreto Pasco Piura Puno	35.2	48.1	41.65
	GRUPO 3	Áncash Cusco Junín La Libertad Lambayeque San Martín	24.1	31.0	27.55
	GRUPO 4	Lima y Callao Tacna	15.8	16.6	16.2
	GRUPO 5	Arequipa Ica Moquegua Tumbes Ucayali	10.9	13.9	12.4
	GRUPO 6	Madre de Dios	2.0	6.3	4.15
2012	GRUPO 1	Apurímac Ayacucho Cajamarca Huancavelica	50.1	56.5	53.3
	GRUPO 2	Amazonas Huánuco Loreto Pasco Piura Puno	36.5	41.2	38.85
	GRUPO 3	Áncash Cusco Junín La Libertad Lambayeque San Martín	24.4	28.5	26.45
	GRUPO 4	Arequipa Lima Tacna Tumbes Ucayali	12.5	15.6	14.05
	GRUPO 5	Ica Moquegua	6.5	10.2	8.35
	GRUPO 6	Madre de Dios	0.5	4.2	2.35
2013	GRUPO 1	Amazonas, Ayacucho Cajamarca Huancavelica Pasco	47.8	53.3	50.55
	GRUPO 2	Apurímac Huánuco Loreto Piura	35.1	40.1	37.6
	GRUPO 3	La Libertad Puno San Martín	28.0	33.2	30.6
	GRUPO 4	Ancash Cusco Junín Lambayeque	19.5	23.4	21.45
	GRUPO 5	Lima Tacna Tumbes Ucayali	11.7	14.5	13.1
	GRUPO 6	Arequipa Moquegua	7.0	11.0	9
	GRUPO 7	Ica Madre de Dios	3.1	6.0	4.55
2014	GRUPO 1	Amazonas, Ayacucho Cajamarca Huancavelica	47.5	53.1	50.3
	GRUPO 2	Apurímac Huánuco Loreto Pasco	35.7	41.2	38.45
	GRUPO 3	La Libertad Piura Puno San Martín	27.3	31.8	29.55
	GRUPO 4	Ancash Cusco Junín Lambayeque	19.2	23.2	21.2
	GRUPO 5	Lima Moquegua Tacna Tumbes Ucayali	10.8	13.4	12.1
	GRUPO 6	Arequipa Madre de Dios	5.8	9.7	7.75
	GRUPO 7	Ica	2.5	5.7	4.1

Año	Grupo	Regiones	Intervalo de Confianza al 95%		Pobreza Monetaria Promedio
			Inferior	Superior	
2015	GRUPO 1	Amazonas, Cajamarca Huancavelica	44.7	51.7	48.2
	GRUPO 2	Apurímac Huánuco Loreto Pasco Ayacucho Puno	34.3	38.5	36.4
	GRUPO 3	Ancash La Libertad Piura San Martín	24.8	29.0	26.9
	GRUPO 4	Cusco Junín Lambayeque Lima	16.8	20.8	18.8
	GRUPO 5	Callao Tacna Tumbes Ucayali	9.8	12.6	11.2
	GRUPO 6	Arequipa Madre de Dios Moquegua	6.7	9.8	8.25
	GRUPO 7	Ica	3.2	6.7	4.95
2016	GRUPO 1	Cajamarca Huancavelica	43.8	50.9	47.35
	GRUPO 2	Amazonas Apurímac Ayacucho Huánuco Loreto Pasco Piura Puno	32.4	36.1	34.25
	GRUPO 3	Ancash Cusco La Libertad San Martín	20.6	24.7	22.65
	GRUPO 4	Junín Lambayeque Tacna	14.0	18.1	16.05
	GRUPO 5	Tacna Tumbes Ucayali Arequipa Madre de Dios Moquegua Callao Lima	9.6	12.0	10.8
	GRUPO 6	Ica	1.8	4.3	3.05

FUENTE: Instituto nacional de estadística e informática -INEI

DOI: <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion/>

ANEXO 06

Gasto social total y per cápita, periodo 2004 y 2016
(Nuevos soles)

Region	GASTO SOCIAL TOTAL		GASTO SOCIAL TOTAL PERCFAPITA	
	2004	2016	2004	2016
AMAZONAS	258.115.831	1.770.173.060	686,5	4665,9
ANCASH	910.097.132	3.251.101.973	855,8	3000,5
APURIMAC	338.626.764	2.300.355.357	837,8	5669,3
AREQUIPA	939.215.730	4.344.747.044	815,1	3142,2
AYACUCHO	510.997.548	2.958.210.469	834,3	4800,9
CAJAMARCA	877.457.938	4.303.007.738	632,3	3208,8
CALLAO	563.434.434	4.513.260.721	642,5	4538,2
CUSCO	764.496.175	6.056.520.614	652,6	5024,0
HUANCAVELICA	327.295.367	2.258.886.688	719,7	6497,8
HUANUCO	455.379.599	2.709.499.833	597,4	3757,7
ICA	628.433.729	2.161.310.595	882,7	2540,4
JUNIN	974.661.919	3.835.056.342	795,3	3077,8
LA LIBERTAD	970.808.804	4.657.781.908	600,4	2619,6
LAMBAYEQUE	746.349.840	2.807.110.481	670,7	2344,6
LIMA	28.377.504.183	65.400.090.321	3360,2	6894,8
LORETO	648.844.878	2.963.970.340	727,6	3354,8
MADRE DE DIOS	113.464.542	817.244.603	1035,7	5793,2
MOQUEGUA	179.979.259	1.129.334.259	1114,2	6458,4
PASCO	288.812.731	1.330.936.708	1029,8	5238,6
PIURA	924.952.159	4.660.195.558	551,8	2509,8
PUNO	765.632.045	4.504.577.878	603,6	3841,2
SAN MARTIN	444.957.639	2.669.449.364	610,5	3281,9
TACNA	280.510.590	1.672.601.278	971,4	5078,8
TUMBES	192.063.664	900.397.891	958,9	4004,2
UCAYALI	370.686.362	1.944.665.956	857,8	3917,1

Fuente : INEI

DOI: <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion/>

ANEXO 07

Gasto social total y per cápita en el sector salud y educación ,periodo 2004 y 2016
(nuevos soles)

Region	GASTO SOCIAL EN SALUD		GASTO SOCIAL EN SALUD PERCAPITA		GASTO SOCIAL EN EDUCACION		GASTO SOCIAL EN EDUCACION PERCAPITA	
	2004	2016	2004	2016	2004	2016	2004	2016
AMAZONAS	43.797.060	204.161.905	116,5	538,1	109.040.834	503.666.087	290,0	1327,6
ANCASH	100.674.172	366.499.070	94,7	338,2	322.834.325	829.175.903	303,6	765,3
APURIMAC	62.363.171	291.735.150	154,3	719,0	132.567.722	636.846.696	328,0	1569,5
AREQUIPA	127.415.944	527.862.473	110,6	381,8	297.489.850	753.885.855	258,2	545,2
AYACUCHO	81.349.825	511.218.526	132,8	829,7	202.227.061	756.334.650	330,2	1227,5
CAJAMARCA	94.210.379	471.203.044	67,9	351,4	361.464.444	1.229.071.364	260,5	916,5
CALLAO	125.428.591	504.428.978	143,0	507,2	165.631.792	440.148.369	188,9	442,6
CUSCO	106.484.525	493.538.464	90,9	409,4	316.515.574	1.129.978.469	270,2	937,3
HUANCAVELICA	47.652.100	275.256.687	104,8	791,8	139.295.155	584.194.154	306,3	1680,5
HUANUCO	73.616.661	337.056.615	96,6	467,5	194.725.217	772.611.747	255,5	1071,5
ICA	82.199.377	301.214.448	115,5	354,1	190.982.133	480.031.854	268,3	564,2
JUNIN	129.175.547	535.395.741	105,4	429,7	294.493.347	955.777.333	240,3	767,1
LA LIBERTAD	121.358.607	526.681.089	75,0	296,2	311.501.907	1.164.681.535	192,6	655,0
LAMBAYEQUE	70.515.419	374.927.721	63,4	313,2	239.420.449	657.479.942	215,1	549,2
LIMA	1.808.461.467	6.286.401.465	214,1	662,7	2.473.834.300	7.482.883.248	292,9	788,9
LORETO	85.392.783	480.336.704	95,8	543,7	310.743.000	941.338.209	348,5	1065,5
MADRE DE DIOS	22.915.288	99.748.837	209,2	707,1	38.495.436	158.428.449	351,4	1123,0
MOQUEGUA	31.658.545	168.946.907	196,0	966,2	56.986.726	232.934.103	352,8	1332,1
PASCO	50.076.267	186.774.425	178,6	735,1	103.738.288	301.082.647	369,9	1185,1
PIURA	119.787.588	454.702.232	71,5	244,9	338.504.995	1.102.494.930	201,9	593,8
PUNO	128.637.973	382.754.594	101,4	326,4	354.173.720	1.159.997.318	279,2	989,2
SAN MARTIN	74.660.692	430.916.302	102,4	529,8	189.961.303	650.180.127	260,6	799,4
TACNA	42.262.238	151.612.573	146,3	460,4	105.919.756	270.550.235	366,8	821,5
TUMBES	27.352.040	127.707.745	136,6	567,9	93.866.787	231.844.895	468,6	1031,0
UCAYALI	51.557.756	316.276.333	119,3	637,1	139.108.685	413.579.687	321,9	833,1

Fuente : INEI

DOI: <https://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>

ANEXO 08**Desempleo, gasto público y PEA peruano periodo 2004-2016**

A	B	C	D	E	F
Fecha	Desempleo	Var % desempleo	Gasto publico	Var % gasto publico	Población económicamente activa ocupada (miles de personas)
2004	4.9%		34766		
2005	4.9%	-0.8%	38007	9.3%	
2006	4.3%	-12.3%	41711	9.7%	
2007	4.2%	-1.6%	44746	7.3%	14198
2008	4.1%	-2.1%	49582	10.8%	14460
2009	3.9%	-4.9%	58933	18.9%	14762
2010	3.5%	-10.3%	64001	8.6%	15093
2011	3.4%	-2.9%	63572	-0.7%	15307
2012	3.1%	-8.8%	70941	11.6%	15543
2013	3.2%	3.2%	76689	8.1%	15683
2014	3.0%	-7.5%	79037	3.1%	15797
2015	3.0%	1.4%	82600	4.5%	15919
2016	3.5%	17.7%	82856	0.3%	16197

FUENTE: Banco central de Reserva del Perú- BCRP**DOI:** <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html>

ANEXO 09

Modelo logarítmico lineal pobreza monetaria y gasto publico

Dependent Variable: PM Method: Least Squares Date: 05/31/19 Time: 16:10 Sample: 2004 2016 Included observations: 13				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GASTOSOCIAL	-1.172932	0.036198	-32.40337	0.0000
C	7.100662	0.172520	41.15860	0.0000
R-squared	0.989632	Mean dependent var		1.512460
Adjusted R-squared	0.988690	S.D. dependent var		0.156861
S.E. of regression	0.016682	Akaike info criterion		-5.208312
Sum squared resid	0.003061	Schwarz criterion		-5.121397
Log likelihood	35.85403	Hannan-Quinn criter.		-5.226177
F-statistic	1049.978	Durbin-Watson stat		2.107975
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente :Eviews

ANEXO 10

Modelo logarítmico lineal desempleo y pobreza monetaria

Dependent Variable: PM Method: Least Squares Date: 06/06/19 Time: 22:43 Sample: 2004 2016 Included observations: 13				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DESEMPLEO	1.900581	0.266070	7.143156	0.0000
C	2.240655	0.381160	5.878520	0.0001
R-squared	0.822651	Mean dependent var	-0.478557	
Adjusted R-squared	0.806529	S.D. dependent var	0.157721	
S.E. of regression	0.069374	Akaike info criterion	-2.357961	
Sum squared resid	0.052941	Schwarz criterion	-2.271045	
Log likelihood	17.32674	Hannan-Quinn criter.	-2.375826	
F-statistic	51.02468	Durbin-Watson stat	1.235892	
Prob(F-statistic)	0.000019			

Fuente :Eviews

ANEXO 11

Modelo logarítmico PEO y crecimiento económico

Dependent Variable: PEO				
Method: Least Squares				
Date: 06/07/19 Time: 22:15				
Sample: 2007 2016				
Included observations: 10				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PBIPER	0.357226	0.026626	13.41668	0.0000
C	2.706157	0.110158	24.56613	0.0000
R-squared	0.957448	Mean dependent var		4.184000
Adjusted R-squared	0.952129	S.D. dependent var		0.019551
S.E. of regression	0.004278	Akaike info criterion		-7.894031
Sum squared resid	0.000146	Schwarz criterion		-7.833514
Log likelihood	41.47015	Hannan-Quinn criter.		-7.960418
F-statistic	180.0072	Durbin-Watson stat		1.955639
Prob(F-statistic)	0.000001			

Fuente :Eviews

ANEXO 12
INDICADORES SOCIALES

A	B	C	D	E	F
Periodo	Hogares con acceso a la electricidad (% población)	Hogares con acceso al agua (% población)	Hogares con acceso al saneamiento (% población)	Ingreso percapita mensual promedio (precios constantes)	Población con acceso al seguro de salud (% población)
2004	75.7%	76.9%	77.6%	327.00	23.3%
2005	77.2%	77.1%	78.6%	327.80	25.1%
2006	80.2%	77.4%	79.7%	335.00	30.4%
2007	82.0%	77.6%	80.7%	742.00	44.0%
2008	84.7%	77.9%	81.8%	759.00	53.8%
2009	86.4%	78.2%	82.9%	801.00	57.8%
2010	88.1%	78.4%	84.0%	831.00	60.0%
2011	89.7%	78.7%	85.1%	852.00	58.4%
2012	91.1%	79.0%	86.2%	899.00	61.4%
2013	92.1%	79.9%	87.4%	906.00	68.0%
2014	92.9%	81.7%	90.1%	915.00	69.0%
2015	93.9%	81.3%	91.7%	918.00	73.0%
2016	94.2%	80.3%	92.1%	947.00	75.6%

Fuente : INEI

ANEXO 13

PBI REGIONAL PERCAPITA 2004 Y 2016

REGION	2004	2016
Amazonas	828	2783
Ancash	5253	18352
Apurímac	602	6341
Arequipa	7015	29619
Ayacucho	1145	5176
Cajamarca	4300	10576
Cusco	3123	21891
Huancavelica	1217	3212
Huánuco	1456	5343
Ica	3243	15322
Junín	4386	14279
La Libertad	5509	20433
Lambayeque	336	11073
Lima	63640	220209.537
Loreto	2707	7595.948
Madre de Dios	494	2662.93
Moquegua	2157	8629.597
Pasco	1563	5327.165
Piura	5118	18947.381
Puno	2907	9076.245
San Martín	1586	5586.971
Tacna	1936	6504.589

Fuente : INEI

DOI: <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia>