

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ECONÓMICA



”ANÁLISIS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y LA
POBREZA EN EL PERÚ: 2006-2011”

Tesis

Presentada por la: BACHILLER MAGDALENA MERCADO GÓMEZ

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

INGENIERO ECONOMISTA

PROMOCIÓN 2000

PUNO - PERÚ

2015

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ECONÓMICA

“ANÁLISIS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y LA
POBREZA EN EL PERÚ: 2006-2011”

TESIS

Presentada por:

BACH. MAGDALENA MERCADO GÓMEZ

Para optar el título de:

INGENIERO ECONOMISTA

APROBADA POR EL JURADO DICTAMINADOR:

PRESIDENTE

:

M. Sc. TEODOCIO LUPAQUISOCALA

PRIMER JURADO

:

M. Sc. NESTOR COLLANTES MENIS

SEGUNDO JURADO

:

M. Sc. RENE PAZ PAREDES MAMANI

DIRECTOR DE TESIS

:

Dr. CRISTOBAL YAPUCHURA SAICO

ASESOR DE TESIS

:

M. Sc. RONALD AVILA CHOQUE

AREA: Políticas públicas y sociales

TEMA: Crecimiento económico y pobreza

DEDICATORIA

A DIOS.

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

A MI MADRE MARÍA.

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

A MI PADRE PEDRO.

Por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan.

A MI HIJA.

Quien ha sido mi mayor motivación para nunca rendirme y poder llegar a ser un ejemplo para ella.

A MI AMIGO.

Carlos quien siempre me ayudo en mi formación profesional y sin el nada hubiese sido posible.

MAGDALENA MERCADO GÓMEZ

AGRADECIMIENTOS

El orden de los agradecimientos no es en orden de importancia: es difícil mencionar a todas las personas que han colaborado en este largo proceso de aprendizaje.

A los docentes de la facultad de Ingeniería Económica de la Universidad nacional del altiplano, ellos sembraron la semilla para dedicarme al estudio.

Al director de tesis Dr. Cristóbal Yapuchura Saico. Y asesor M. Sc. Ronald Ávila Choque.



MAGDALENA MERCADO GÓMEZ

ÍNDICE

<i>Lista de Cuadros</i>	7
<i>Lista de Gráficos</i>	7
<i>Lista de Siglas</i>	8
RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN	5
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	7
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.	9
1.3. OBJETIVO DE ESTUDIO.	23
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.	23
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	23
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO, MARCO CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
2.1. MARCO TEÓRICO.....	24
2.2. MARCO CONCEPTUAL.....	43
2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.	52
2.3.1. Hipótesis general.	52
2.3.2. Hipótesis Específicas:	52
CAPITULO III: MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	53

3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	53
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	54
3.3. MÉTODO.....	54
3.4. TÉCNICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	55
3.4.1. DATOS ESTADÍSTICOS.....	55
3.4.2. VARIABLES DE ESTUDIO.....	56
3.5. MODELO.....	56
3.6. MÉTODOS DE ESTIMACIÓN.....	59
CAPITULO IV: CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN.....	68
4.1. DATOS DE LA POBLACIÓN.....	69
4.2. ORGANIZACIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVO.....	71
4.3. ENTORNO ECONÓMICO Y SOCIAL.....	72
CAPITULO V: EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	76
5.1. LA POBREZA.....	76
5.2. CRECIMIENTO ECONÓMICO.....	90
5.3. INGRESO PROMEDIO PER CÁPITA.....	93
5.4. CRECIMIENTO PRO POBRE EN EL PERÚ 2006-2011.....	97
5.5. RELACIÓN CRECIMIENTO DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO.....	98
CONCLUSIONES.....	103
RECOMENDACIONES.....	105
BIBLIOGRAFÍA.....	106
ANEXOS.....	110

Lista de Cuadros

Cuadro N° 1 Operacionalización De Variables.....	56
Cuadro N° 2 Descomposición De La Pobreza; Efecto Crecimiento Y Distribución (2004-2007)	58
Cuadro N° 3 Perú: Línea De Pobreza Y Pobreza Extrema Per Cápita Mensual, A Nivel Nacional (Nuevos Soles Corrientes).....	77
Cuadro N° 4 Perú: Línea De Pobreza Extrema – Canasta Básica De Alimentos Per Cápita Mensual Según Niveles Geográficos, 2007-2011	79
Cuadro N° 5 Perú: Incidencia De Pobreza Y Pobreza Extrema, Según Ámbitos - 2011 (Porcentaje Del Total Población)	81
Cuadro N° 6 Perú: Localización Territorial De La Población Por Niveles De Pobreza., Según Ámbitos Geográficos.	82
Cuadro N° 7 Perú: Tasa De Actividad Económica Por Condición De Pobreza, Según Ámbitos Geográficos, 2010 Y 2011	83
Cuadro N° 8 Perú: Población Ocupada Por Condición De Pobreza, Según Categoría De Ocupación 2011	84
Cuadro N° 9 Evolución De La Pobreza Y Pobreza Extrema, Según Ámbitos Geográficos, 2006- 2011.....	85
Cuadro N° 10 Perú: Evolución De La Desigualdad Del Ingreso, Según Ámbitos Geográficos 2006-2011	89
Cuadro N° 11 Ingreso Promedio Real Per-Cápita Mensual Por Año 2006 – 2011.....	94
Cuadro N° 12 Perú: Medidas De Crecimiento Pro-Pobre	98

Lista de Gráficos

Gráfico N° 1: Triángulo Pobreza-Crecimiento-Desigualdad	23
Gráfico N° 2: Ciclos Económicos.	45

Gráfico N° 3: Coeficiente De Gini	46
Gráfico N° 4: Curva De Lorenz.....	48
Gráfico N° 5: Curva De Kuznets	48
Gráfico N° 6: Esquema De Clasificación De La Población, Según Línea De Pobreza.....	51
Gráfico N° 7: Perú: Población Y Tasa De Crecimiento, 1995-2025	70
Gráfico N° 8: Perú: Pirámide De Población Censada Urbana Y Rural, Censos 1993 Y 2007.....	71
Gráfico N° 9: Crecimiento Económico Anual 2001 - 2011	72
Gráfico N° 10 Perú: Evolución De La Incidencia De La Pobreza Total,	86
Gráfico N° 11 Perú: Tasa De Crecimiento Del Pbi, 2004 – 2012	92
Gráfico N° 12 Perú: Evolución Del Gasto Real Promedio Per Cápita Mensual, 2007-2011	95
Gráfico N° 13 Inversión Privada 2000 – 2012	96
Gráfico N° 14 Anova – Toma De Decisión	101
Gráfico N° 15 Regla De Decisión	102

Lista de Siglas

- BCRP* : Banco Central de Reserva del Perú.
- BM* : Banco Mundial
- CIC* : Curva de Incidencia de Crecimiento
- ICPP* : Índice de Crecimiento Pro Pobre
- INEI* : Instituto Nacional de Estadística en Informática.
- IW* : Índice de Wats.
- MCO* : Mínimos Cuadrados Ordinarios.
- PBI* : Producto Bruto Interno.
- PEGR* : Poverty Equivalent Growth Rate.
- PGC* : Poor Growth Curve.
- PPG* : Pro Poor Growth.
- PPGI* : Pro Poor Growth Index.

RESUMEN

La Literatura acerca de los efectos del crecimiento sobre el bienestar de la población en situación de pobreza, ha tenido una rápida expansión en los últimos años, esta relación existente entre crecimiento económico y pobreza ha sido estudiada extensivamente y en la actualidad se mantiene el debate en el ámbito académico.

Y en el ámbito local, vemos que en los últimos años el crecimiento económico en el Perú ha tenido tendencia positiva, sin embargo no todos los indicadores de bienestar ha tenido la misma tendencia. Es decir, indicadores como los niveles de pobreza no ha evolucionado al mismo ritmo del crecimiento económico. Este fenómeno de desigualdad no es otra discusión que el triángulo pobreza, crecimiento económico y distribución del ingreso. Es así, que las decisiones de que hacer primero, distribuimos la riqueza y luego crecemos o crecemos y luego distribuimos la riqueza ha sido desde siempre un tema que divide a muchos economistas. Ésta es la gran incógnita a resolver por todos pero... ¿seguirá el tema pendiente del porque no todos reciben los beneficios del crecimiento económico en similar proporción?

Con nuestro trabajo pretendemos hacer un estudio sobre la posible influencia que el efecto derrame tiene en la desigualdad. Comenzamos explicando lo que teóricamente entendemos por “efecto derrame”, “teoría del goteo” o “trickle down effect” que a la vez se empalma con el crecimiento Pro pobre. Entonces el trabajo consiste en que al producirse un crecimiento económico, parte de éste necesariamente llegará a las capas sociales inferiores. Esto podría explicarse dado que el crecimiento genera gradualmente mayor empleo, más

ingresos y mayor consumo. De verificarse esta teoría, se producirá un aumento del bienestar total, y una reducción de la desigualdad, dado que las capas sociales de renta inferior van a crecer más rápidamente que las superiores. Habría cierta convergencia y, por tanto, una reducción de la desigualdad. Esta “teoría del derrame” estaba muy extendida durante los años noventa. Finalmente llegamos a la conclusión de que en el periodo de estudio se ha presentado un crecimiento pro-pobre y que el crecimiento económico si contribuye en disminuir la pobreza.

Palabras Claves:

Teoría del Choro, pobreza, crecimiento económico, crecimiento pro-pobre y distribución del ingreso.



ABSTRACT

Literature about the effects of growth on the welfare of the population in poverty has seen rapid expansion in recent years, the relationship between economic growth and poverty has been studied extensively and now the debate is held in academia.

In recent years, economic growth in Peru has had positive trend, however not all welfare indicators had the same trend. Indicators such as poverty levels have not kept pace of economic growth. This phenomenon of inequality is not another argument that the triangle poverty, economic growth and income distribution. Thus, decisions about what to do first, and then distribute wealth grow and grow and then distribute wealth has always been an issue that divides many economists. This is the big question to be solved by all but ... still the outstanding issue of why not all receive the benefits of economic growth at a similar rate?

With our work we try to do a study on the possible influence that has spillover effects on inequality. Theoretically we started explaining what we mean by "spillover effect": The "spillover effect", "trickle-down theory" or "trickle down effect" which in turn is connected with poor growth Pro. Then the work is that the economic growth produced, some of it will necessarily reach the lower strata. This could be explained as growth gradually provides more jobs, more income and increased consumption. Verified this theory, be an increase in total welfare, and reduced inequality, since the lower income strata will grow faster than the top. There would be some convergence and therefore a reduction in inequality. This "trickle-down theory" was widespread during the nineties. Final mind we conclude that in

the study period there has been a pro-poor growth and economic growth if it contributes to reducing poverty.

Key words:

Choreo theory, poverty, economic growth, pro-poor growth and income distribution



INTRODUCCIÓN

Los estudios que se han centrado en el tema de la pobreza han evolucionado, sin embargo, parece no ser suficiente, puesto que es común oír que el crecimiento es positivo y porque no se trasladan estos a toda la población, es así, que nace la inquietud por analizar el crecimiento y su relación con la pobreza.

En el primer capítulo, revisando los antecedentes se identifica el problema, nos hacemos la siguiente pregunta ¿El crecimiento económico registrado en el Periodo 2006-2011 ha beneficiado a los pobres con relación al total de la población?, y nos trazamos los objetivos, que es determinar si el crecimiento económico registrado en el Perú durante el periodo 2006-2011 ha beneficiado a los pobres más que a la población total.

En el capítulo dos, se define al enfoque que es el macroeconómico, posteriormente se realizó una revisión de la bibliografía existente con referente al tema elegido, y nos centramos el análisis en la teoría pro-pobre, utilizando las dimensiones; pobreza, crecimiento económico y distribución del ingreso, para luego realizar la elección de los principales conceptos a utilizar y terminamos este capítulo con el planteamiento de las hipótesis.

En el capítulo tres, se define el método, es decir, los procedimientos del análisis empleado, en el cual manifestamos que usaremos el método de los mínimos cuadrados ordinarios MCO, para regresión el modelo determinado también en este capítulo.

En el capítulo cuatro, se realiza una breve caracterización del área de investigación, que en nuestro caso es el Perú, se hace un resumen de los datos de la población, la organización política administrativa y se realiza un análisis del entorno económico social. Resaltando las tres dimensiones (La pobreza, crecimiento económico y distribución del ingreso) datos que nos servirá para el desarrollo del siguiente capítulo.

Finalmente en el capítulo cinco, se realiza una exposición y análisis de resultados, es decir ya teniendo la información de los capítulos anteriores, se busca demostrar la veracidad de las hipótesis, es decir, por medio de los tres principales indicadores del crecimiento pro pobres, se determina el tipo de crecimiento que se ha presentado en el Perú durante el periodo de análisis y finalmente se interpreta los resultados de la regresión del modelo econométrico planteado.

El presente estudio presenta una descripción del desempeño del crecimiento económico y la distribución del ingreso y su relación con la incidencia de la pobreza, en el Perú durante el periodo 2006-2011.



CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Durante muchos años estuvo y está vigente el debate que hacemos primero; crecemos y luego distribuimos la riqueza o viceversa, es así, que en los últimos años, los investigadores sobre el tema de la pobreza han comenzado explorar la relación entre pobreza, crecimiento y desigualdad ya que la problemática actual del desarrollo involucra la resolución de una ecuación integrada por la pobreza, el crecimiento económico y la desigualdad, así como sus interrelaciones. Durante la implementación del modelo económico neoliberal¹ en las últimas dos décadas, se pensaba que se resolvía la problemática de este triángulo- pobreza-crecimiento desigualdad , de una manera lineal y sencilla, apelando a la teoría del “goteo”, en donde el crecimiento económico generaría un goteo hacia los sectores más vulnerables de la sociedad, reduciendo de ese modo la pobreza, mientras que la desigualdad era presentada solo como la mera asimetría entre los

¹ El modelo económico neoliberal, se basa en una política económica que resalta la macroeconomía que reduce la intervención del estado en lo que se refiere a la economía y la sociedad, este modelo también defiende el mercado capitalista libre, el cual garantiza el equilibrio institucional y el crecimiento en la economía de un país.

Este modelo no rechaza del todo la intervención estatal, tiene una ideología teórica-técnica neoclásica, ya que ofrece una propuesta macroeconómica que es neutral en lo que se refiere a la libertad civil.

propietarios de los factores de la producción, pero en sí misma no tenía por qué afectar ni al crecimiento ni el combate a la pobreza. Está en sí misma no tenía por qué afectar ni al crecimiento ni el combate a la pobreza. Esta afirmación se basaba en la teoría de Kuznets de la U invertida, en la cual la desigualdad del ingreso era algo natural en las primeras fases del crecimiento.

El Perú no es ajeno a este acontecimiento porque desde inicios de la presente década el país ha venido experimentando tasas de crecimiento económico mayores al promedio de Latinoamérica como observamos en la imagen N° 01² y sin embargo poco o nada se ha dicho de la importancia o impacto de este crecimiento en la reducción de pobreza.

Es necesario señalar que este crecimiento económico experimentado por el Perú no está siendo visto de buena forma por la población de escasos recursos económicos debido a que este crecimiento no les ha permitido mejorar su bienestar, todo esto se ve reflejado en los aun altos índices de pobreza³.

En general, se puede afirmar que el crecimiento económico que se está viviendo en la actualidad no permite trasladar los frutos del crecimiento económico hacia sectores más pobres de la población.

Dada la exposición anterior, existe información necesaria para analizar el impacto del crecimiento económico en la reducción de la pobreza y sus efectos en la distribución del ingreso, definiendo el problema de investigación de la siguiente forma:

² Según el informe del FMI, de las tasas de crecimiento 2011. En el año 2,011 el Perú tuvo un crecimiento de 6.9% superior al promedio de Latinoamérica que fue de 4.5%, y superior a los crecimientos de USA (1.5%) y Zona Euro (1.4%) y superado por China que fue de 9.2%.

³ Según el Informe de Cifras de Pobreza 2012. La evolución de los índices de pobreza va desde el 42.4% en el 2007, 37.3% en el 2008, 33.5% en el 2009, 30.8% en el 2010 y 27.8 en el 2011.

Problema Principal.

¿EL Crecimiento económico registrado en el periodo 2000-2011 ha beneficiado más a los pobres con relación al total de la población?

Problemas Específicos.

¿Cuál es la relación que existe entre la pobreza y el crecimiento económico?

¿Cuál es la relación existente entre la pobreza y la distribución de los ingresos?

1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

Estudios similares, que delimitan el análisis en las dimensiones de la pobreza, el crecimiento económico y distribución de los ingresos, los encontramos en los siguientes autores:

GARCÍA, VILCA (2011). Es su trabajo denominado; “RELACIÓN ENTRE CRECIMIENTO ECONÓMICO Y POBREZA EN EL PERÚ: ¿ES PRO-POBRE EL CRECIMIENTO?”. Realizaron un análisis poniendo énfasis en el crecimiento económico, realizando un análisis descriptivo de los motivos del crecimiento económico en el Perú, es así que utilizan los siguientes modelos econométricos; el primer modelo es una estimación de la incidencia de pobreza total, crecimiento económico y transferencias y el segundo modelo es la estimación de la incidencia de la pobreza extrema, crecimiento económico y transferencias. Finalmente llegó a la conclusión que las elasticidades pobreza crecimiento neutro y pobreza-desigualdad a partir de los datos de gasto per-cápita de las Enahos entre 2001 y el 2010 se puede concluir que la elasticidad pobreza-crecimiento neutro se ha incrementado persistentemente, en valor absoluto, durante la última década (con la

excepción del 2009), siendo igual a -1.7 en el 2010 y 0.9 en el 2001. Además, esta elasticidad es mayor en el área urbana en relación a las zonas rurales, a su vez se ha tenido la mayor importancia relativa del crecimiento económico como mecanismo de reducción de pobreza. De acuerdo a la elasticidad a las elasticidades pobreza-desigualdad del gasto, estas son positivas y crecientes durante toda la década a nivel nacional, con la excepción del área rural durante la primera parte de la década donde fue negativa. Al igual que las elasticidades pobreza crecimiento, son mucho más altas en zonas urbanas, casi 2.6 en el 2010, en relación a las zonas rurales, donde su valor es -0.2. la nacional en el 2001 fue de 0.2 y en el 2010 llegó a 1.1. La elasticidad pobreza-desigualdad al ser positiva refleja el carácter reductor de la pobreza que genera reducciones en la desigualdad de la distribución del ingreso.

TICONA (2010). En su investigación; “CRECIMIENTO PRO POBRE EN EL PERÚ 2004 – 2007”. Realiza un análisis de las dos metodologías principales; la desagregación de la pobreza y del crecimiento Pro Pobre y busca determinar si el crecimiento económico del Perú durante 2004 y el 2007 ha beneficiado proporcionalmente a los pobres, y llega a la conclusión que en ese periodo se ha producido un Crecimiento no Pro Pobre, es decir, que ha beneficiado a los sectores menos pobres o no pobres.

GARCÍA, CÉSPEDES (2011). En su investigación denominada: “TENDENCIAS DE LA RELACIÓN ENTRE CRECIMIENTO ECONÓMICO Y POBREZA EN EL PERÚ”, Estudia la sensibilidad de la reducción de la pobreza respecto al incremento económico, el impacto negativo de cambios redistributivos en el crecimiento sobre la pobreza monetaria (Absoluta y extrema) sería cada vez mayor, ya que el valor de la elasticidad pobreza-

desigualdad ha venido creciendo, además que existe una orientación no “pro pobre” del crecimiento, y con una tendencia a empeorar: la reducción de pobreza es mayor cuando la pobreza era más alta. Analiza también el efecto observado de los cambios en la desigualdad sobre la pobreza ha sido variable a lo largo del tiempo, siendo mayormente desfavorable.

EL EFECTO GOTEÓ.

En los años cincuenta y sesenta del siglo XX, se entendía que el crecimiento económico era más que suficiente para reducir la pobreza, en ese entender el pensamiento económico de estas décadas, suponía que esto se lograba por medio de lo que comenzaron a llamar el “efecto goteo” (*trickle down*).

El efecto goteo implicaba una corriente vertical de ingresos de la población rica hacia la población en condiciones de pobreza, lo cual sucede de una manera espontánea. Es decir, los beneficios del crecimiento económico se van en un primer momento hacia los ricos, después cuando estos comienzan a gastar sus ganancias los beneficios se dirigen hacia la población pobre. Por lo tanto, los pobres se benefician del crecimiento solo indirectamente a través de un flujo vertical procedente de los ricos. Esto significa que la proporción de los beneficios del crecimiento van a ser siempre menores en los pobres. Sin embargo, a pesar de esto, la teoría del goteo afirma que la incidencia de la pobreza puede disminuir con el crecimiento, incluso si los pobres solo reciben una pequeña fracción de los beneficios totales (Kakwani y Pernia, 2000).

En los años setenta el modelo económico denominado sustitución de importaciones era el que prevalecía en los países en desarrollo, en esta década comienza su etapa de agotamiento en la mayoría de estos. Dentro de las principales causas, encontramos una abundancia de petrodólares, los cuales permitieron que los gobiernos mantuvieran altos

niveles de gasto público, financiados por medio de un fuerte déficit. A pesar de esto, las mejoras en las condiciones de vida de la población continuaron observándose, y con ello una importante reducción de la pobreza por ingresos. Este resultado se debió a una mezcla peligrosa de crecimiento economía y una fuente intervención del estado en distintos sectores económicos (Damian, 2004).

En esta etapa de recesión de los países en desarrollo, los organismos internacionales recomendaban la implementación de una serie de reformas estructurales y de disciplina macroeconómica. Dichas reformas comprendían la liberalización del comercio exterior, del sistema financiero y de la inversión extranjera, la orientación de la economía hacia el exterior, la privatización de las empresas públicas, la desregulación de las actividades económicas, una disciplina fiscal, una reforma fiscal y modificaciones en los derechos de propiedad (Calva 2004).

En resumen, en las últimas dos décadas, se pensaba que se resolvía la problemática del triángulo, pobreza-crecimiento-desigualdad, de una manera lineal y sencilla, apelando a la teoría del goteo, en donde el crecimiento económico generaría un goteo hacia los sectores más vulnerables de la sociedad, reduciendo de ese modo la pobreza, mientras que la mera asimetría entre los propietarios de los factores de producción, pero en sí misma no tenía por qué afectar ni al crecimiento económico ni a la reducción de la pobreza y que con el tiempo tendería a disminuir. Esta afirmación se basaba en la teoría de Kuznets de la U invertida, en la cual la desigualdad del ingreso era algo natural en la primeras fases del crecimiento.

Kuznets Simón (1955), es el primer autor que planteo el estudio de la distribución del ingreso en el largo plazo, al contestar la pregunta sobre la relación entre el crecimiento económico y la distribución del ingreso. La respuesta dada y conocida como la hipótesis de Kuznets, consistió en afirmar que la desigualdad de la distribución del ingreso aumentas en

las primeras etapas del crecimiento económico, cuando la transición de una sociedad preindustrial es más rápida a una industrial, la desigualdad se estabiliza por un tiempo; y luego disminuye en las últimas etapas del crecimiento, dando lugar a una curva en forma de “U” invertida que expresa la relación entre una medida de desigualdad, como el coeficiente de Gini, y crecientes niveles de ingreso per cápita.

Sin embargo, a más de dos décadas del estallido de la crisis de la deuda, la puesta en marcha de nuevas políticas económicas no han logrado recuperar y mucho menos sostener, el ritmo de crecimiento que se necesita para recuperarse de los efectos negativos de la crisis de la década de los ochenta, especialmente en materia de pobreza. Esto es el resultado de que el goteo hacia abajo no ha funcionado. (Boltvinik y Damián, 2004).

CRECIMIENTO EMPOBRECEDOR.

En respuesta a la incapacidad del nuevo modelo económico impuesto a finales del siglo XX con relación a la reducción de la pobreza por medio del crecimiento económico como único medio, las críticas no se hicieron esperar. Esta postura es representada por los teóricos del crecimiento empobrecedor⁴, quienes han demostrado que es posible que el crecimiento económico agrave las condiciones de pobreza de la población (Bhagwati, 1988).

Los representantes del crecimiento empobrecedor profundizan en la interacción del crecimiento económico, la desigualdad y la pobreza, donde demuestra que la erradicación de la pobreza en una sociedad se puede lograr con solo por medio de políticas que alientan

⁴ Antonio Martínez en su Artículo; “Trampa del crecimiento empobrecedor”, manifiesta lo siguiente; que en una economía abierta el valor de la producción se expresa mediante el PIB:

$$PIB = C + I + X - M$$

Si la RRI (Relación Real de Intercambio) empeora, es decir, las exportaciones se reducen frente a las importaciones y este empeoramiento es superior a la expansión del producto derivada del aumento de las exportaciones, estaremos ante un caso de crecimiento empobrecedor.

el crecimiento económico únicamente (canal indirecto), sino también mediante el uso de políticas redistributivas (canal directo).

Así mismo, identifica dos falacias muy frecuentes entre los economistas que analizan la relación entre la pobreza, el crecimiento y la desigualdad. La primera es pensar que el crecimiento es un objetivo rival de la disminución de la pobreza. La existencia del canal indirecto y su relación con la eficiencia del canal directo son pruebas de que la supuesta disyuntiva no es del todo cierta y que una política óptima debe de considerar ambos canales. La segunda falacia es la polarización ideológica en torno a los dos canales, afirma que equivocadamente el uso del canal indirecto se identifica con la teoría del goteo que usualmente se asocia a políticas extremadamente conservadoras, de igual forma, el uso del canal directo suele asociarse a políticas de izquierda.

La conclusión central de este pensamiento sobre el crecimiento empobrecedor es la complementariedad de políticas estratégicas y mecanismos entre el crecimiento y la distribución del ingreso para lograr una pronta disminución de la pobreza, para la cual es necesario buscar un crecimiento económico así como una mejora en la distribución del ingreso.

CRECIMIENTO BUENO PARA LOS POBRES.

En respuesta a la crítica sobre el papel del crecimiento económico en la reducción de la pobreza, en el año 2000 Dollar y Kraay presentan un documento llamado “el crecimiento es bueno para los pobres”, bajo el auspicio del Banco Mundial, con el que se retoma el análisis de la relación entre el crecimiento y la pobreza.

Dicho trabajo inicia con los comentarios de los detractores y defensores de la nueva modalidad de modelo económico que se está implementando en los países en desarrollo, conocido como modelo neoliberal. Los detractores de este modelo entre los que se

encuentran los teóricos del crecimiento empobrecedor, señalan los efectos negativos de este sobre los pobres, y que es precisamente un objetivo central del trabajo mencionado, demostrar que esto no es así, es decir que los grupos de menores ingresos se benefician en la misma proporción que el resto de la población.

Dollar y Kraay (2000), Investigan cual es la relación entre el incremento del ingreso de los pobres y el crecimiento general de la economía, y si este es diferente según los niveles de desarrollo, durante las crisis y/o entre distintos periodos de tiempo. Dentro de las principales conclusiones de este trabajo encontramos que el ingreso de los pobres crece en una relación uno a uno con respecto al crecimiento general y que la hipótesis de Kuznets o de la “U” Invertida no es generalizada, el efecto del crecimiento en el ingreso de los pobres no es diferente entre los países pobres o ricos, la implementación de políticas de crecimiento beneficia tanto a los sectores pobres como el resto de la economía, también señala que no existe evidencia contundente de que las instituciones democráticas o el gasto público en salud y educación tengan efectos sistemáticos en el ingreso de los pobres la relación pobreza y crecimiento no se modifica en periodos de crecimiento económico positivos o negativos.

Referente a esta investigación Kakwani y Pernia (2000) comentan que ese estudio demuestra que el crecimiento, sin importar la naturaleza de este, beneficia de la misma manera a los sectores pobres como a los no pobres, por lo cual el gobierno no tiene la necesidad de implementar políticas de crecimiento a favor de los pobres y por lo tanto, señalan que sus conclusiones no son concluyentes, para afirmar que el crecimiento es bueno para los pobres.

Por su parte, Foster y Szekely (2001) demuestran por medio de un método alternativo, que al igual que Dollar y Kraay existe una relación positiva entre crecimiento y el nivel de ingreso de los pobres, es decir, un aumento en el crecimiento trae como

consecuencia también un aumento en el nivel del ingreso de los pobres. Sin embargo esta relación arroja un valor menor a uno, con lo cual el incremento en el ingreso de los pobres es menos que proporcional al incremento del crecimiento general, por lo cual la población pobre se ve menos beneficiada por el crecimiento de la economía, debido a que la distribución del ingreso se modifica en repercusión de los pobres.

Lusting, et. al. (2002), señala que el impacto del crecimiento económico sobre los niveles de pobreza, dependerán en última instancia de las medidas que se elijan para cuantificar tanto el crecimiento económico, así como la de la pobreza. También mencionan que la rapidez con la que el crecimiento reduce la pobreza y los distintos resultados que se obtiene en la reducción de la pobreza con las mismas tasas de crecimiento, dependen de la desigualdad del ingreso inicial y de sus variaciones en el tiempo, cuanto más desigual es un país, menos afectivo es el crecimiento para reducir la pobreza.

Acevedo (2006), analiza las variaciones de la pobreza con el objetivo de conocer los cambios en el ingreso y en la distribución del ingreso para lo cual descompone las diferentes medidas de pobreza en dos componentes; efecto crecimiento y efecto distribución. Sus resultados muestran que cuando la pobreza disminuye es principalmente por el efecto ingreso, es decir por una mejora en los niveles de ingreso, sin embargo señala que la distribución del ingreso juega un doble papel, por un lado contribuye aún más a la reducción de la pobreza y también contribuye a que la disminución de la pobreza no sea mayor, lo cual se debe a que contrarresta parte del efecto crecimiento, también señala que cuando se presenta un aumento en la pobreza esto es debido principalmente a un deterioro en la distribución del ingreso, ya que si bien el efecto crecimiento origina la caída de la pobreza este es totalmente contrarrestado y superado por el efecto negativo de la distribución, lo que hace que la pobreza sea mayor.

Ravallion (2004), concluye que el crecimiento será un instrumento importante contra la pobreza, sin embargo pueden existir resultados distintos en la reducción de la pobreza aun con las mismas tasas de crecimiento, lo cual se explica por el nivel de desigualdad inicial así como sus variaciones en el tiempo.

Lo anterior ha sido parte del debate sobre la importancia que tiene la distribución del ingreso junto con el crecimiento para una pronta reducción de la pobreza, por lo cual se ha encontrado una relación en los cambios de los niveles de pobreza en cualquier país son cambio en el nivel de ingreso promedio y los cambios en la distribución del ingreso. Esto sugiere que una buena estrategia de reducción de la pobreza tiene que centrarse tanto en el tipo de crecimiento, así como en el patrón de ese crecimiento en especial a como se distribuye.

Dollar y Kraay (2004), señala también que la importancia del crecimiento para la reducción de la pobreza comienza a declinar conforme avanzamos de una medida de incidencia o proporción de pobres hacia una de intensidad y severidad, esto debido a que mientras más alejado de la línea de pobreza más sensible se es a los cambios en la distribución del ingreso que a los cambios en el crecimiento.

En esta dirección Bourguignon (2004), afirma que la reducción de la pobreza absoluta, es decir, el grado de insatisfacción de las necesidades básicas de la población, es el resultado de una identidad aritmética en la cual juega la tasa de crecimiento económico de la sociedad o del crecimiento del ingreso promedio, y la distribución de ese crecimiento, en un proceso dinámico y retroalimentado.

El mismo Bourguignon señala que el verdadero desafío de establecer una estrategia de desarrollo para reducir la pobreza está en las interacciones entre la distribución del ingreso y el crecimiento económico, y no en la relación entre pobreza y crecimiento por un

lado y la pobreza y la desigualdad por el otro, relaciones que son esencialmente matemáticas. Por lo cual propone que las variaciones en los niveles de pobreza están relacionadas con las variaciones en el crecimiento económico y en las variaciones en la distribución del ingreso.

Todo lo anterior demuestra que la hipótesis de que el crecimiento económico es suficiente para la reducción de la pobreza. Muestra solo una parte del problema, ya que la estructura de la distribución del ingreso sienta las bases que hacen muchas veces que este proceso se agrave aun con la presencia de crecimiento económico.

Los primeros resultados generalmente aceptamos de este debate sobre la relación entre la pobreza, el crecimiento y la desigualdad, ha arrojado sus primeras conclusiones (The World Bank, 2006).

Primero, no se puede negar que el crecimiento económico tiene una gran importancia en la reducción de la pobreza, ya que países que han demostrado una importante reducción de su pobreza, han experimentado prolongados periodos de un crecimiento económico importante.

Segundo, los cambios progresivos en la distribución del ingreso son positivos para la reducción de la pobreza. Si bien es difícil argumentar que una reducción de la pobreza es posible de alcanzar con políticas redistributivas en ausencia de crecimiento económico, si se puede afirmar que el crecimiento asociado con cambio en la distribución del ingreso reducirá más la pobreza que manteniendo la distribución inalterada.

El tercer hallazgo es que no existe una fuerte evidencia empírica que sugiera una tendencia general de que el crecimiento haga a la distribución del ingreso más o menos equitativa o de que los cambios en el crecimiento y la desigualdad estén relacionados, por lo cual se podría sugerir que el crecimiento es neutral a la distribución del ingreso.

En resumen, encontramos que si bien el crecimiento es fundamental para la reducción de la pobreza, no es suficiente por sí mismo, ya que debe de ir acompañado por cambios positivos y progresivos en la distribución del ingreso para un mejor efecto ya que la desigualdad en las etapas iniciales del crecimiento son un freno para reducir la pobreza.

Este renovado interés por explicar la relación entre la pobreza, el crecimiento económico y la distribución del ingreso ha generado nuevas metodologías para sus análisis, tales como el llamado crecimiento pro-pobre y la descomposición de la pobreza. Mientras que el crecimiento pro-pobre mide el efecto de los cambio en el ingreso promedio y en la distribución del ingreso de la población pobre con respecto a la no pobre, el segundo mide la contribución del crecimiento o ingreso promedio y de la distribución del ingreso en las variaciones de la pobreza.

CRECIMIENTO PRO POBRE.

Francke P. e Iguiniz J. (2006), en su documento de trabajo denominado “Crecimiento Pro-Pobre en el Perú”, afirma que existen dos medidas vigentes en la literatura del denominado “Crecimiento pro-pobre”, una “absoluta” que pone énfasis en la pobreza sin importar lo que sucede con el resto de la distribución del ingreso y una “relativa”, que pone el énfasis en la distribución, ya que si los ingresos de los pobres aumentan más que el promedio, se presume que la distribución debe mejorar. En un estudio también señala que en una definición relevante de crecimiento Pro pobre para el Perú debe estar presente el principal motivo de preocupación o interés. Afirma que el Perú, como en todos los países que tiene una alta proporción de pobres económicos absolutos es particularmente necesario definir el problema de la pobreza en términos absolutos (carencias absolutas hambre, desnutrición, analfabetismo, etc.) que deben ser resueltas con urgencia porque es un derecho de las personas y porque su resolución es un factor importante para desencadenar procesos de reducción continua de la pobreza.

Considera que el aspecto relativo de la pobreza es importante en mismo, pero en países pobres su enfrentamiento es principalmente instrumental en la medida que las desigualdades son muy grandes y dificultan la lucha de los propios pobres contra su pobreza absoluta relativa. Finalmente por esas razones el crecimiento pro-pobre debe incluir las dos dimensiones y además, debido a la urgencia de los problemas de pobreza absoluta debe incluir la debida consideración por la velocidad en la obtención de resultados.

Mendoza, Waldo y García Juan Manuel (2006), en su documento de trabajo “*Perú 2001-2005: Crecimiento Económico y Pobreza*” cuando se refieren a las peculiaridades del crecimiento económico peruano afirman que en términos generales el crecimiento actual es más generalizado y no está basado solamente en sectores de exportación de materias primas sino que los sectores que más han aportado además de la minería, son el sector servicios la industria (Sobre todo no primaria) y el comercio.

Cuando se refiere al crecimiento y pobreza en el Perú afirman que la pobreza a nivel Nacional en el periodo de su estudio se ha reducido de 54.3% a 51.6% y la rural de ha reducido de 77.1% a 72.5% mientras la pobreza extrema entendida con la incapacidad de los hogares de financiar una canasta básica de alimentos, ha disminuido de 24.1% a 19.2% y en el áreas rurales de 49.8 a 40.3%.

El mismo afirma, que a fin de que el crecimiento se mucho más “pobre”, el Estado debe promover la equidad en las oportunidades de desarrollo de las personas a fin de mejorar la conectividad. El rol esencial del gobierno es favorecer la inversión en capital humano (salud y Educación básica, capacitación) que determina la distribución del ingreso en el largo plazo y a través de incrementos en productividad favorecen también el crecimiento. Waldo señala que una opción son los programas de subsidios a la demanda de estos servicios mediante transferencias directas condicionadas a los hogares más pobres

(programa JUNTOS), además señala que el gobierno tiene un rol importante en la provisión de activos públicos (Infraestructura) y servicios básicos como agua y saneamiento.

El banco Mundial (2006), en su investigación “*La oportunidad de un país diferente: prospero, equitativo y gobernable*” cuando se refiere al crecimiento económico y la pobreza afirma que la pobreza en el Perú se explica por una baja tasa de crecimiento económico promedio durante un tiempo considerable. También afirma que entre 1960 y 2004 el PBI per cápita del Perú se incrementó marginalmente en 0.7% al año, muy por debajo del crecimiento promedio de 2.7% alcanzando por los países en vías de desarrollo en ese periodo, y la mitad del crecimiento promedio de los países latino americanos. Es así que afirma que si la economía peruana hubiese crecido a la tasa promedio de América Latina, el ingreso per cápita sería hoy de 3,310 dólares en lugar del actual 2,478 dólares, y si hubiese crecido a la tasa promedio de los países en vías de desarrollo del mundo hoy tendría un ingreso de 6,056 dólares esto es, más del doble del actual.

El banco Mundial da a conocer que buena parte del crecimiento económico actual tiene como base unas circunstancias externas favorables que podrían fácilmente cambiar para peor. Y si las condiciones siguen siendo favorables, generar un crecimiento del PBI de 7-8% anual sostenible a lo largo de varios años es perfectamente factible.

Nina Oswald y Rubio Verónica (2000), en su trabajo “*Bolivia desempeño Económico y Pobreza*”. Afirman que la experiencia Latinoamericana mostro que la relación entre pobreza – monetaria y no monetaria- y el PBI per cápita es negativa y evidente. Este resultado confirmo los resultados obtenidos en otro estudio donde concluyeron que los aspectos macroeconómicos, especialmente el salario real y el PBI per cápita, son determinantes importantes del nivel de pobreza. Y si bien el crecimiento económico es el motor de la reducción de la pobreza, el impacto sobre la pobreza de un

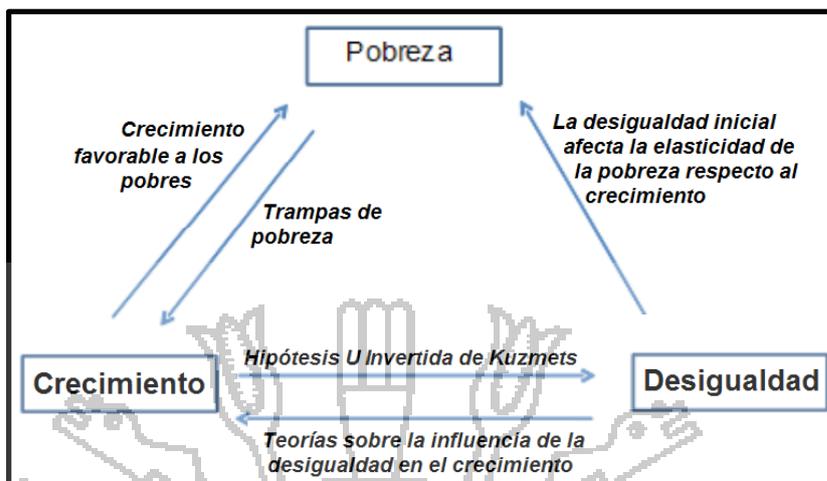
incremento dado del nivel de ingreso nacional dependerá de cómo el ingreso es distribuido a la población.

También afirma que el crecimiento económico es el determinante más importante de la reducción de la pobreza, es decir, la pobreza no se reduce si el crecimiento no ocurre, pues la pobreza tiende a variar en igual dirección que el ingreso medio; El impacto sobre la pobreza de un incremento dado del nivel de ingreso nacional dependerá de cómo el ingreso es distribuido a la población. En ese sentido, la composición sectorial del crecimiento y los patrones distributivos del ingreso determinan el impacto sobre la pobreza del crecimiento económico.

López Humberto (2004), en su investigación “Crecimiento pro-pobre; una revisión de lo que sabemos y no sabemos”. Presenta una revisión sobre lo que se sabe y no se sabe del crecimiento pro pobre, Clasificando la información en tres grupos distintos. En una Primera instancia explora el papel relativo que juega el crecimiento y la desigualdad en la reducción de la pobreza.

Posteriormente revisa los trabajos que se han centrado en la relación entre crecimiento y desigualdad, poniendo atención en la doble causalidad y por último, señala la importancia del triángulo pobreza-crecimiento-desigualdad y las políticas que los países deben implementar para una exitosa reducción de la pobreza (ver grafío 1). También señalan la desigualdad y la pobreza son dos fenómenos muy diferentes pero fuertemente relacionados.

GRÁFICO N° 1
TRIANGULO POBREZA-CRECIMIENTO-DESIGUALDAD



Fuente: Presno Linera Miguel Ángel (2012) P.19

1.3. OBJETIVO DE ESTUDIO.

1.3.1. OBJETIVO GENERAL.

Determinar si el crecimiento económico registrado en el Perú durante el periodo 2006-2011 ha beneficiado a los pobres, más que a la población total.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Determinar la relación existente entre las tasas de pobreza y crecimiento económico.

Establecer la relación existente entre la pobreza y distribución de los ingresos de la población en los años 2006 al 2011.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO, MARCO CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.

2.1. MARCO TEÓRICO.

ENFOQUE.

Es el enfoque macroeconómico, que se centra en el comportamiento global del sistema económico, reflejando en un número reducido de variables, y que para el presente estudio son; la pobreza, distribución del ingreso (coeficiente de Gini) y el ingreso promedio per cápita.

La macroeconomía busca la imagen que muestre el funcionamiento de la economía en su conjunto. Su propósito es obtener una visión simplificada del funcionamiento de la economía, pero que al mismo tiempo permita conocer y actuar sobre el desempeño del país.

Es así, que el renovado interés por explicar la relación existente entre la pobreza, el crecimiento y la distribución del ingreso ha generado nuevas metodologías para su análisis, tal como el llamado crecimiento pro-pobre y la descomposición de la pobreza. Mientras

que el crecimiento pro-pobre mide el efecto de los cambios en el ingreso promedio y en la distribución del ingreso de la población pobre con respecto a la no pobre, el segundo mide la contribución del crecimiento e ingreso promedio y de la distribución del ingreso en las variaciones de la pobreza

DESCOMPOSICIÓN DE LA POBREZA.

La evolución de la pobreza en un periodo de tiempo determinado puede ser explicada en función de dos elementos principales que son el impacto del crecimiento económico por medio de cambio en el ingreso promedio de la población, así como también por las alteraciones sufridas en la distribución del ingreso en el mismo periodo.

Este método analiza la relación entre la pobreza, el crecimiento y la distribución del ingreso; descomponiendo los cambios experimentados en la pobreza durante un periodo de tiempo en dos factores: un efecto crecimiento, esto es, el cambio en el nivel de la pobreza si se hubiera mantenido inalterada la distribución del ingreso y un efecto distribución, es decir, el cambio en la pobreza si se hubiera mantenido el ingreso medio constante.

El crecimiento del ingreso sin que se altere la estructura distributiva del mismo, permite que una proporción de los hogares que se encontraban en una situación de pobreza equivalente a estar por debajo de una línea de pobreza logren superar esta línea, y el resto de la población reducirá la brecha o distancia que los separa de la línea de pobreza.

Por su parte, los cambios importantes en la estructura de la distribución del ingreso son aquellos que se originan por las transferencias entre los hogares considerados pobres y los no pobres o por medio de crecimientos diferenciados de los ingresos entre los pobres y el resto de la población, los cuales tendrán un importante efecto en los cambio de la pobreza.

a) *Enfoque de Datt y Ravallion (1992).*

Estos investigadores sugieren una metodología en la cual la pobreza se puede descomponerse en un efecto crecimiento y un efecto distribución, para poder determinar si estas variaciones en la pobreza responden solamente a las fluctuaciones del ciclo económico o también a la desigualdad del ingreso.

Datt y Ravallion definen el componente o efecto crecimiento de los cambio en la medida de pobreza como la variación en la pobreza debido a un cambio en el ingreso mantenido constante en el tiempo o efecto distribución de los cambios en la medida de pobreza es una variación en la pobreza debido a un cambio en la medida de la distribución del ingreso, manteniendo constante el ingreso promedio en el tiempo. Por lo anterior las variaciones en la pobreza pueden descomponer de la siguiente manera:

$$\Delta P = \Delta PC + \Delta PD + Residuo$$

Dónde:

ΔP = es la variación de la pobreza

ΔPC y ΔPD son el componente de crecimiento y el distributivo, respectivamente.

Se puede observar que bajo este método no es posible descomponer o desagregar de manera exacta el cambio observado en la pobreza, ya que generalmente se presenta un residuo, el cual surge de la diferencia entre el cambio efectivo de la pobreza y la suma de los efectos crecimiento y distribución.

b) *Enfoque de Mahnoudi (2001).*

Surge como solución al problema presentado en la descomposición de la pobreza de Datt y Ravallion, Mahnoudi (2001), propuso una metodología para eliminar el residuo y conocer de forma exacta cada uno de los efectos.

Mahmoudi (2001), estudia el nivel de la pobreza como una función del ingreso promedio, la línea de pobreza y la distribución del ingreso.

$$P = P(z; \mu; Ft),$$

Dónde:

Z = Línea de pobreza

μ = Ingreso promedio

Ft= función de distribución del ingreso en el momento t

A fin de analizar los cambios en la pobreza se propone una descomposición que explica el cambio en las medidas de pobreza ΔP entre dos periodos como la suma de dos componentes:

$$\Delta P = \Delta PC + \Delta PD$$

Cambio en la pobreza = efecto crecimiento + efecto distribución

El efecto crecimiento (ΔPCC), mide el cambio en la pobreza originado por un cambio en el ingreso medio μ y/o en la línea de pobreza z manteniendo la distribución del ingreso constante.

Los cambios en el ingreso medio (μ) y en la línea de pobreza (z) entre los periodos 1 y 2 pueden ser estimados a través de aplicar la media del ingreso (μ_2) y la línea de pobreza 2 del periodo 2 a la distribución del periodo 1 (F_1). De este modo se genera una distribución del ingreso ficticia (F_1^*) que capta únicamente los cambios en el ingreso promedio (μ) y la línea de pobreza (z) entre un periodo y otro manteniendo la distribución del ingreso constante.

Hay dos posibilidades de estimar este efecto, utilizando como base de referencia la distribución inicial del año 1 o la distribución final del año 2. A fin de considerar los dos efectos se propone realizar un promedio entre ambos.

$$\Delta PC = 0.5[(P(\mu_2/z_2; F_1) - P(\mu_1/z_1; F_1) + P(\mu_2/Z_2; F_2) - P(\mu_1/Z_1; F_2))]$$

Donde; μ_1 ; z_1 ; F_1 y μ_2 ; z_2 ; F_2 representa el ingreso promedio, la línea de pobreza y la distribución del ingreso respectivamente para cada año.

EL efecto distribución (ΔPD), mide el cambio en la pobreza originado en cambios en la distribución del ingreso manteniendo constante el ingreso promedio y la línea de pobreza.

El efecto distribución surge de la siguiente descomposición:

$$\Delta PC = 0.5[(P(\mu_1/z_1; F_2) - P(\mu_1/z_1; F_1) + P(\mu_2/Z_2; F_2) - P(\mu_2/Z_2; F_1))]$$

Esta expresión mide el impacto de los cambios de la distribución del ingreso en la pobreza manteniendo el ingreso promedio y la línea de pobreza constantes. Los cambios en la distribución pueden ser medidos a partir del ingreso promedio y la pobreza del año 1 o del año 2, por ello se adopta el promedio entre ambas bases.

c) *Enfoque de Kleassen y Misselhorn (2006).*

Estos autores parten de la ecuación de pobreza propuesta por Bourguignon (2003).

$$\Delta H_t = \left[F_{t-1} \left(\frac{z}{\bar{y}_t} \right) - F_{t-1} \left(\frac{z}{\bar{y}_{t-1}} \right) \right] + \left[F_t \left(\frac{z}{\bar{y}_t} \right) - F_{t-1} \left(\frac{z}{\bar{y}_t} \right) \right]$$

Siendo el primer término de la ecuación el “efecto crecimiento” y el segundo el “efecto distribución”.

En esta ecuación asumen una distribución de ingresos log-normal y reescriben ecuación de la siguiente forma:

$$\Delta H_1 = (-1)K_y \frac{dy}{y} + (1)K_\sigma d\sigma$$

Dónde: la semi-elasticidad de la pobreza al crecimiento es:

$$K_y = \frac{1}{\sigma} \pi \left[\frac{\log(z\sqrt{y_t})}{\sigma} + \frac{1}{2} \right] \dots \dots \dots (a)$$

Y la semi-elasticidad de la pobreza a los cambio en la desviación estándar de la distribución es

$$K_\sigma = \pi \left[\frac{\log(z\sqrt{y_t})}{\sigma} + \frac{1}{2} \right] \left[\frac{1 - \log(z\sqrt{y_t})}{2 - \sigma^2} \right] \dots \dots \dots (b)$$

Siendo π la función de densidad de la distribución normal estándar.

Según las ecuaciones (a) y (b), las semi-elasticidades K_y y K_σ son funciones del cociente entre la línea de pobreza y el ingreso promedio de la comuna y del nivel de desigualdad, medido este por la desviación estándar del logaritmo del ingreso (σ). A efectos de identificar que parte de la variación en el índice de incidencia de la pobreza (ΔH_1) de una comuna se debe a “efecto crecimiento” y que parte se debe a “efecto distribución”, los valores teóricos de las semi-elasticidades K_y y K_σ se calcula utilizando el ratio ($z\sqrt{y_t}$) y la desviación estándar del logaritmo del ingreso (σ), de acuerdo a las ecuaciones (a) y (b). Luego, esas semi-elasticidades se combinan en la ecuación (1) con la tasa de crecimiento del ingreso promedio $\frac{dy}{y}$ y el cambio en la desviación estándar del logaritmo del ingreso ($d\sigma$) de la comuna.

CRECIMIENTO PRO-POBRE.

Actualmente existe un amplio consenso en la idea de que el crecimiento económico por sí mismo es suficiente para reducir la pobreza, por lo cual, ahora la discusión se está

centrado en el crecimiento pro-pobre, el cual va más allá de la teoría del goteo o derrame impuesta desde hace algunas décadas.

El crecimiento pro-pobre puede ser definido como *aquel que permite a la población pobre participar activa y significativamente en los beneficios derivados de la actividad económica*, ya sea mediante la absorción de la mano de obra o por medio de la implementación de programas que mitigue las desigualdades y promuevan el empleo que las generan más ingresos para los pobres.

Sin embargo, este debate no es nuevo, ya que desde los años cincuenta del siglo XX, organismos como el Banco Mundial promulgaban la implementación de políticas económicas que favorecieran el “crecimiento de base amplia”, en el cual estaba implícito el crecimiento pro-pobre.

Si bien el crecimiento pro-pobre hace particular énfasis en el impacto del crecimiento en la reducción de la pobreza, no deja de lado el papel de la distribución del ingreso, variable que hace la principal diferencia entre las distintas definiciones de este tipo de crecimiento en particular. Es importante señalar que el crecimiento pro-pobre busca corregir las deficiencias o limitaciones de la hipótesis del efecto goteo, en especial al papel que juega la distribución del ingreso.

A pesar de la variedad de definiciones existentes sobre el crecimiento pro-pobre, dos son las que parecen dominar en la literatura más reciente las cuales dependen del tipo de relación existente entre el crecimiento, la pobreza y la distribución y que se pueden clasificar en un enfoque absoluto y otro relativo.

Enfoque Relativo:

Tiene como representantes a (Kakwani y Pernia, 2000), los cuales definen el crecimiento pro-pobre como aquel que beneficia a los pobres proporcionalmente más que a

los no pobres. La implicación es que mientras el crecimiento reduce la pobreza, al mismo tiempo disminuye la desigualdad del ingreso. Es decir, el crecimiento económico viene acompañado por cambios distributivos que favorecen a los pobres, esto es, la pobreza se reduce más de lo que lo hubiera hecho si los ingresos de todos los grupos hubieran crecido de la misma forma.

Este enfoque sobre el viejo dilema de ¿crecer o redistribuir? Pone claramente énfasis en la distribución, pero también en este caso el crecimiento pro-pobre exige algo más que una mejora distributiva. Se podría decir que, según el enfoque relativo, un crecimiento pro-pobre requiere tanto redistributivo como crecimiento, o si se quiere un crecimiento con redistribución positiva.

El crecimiento pro-pobre bajo un enfoque relativo puede operacionalizarse a partir de tres metodologías de cuantificación distintas que relacionan los cambios en la pobreza, en el ingreso medio y en la distribución del ingreso. La primera mide crecimiento pro-pobre a través de un índice de crecimiento pro-pobre desarrollado por Kakwani y Pernia (2000), el segundo propuesto por Kakwani, Khandker and son (2004) llamado tasa de crecimiento equivalente a la pobreza y por último Son (2003) por medio de una curva de pobreza crecimiento.

Sin embargo este enfoque es más restrictivo, ya que países que han tenido un rápido crecimiento económico y una importante reducción de la pobreza, podrían no tener un crecimiento pro-pobre si los ingresos promedios de los pobres crecieron a una menor tasa que lo no pobre, es decir, que la desigualdad se incrementó. Para evitar esta discusión sobre los cambios en la distribución del ingreso se busca centrarse solamente en lo que pasa en la medida de pobreza, para lo cual se propone un segundo enfoque denominado absoluto.

El enfoque absoluto.

Tiene como representantes a Ravallion y Chen (2003) los cuales afirman que el crecimiento es pro-pobre si los pobres reciben los beneficios absolutos del crecimiento igual o más que los beneficios absolutos de los no pobres. Bajo esta definición, la desigualdad absoluta podrá aumentar, disminuir o mantenerse sin cambio en el transcurso del crecimiento. Esta definición se centra principalmente en la velocidad en la que aumenta los ingresos promedios de los pobres y en consecuencia la pobreza se reducirá.

Este enfoque se basa en la evidencia que sugiere que el crecimiento es el elemento principal de crecimiento pro-pobre, pero los cambios en la desigualdad pueden aumentar o reducir el efecto del crecimiento pro-pobre en los niveles de pobreza. Por lo tanto un rápido crecimiento pro-pobre necesitara no solo de un rápido crecimiento económico sino también se esfuerzos para aumentar las capacidades de los hogares pobres para tomar ventaja de las oportunidades que el crecimiento genera. Este enfoque es la base teórica de la meta de reducción de la pobreza que se establecen e los Objetivos del Milenio del programa de las Naciones Unidas para el desarrollo.

Ravallion y Chen (2003) miden el crecimiento pro-pobre absoluto por medio de una tasa de crecimiento pro-pobre. La cual representa la tasa de crecimiento en el ingreso o consumo en diferentes puntos porcentuales de los pobres que hace crecer sus ingresos.

Este enfoque sobre el viejo dilema de ¿crece o redistribuir? Pone claramente énfasis en que la importancia es que haya crecimiento y no distribución aunque añade como requisito que ese crecimiento mejore la situación de los pobres, es decir que no sea u crecimiento empobrecedor como lo señala Bhagwati. Este enfoque, el crecimiento es pro-pobre si los pobres se benefician de él, aun cuando la desigualdad puede aumentar y los más beneficiados sean lo no pobres.

MEDIDAS DE CRECIMIENTO PRO-POBRE.

a) La Curva de Incidencia de Crecimiento (CIC).

La CIC es una herramienta incluida por Ravallion y Chen (2003), la cual utilizando datos de corte transversal para dos años entrega la tasa de crecimiento sobre un periodo de tiempo relevante en cada percentil de la distribución (rankeados por ingreso per cápita de cada año). Si la IC tiene pendiente negativa, significaría que los percentiles bajos crecen con mayor proporción que los percentiles más ricos, y por lo tanto que existiría convergencia y crecimiento pro-pobre según el enfoque absoluto del Crecimiento Pro Pobre.

Sea $F_t(y)$ que denota la función de distribución acumulada (FDA) del ingreso dada la proporción de la población con ingreso menor que y y para el periodo t , Invirtiendo la FDA al p -ésimo percentil reproduce el ingreso de este percentil:

$$y_t(p) = y_t^{-1}(p) = L_t^t(p)\mu_t \dots \dots \dots (y_t^t(p) > 0) \quad (1)$$

Donde $L_t(p)$ es la curva de Lorenz con pendiente $L_t^t(p)$ y μ_t , es la media, por ejemplo, $y_t(0.5)$ es la mediana. Permitiendo que p varíe desde cero a uno produce una versión de Pen's Parade que algunas veces es conocida como la "Función Percentil" (*quantile function*).

Comparando dos periodos $t-1$ y t , la tasa de crecimiento en el ingreso del p -ésimo percentil es $g_t(p) = [y_t(p)/y_{t-1}(p)] - 1$. Permitiendo que p varíe entre cero y uno, $g_t(p)$ traza lo que se llamaría la "Curva de Incidencia de Crecimiento" (CIC). Se sigue de (1) que:

$$g_t(p) = \frac{L_t^t(p)}{L_{t-1}^t(p)}(y_t + 1) - 1 \quad (2)$$

Donde $\gamma_t = (\mu_t/\mu_{t-1}) - 1$ es la tasa de crecimiento en μ_t . Es evidente de (2) que si la curva de Lorenz no cambia entonces $g_t(p) = \gamma_t$ para todo p . Si $g_t(p)$ es una función decreciente (creciente) para todo p entonces la desigualdad cae (aumenta) sobre el tiempo para todas las medidas de desigualdad que satisfacen el principio de transferencia Pigou-Dalton. Si la CIC se encuentra por encima de cero en todo momento ($g_t(p) > 0$ para todo p) entonces existe Dominancia de Primer Orden de la distribución del periodo t sobre $t-1$. Si la CIC cambia de signo entonces no es posible inferir si se confirma la dominancia de orden mayor al observar tan solo la CIC.

La medida de crecimiento pro-pobre debería de satisfacer las siguientes condiciones:

Axioma 1: la medida debería ser consistente con la manera que el nivel de pobreza agregada es calculado, con una reducción (incremento) en pobreza debería registrar una tasa positiva (negativa) de crecimiento pro-pobre.

Axioma 2: La medida de pobreza implícita en la medida de crecimiento pro-pobre debería satisfacer los axiomas de medición de un estimador de pobreza, siguiendo a Sen (1976). Tomando a tres de tales axiomas como esenciales, los cuales son: focalización (la medida es invariante a cambios en el ingreso para los no pobres), monotonicidad (cualquier ganancia en el ingreso para los pobres reduce la pobreza), y transferencia (las transferencias de reducción de la desigualdad entre los pobres son reductoras de la pobreza).

El Índice de Headcount claramente falla en los axiomas de monoticidad y transferencia.

Entre las numerosas medidas que satisfacen los tres axiomas, se encuentran la propuesta por watts (1968).

$$W_t = \int_0^{H_t} \log \left[\frac{z}{y_t(p)} \right] dp \quad (3)$$

Donde $H_t = F_t(z)$ es el Índice *Headcount* de pobreza y z es la línea de pobreza. Para encontrar una medida consistente con la tasa de crecimiento, como es el caso del índice de Watts, diferenciando (3) con respecto al tiempo y considerando que $y_t(H_t) = z$:

$$\frac{dW}{dt} = \int_0^{H_t} \frac{d \log y_t(p)}{dt} dp \quad (4)$$

La ecuación N° 4 es una aproximación menos una vez a la integral de la CIC por encima el Índice *Headcount*.

Ello significa que le área bajo la CIC y encima de *Headcount*, presenta (menos una vez) el cambio en el índice de Watts.

b) *Tasa de Crecimiento Pro-Pobre (Ravallion y Chen).*

Dado el análisis anterior estos autores proponen también una medida de crecimiento pro-pobre que satisface los principios deseables de los indicadores de pobreza. Obtienen una medida de la tasa media de crecimiento del ingreso de los pobres que denominaremos PPG (Pro Poor Growth), que surge de la integración de la CIC hasta el punto de la distribución que equivale a la incidencia de la pobreza:

$$PPG_t = \frac{1}{H_{t-1}} \int_0^{H_{t-1}} g_t(p) dp \quad (5)$$

Nótese que la ecuación (5) no es la misma que la tasa de crecimiento en el ingreso promedio de los pobres. Debe notarse además que la medida de tasa de crecimiento promedio propuesta por Ravallion y Chen (2003), es derivada a partir de la media de las tasas de crecimiento para todos los percentiles que están por encima de la incidencia (Headout), lo cual no es lo mismo que la tasas de crecimiento en el ingreso de los pobres.

Para realizar esta medición es necesario definir a la población pobre, que corresponde a todos los individuos en situación de pobreza en el periodo $t-1$. Esta forma de medir el crecimiento pro-pobre difiere de la tasa de crecimiento en la media de ingresos de los pobres que no satisface los axiomas de monotonicidad y transferencia, dado que lo que se obtiene es la tasa media de crecimiento de los mismos. A su vez, nos permite ver como los distintos estratos de la población participan en el crecimiento y determinar cuál es el ratio de crecimiento pro-pobre, es decir, cual es la ganancia de los pobres en términos de un mayor ingreso. Si el PPG es mayor que 0 el crecimiento será pro-pobre dado que es una medida absoluta del mismo. Sin embargo, dado que se obtiene las tasas de crecimiento del ingreso para todos los percentiles, es posible comparar la tasa de crecimiento de los ingresos de los más pobres con la tasa de crecimiento de los ingresos de los que se encuentran en la media de la distribución. De este modo, la metodología permite también hacer análisis de crecimiento pro-pobre en términos relativos.

c) *Índice de Crecimiento Pro-Pobre (Kakwani).*

Derivando de la medida de pobreza de Watts vista anteriormente, Ravallion y Chen (2003) definen un Índice de Crecimiento Pro-Pobre basado primordialmente en la reducción de pobreza como criterio para la definición de Pro-pobre. Este viene definido como el crecimiento ordinario de la media corregida por un factor que divide la variación real del

Índice de Watts por la variación que este hubiera sufrido bajo un crecimiento sin redistribución a uno con distribución constante.

Tal enfoque presenta dos contradicciones. Por un lado, Kakwani, Son y Khander (2004) demuestran teórica y empíricamente que la medida sugerida por Ravallion y Chen (2003) viola su propio primer axioma que postula que “la medida de pobreza sea necesariamente una función monotonicamente decreciente de la tasa de crecimiento pro-pobre”. Por otro lado, una definición de crecimiento pro-pobre que permita clasificar como tal un crecimiento acompañado de un incremento en la desigualdad, en que los no-pobres se benefician proporcionalmente más que los pobres, no parece ni semántica ni matemáticamente acertada.

El enfoque Kakwani y Pernia (2000) afirman que una definición de crecimiento pro-pobre debe involucrar una absorción del crecimiento que sea desproporcionada a favor de los pobres. Así, el Índice de crecimiento pro-pobre (ICPP) de kakwani vendría definida en términos de descomposición de la pobreza como:

$$\emptyset = 1 + (\Delta PD / \Delta PC) \Leftrightarrow \Delta PC < 0 \text{ (Crecimiento Positivo)}$$

$$\emptyset = \Delta PC / (\Delta PC + \Delta PD) \Leftrightarrow \Delta PC > 0 \text{ (Recesión)}$$

Dónde:

\emptyset = Índice de crecimiento pro pobre de Kakwani

ΔPC = componente de la variación proporcional de la pobreza debido al Crecimiento Económico (o recesión según el caso) y es negativo cuando el crecimiento es mayor que cero ya que todo crecimiento tiende a disminuir la pobreza.

ΔPD = Componente de la variación proporcional de la pobreza de los cambio en la distribución para un periodo dado.

La descomposición nos permite comparar las contribuciones que han tenido el crecimiento económico y la redistribución de ingresos al mantener la distribución y el ingreso medio respectivamente constantes.

Basándose en los datos proporcionados por la descomposición puede determinarse el Índice de Crecimiento Pro Pobre de Kakwani (Φ , ICP) que según su valor categoriza el tipo de crecimiento en pro-pobre, *trickle down* y pro-rico. Para el caso de recesión, esta puede perjudicar proporcionalmente los ricos, en cuyo caso se opta llamaría anti-rico o viceversa.

En caso de crecimiento:

$\Phi > 1$ Crecimiento pro-pobre

$0 < \Phi < 1$ Trickle-down (crecimiento por goteo)

$\Phi < 0$ crecimiento pro-ricos.

En caso de recesión en términos per-cápita:

$\Phi > 1, \Phi < 0$ Recesión anti-ricos.

$0 < \Phi < 1$ Recesión anti-pobres

El hecho de que según esta definición una recesión con disminución de la desigualdad pueda ser pro-pobre (o anti-ricos, como se ha preferido usar en este estudio) ha recibido ciertas críticas; sin embargo, tiene sentido desde un criterio de crecimiento pro-pobre basado en que este favorezca proporcionalmente a los pobres, bien sea aumentando su apropiación proporcional del crecimiento, bien sea disminuyendo su pérdida proporcional en caso de recesión.

Tasa de crecimiento equivalente a la pobreza (PEGR).

Esta medida surge como respuesta el Índice de Crecimiento Pro-Pobre (PPGI) (propuesto por Kakwani y Pernia (2000)). Si bien PPGI captura la Distribución de los beneficios del crecimiento entre los pobres y no pobres, el Índice no considera el nivel de la tasa de crecimiento actual. La PEGR propuesta por Kakwani y Son (2002) que es derivada desde la multiplicación de PPGI por la tasa de crecimiento del ingreso promedio PEGR (γ^*) puede ser escrita como:

$$\gamma^* = (\delta/\eta)\gamma = \phi\gamma \quad (6)$$

Donde $\gamma = d\ln(\mu)$ es la tasa de crecimiento del ingreso promedio y $\phi = (\delta/\eta)$ es el Índice de crecimiento pro-pobre, el cual fue desarrollado por kakwani y Pernia (2000). La expresión (6) significa que:

- Si $\gamma^* > \gamma$, entonces el crecimiento es pro pobre.
- Si $0 < \gamma^* < \gamma$, entonces existe proceso *trickle-down* (el crecimiento está acompañado por un incremento de la desigualdad pero la pobreza aún se reduce.
- Si $\gamma^* = \gamma$, el crecimiento es anti-pobre.

PEGR puede ser replicada para la mayoría de las medidas de pobreza, lo cual es posible identificar tanto la magnitud del crecimiento como los beneficios que reciben los pobres. Asimismo, PEGR satisface la condición de monotocidad de tal modo que la reducción proporcional de la pobreza es una función creciente de PEGR.

d) Curva de pobreza-crecimiento (PGC).

Son (2003) propone la curva de pobreza-crecimiento (PGC) que difiere dependiendo si el crecimiento es pro pobre, *trickle-down* o no pobre. PGCC es derivada al relacionar la

Curva de Lorenz generalizada con cambio en la pobreza, relacionando el concepto de dominancia estocástica de segundo orden, la PG muestra que si la curva de Lorenz Generalizada inicial se encuentra en todos sus puntos por encima (debajo) de la Curva de Lorenz Generalizada final, entonces la pobreza habrá disminuido (aumentado) para todas las líneas de pobreza y la clase completa de medicad de pobreza a excepto de la incidencia (*headcount ratio*). Si el crecimiento es pro-pobre (no pro-pobre), esta curva está disminuyendo (aumentando) sobre todo el rango de percentiles, desde 0 a 100. La PGC formalmente está definida como:

$$g(p) = g + \Delta \ln(L(p)) \quad (8)$$

Donde $g = \Delta(u)$ es la tasa de crecimiento del ingreso promedio y $L(p)$ es la Curva de Lorenz.

Si $g(p) \geq 0$, para todo p , entonces el crecimiento reduce la pobreza y satisface la definición general de CPP. SI $g(p) \geq g$, para todo p , tanto la pobreza y desigualdad disminuye.

Tal como la curva de incidencia de crecimiento sugerida por Ravallion y Chen (2003), PG puede ser clasificada como parcial. Por ende PGC no proveerá en toda ocasión resultados conclusivos sobre la naturaleza del crecimiento pro-pobre, sin embargo, esta curva puede ser calculada sin conocer una línea de pobreza o medidas de pobreza.

ELASTICIDAD POBREZA-CRECIMIENTO-DESIGUALDAD.

El concepto de elasticidad es una forma de medir la sensibilidad de la pobreza ante cambio en el ingreso y su distribución, esta nos presenta la situación de manera estructuralista, ya que la información obtenida permite determinar el potencial de reducción de la pobreza del crecimiento económico y de la distribución del ingreso.

Dado que el crecimiento pro-pobre es un método para medir el impacto macroeconómico sobre la pobreza, según la cual se debe analizar el impacto sobre la pobreza considerando el trade-off entre eficiencia y equidad, pues los beneficios del crecimiento pueden verse contrarrestados por incrementos en la desigualdad (en el corto plazo). Para cuantificar estos efectos se utiliza técnicas de estimación de *elasticidades pobreza-crecimiento económica*, es decir, cuántos puntos porcentuales disminuyen la pobreza de los hogares cuando el PBI crece 1%. Este impacto sobre la pobreza se descompone en efecto neto del crecimiento del ingreso (sin cambio en la desigualdad) y en efecto por cambio en distribución. El crecimiento es pro-pobre cuando el ratio de ambas elasticidades es mayor a uno, es decir, los pobres se benefician proporcionalmente más que la población total del crecimiento. La elasticidad pobreza/ingreso indica en qué porcentaje cambia la pobreza ante un cambio proporcional del ingreso manteniendo constante la distribución. Por otro lado la elasticidad pobreza/distribución muestra cómo puede afectarse la pobreza ante un cambio en la distribución del ingreso, manteniendo constante el ingreso promedio. Así mismo, el impacto del crecimiento en los niveles de pobreza está altamente influenciado por los patrones de crecimiento que se generan lo que obliga a conocer las características geográficas y sectoriales de la población.

Una aplicación de este método sugiere utilizar la siguiente forma funcional.

$$\ln \text{pobrerza} = a - b \ln \text{gini} - c \ln (\text{ingreso medio} / \text{Línea de pobreza})$$

Por medio de esta ecuación, los coeficientes obtenidos de la regresión son fáciles de interpretar, EL coeficiente b es el cambio porcentual en la pobreza cuando cambia el coeficiente de GINI manteniendo el ingreso medio real constante y c es la variación de la pobreza ante un cambio en el ingreso medio real (el ingreso se presenta en términos nominales, por lo cual el ingreso nominal se deflacta por medio de la línea de pobreza).

Método de Woddon.

Para medir las elasticidades de pobreza-crecimiento Woddon (2000), propone estimar el siguiente sistema de ecuaciones:

$$\log P_{it} = \bar{\omega}_i + \gamma \log W_{it} - \delta \log G_{it} - v_{it} \quad (1)$$

$$\log G_{it} = \alpha_i - \beta \log W_{it} - \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$\log p_{it} = \varphi_i - \lambda \log W_{it} - \eta_{it} \quad (3)$$

Dónde: G_{it} representa la desigualdad de ingreso, W_{it} es el ingreso per-cápita, p_{it} la medida de pobreza en la región i y en el periodo t . En las regresiones, γ es la elasticidad bruta de pobreza del crecimiento manteniendo constante la desigualdad del ingreso, β , es la elasticidad de pobreza de la desigualdad, δ es la elasticidad de la desigualdad manteniendo constante el crecimiento. Finalmente, λ es la elasticidad neta de pobreza del crecimiento y que cumple esta igualdad $\lambda = \gamma + \beta\delta$.

2.2. MARCO CONCEPTUAL.

a) Análisis económico.

Es un método para separar, examinar y evaluar tanto cuantitativamente como cualitativamente, las interrelaciones que se dan entre los distintos agentes económicos, así como los fenómenos y situaciones que de ella se derivan; tanto al interior de la economía como en su relación con el exterior. Se presta la debida atención a la necesidad de identificar la naturaleza de las perturbaciones que afectan a la economía, sus efectos sobre el comportamiento de los costes y de los precios y las perspectivas de corto a medio plazo referidas a su propagación en la economía.

b) Bienestar económico:

Situación, según los teóricos de la (En inglés: economía del bienestar), en la que condiciones como el volumen de producción, la distribución de la renta o las actividades, son lo más favorables posible para los seres humanos. El grado de bienestar económico puede medirse a través del Producto Nacional Bruto, aunque es un método discutible, pues incluye componentes como gastos en armamento, deterioro del medio ambiente, recursos no renovables, etc., y excluye calidad del trabajo, relaciones humanas, seguridad pública, etc. Es una rama reciente del estudio económico dedicada a los llamados óptimos sociales. En contraposición al óptimo de bienestar individual, opta por valores que normalmente son de tipo colectivo.

c) Ciclo económico:

Periodos alternativos de alzas y bajas en los niveles de actividad económica que guardan entre si una relación de sucesión, crisis, depresión, recuperación y auge.

Recesión económica.

Fase del ciclo económico caracterizado por una contracción en las actividades económicas de consecuencias negativas sobre los niveles de empleo, salarios utilidades y en general los niveles de bienestar social. La recesión en la fase que sigue al auge y precede la depresión.

Depresión económica.

Situación de la economía en la que la producción per-cápita es la más baja. Es la fase del ciclo económico que representa el punto inferior de la crisis o recesión y consecuentemente, la demanda total de la economía, el empleo, los salarios, la producción y las utilidades desciendes hasta el nivel mínimo.

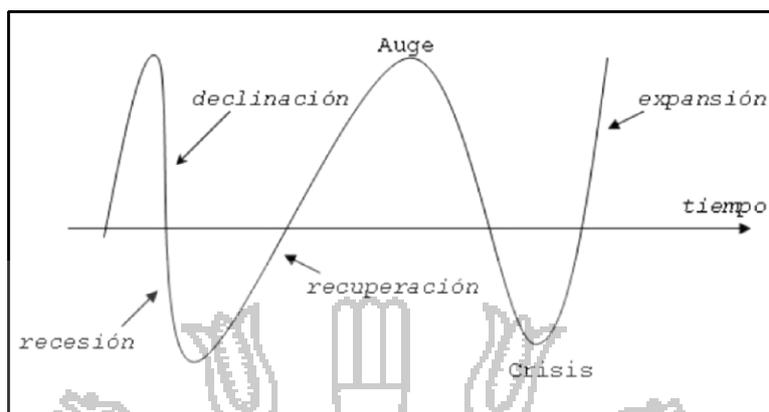
Recuperación económica.

Etapa del ciclo económico que se caracteriza por una reanimación paulatina de todas las actividades económica, aumenta el empleo, la producción, la inversión, las ventas, etc. En la época de la recuperación, las variables macroeconómicas tienen un movimiento ascendente que se orienta hacia el pleno empleo.

Auge económico.

Fase del ciclo económico, donde las variables principales alcanzan al grado máximo de expansión, por el mayor uso de los factores de la producción y por mejores condiciones en los mercados. Dicha etapa es posterior a la recuperación y anterior a la crisis.

GRÁFICO N° 2 CICLOS ECONÓMICOS.



Fuente: Análisis de Ciclos Económicos – UMSA - Bolivia

d) Coeficiente de Gini:

Es una medida de la desigualdad ideada por el estadístico Italiano Corrado Gini. Normalmente se utiliza para medir la desigualdad en los ingresos, pero puede utilizarse para medir cualquier forma de distribución desigual. Este coeficiente que es una medida de la concentración del ingreso se deriva de la Curva de Lorenz, además es el más usado y extendido entre la literatura sobre desigualdad y define como el doble del área comprendida entre la recta de la equidistribución y la CL. Matemáticamente y de forma discreta, esto se expresa como:

$$G = \frac{\frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{y=1}^n |x_i - x_j|}{2\mu}$$

El coeficiente de Gini es un número entre 0 y 1, en donde 0 se corresponde con la perfecta igualdad (todos tienen los mismos ingresos) y 1 se corresponde con la perfecta desigualdad (una persona tiene todos los ingresos y los demás ninguno). El Índice de Gini es el coeficiente de Gini expresado en porcentaje, y es igual al coeficiente de Gini multiplicado por 100.

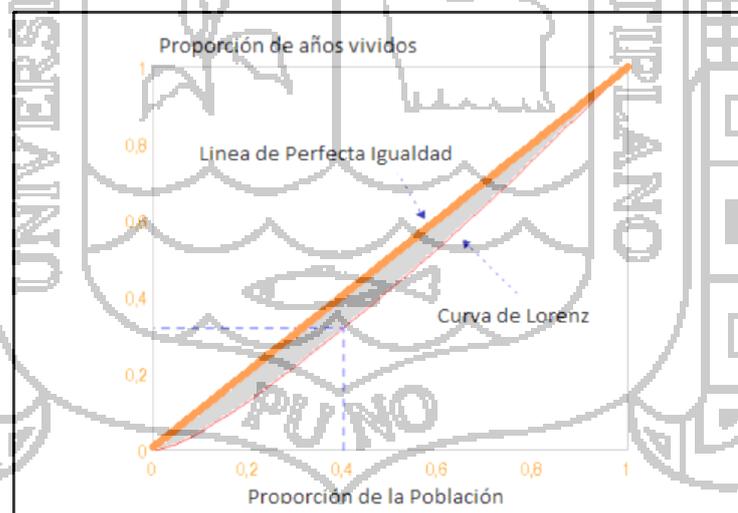
Este índice es particularmente sensible a cambios en el medio de la distribución de ingresos y satisface todos los axiomas de desigualdad excepto el de Transferencias Decrecientes.

El coeficiente de Gini es igual al área entre la curva de Lorenz y la línea de 45° multiplicada por 2. La fórmula para el cálculo del coeficiente de Gini, también se pueden expresar mediante las siguientes formas.

$$\text{Coeficiente de Gini} = \frac{\text{Área entre la curva de Lorenz y fines de igualdad}}{\text{Área del triángulo por debajo de la línea de igualdad}}$$

$$G = 1 + \frac{1}{N} - \frac{2}{\mu N^2} \sum_i Y_i(N+1-i)$$

**GRÁFICO N° 3
COEFICIENTE DE GINI**



Fuente: Distribución de la renta – Msc. Carlos Massuh Villavicencio.

e) *Crecimiento económico;*

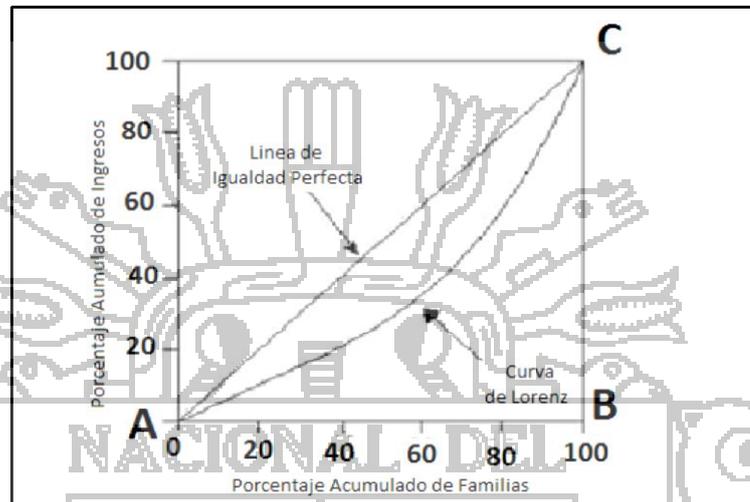
Aumento de la cantidad producida de bienes y servicios. El aumento de la producción en términos macroeconómicos viene definido por el incremento de la renta nacional en términos reales, esto es, una vez descontado de esta macro magnitud a precios corrientes el efecto de la inflación. Como la población puede variar de un año a otro, para hacer homogénea la comparación suele tomarse como medida del crecimiento económico el incremento de la renta nacional por habitante. Para incrementar la cantidad producida de bienes y servicios en una economía nacional es necesario disponer de mano de obra con la preparación adecuada, capital, tecnologías ad hoc y capacidad empresarial. El incremento de la producción ha de ir acompañado del incremento de la demanda, para lo cual es necesario que aumente el poder adquisitivo de los consumidores y que la producción se adecúe a sus necesidades. Una demanda insuficiente imposibilita el crecimiento económico. Las grandes organizaciones empresariales y los modernos sistemas de producción en serie de los países más desarrollados han hecho posible reducir notablemente el coste medio de producción y consiguientemente los precios de los bienes de consumo duradero, lo que ha supuesto de facto un incremento de los salarios reales.

f) Curva de Lorenz:

Representa gráficamente una distribución acumulativa de los ingresos de una población. Partes porcentuales acumuladas de la población reciben partes porcentuales acumuladas de los ingresos. De esta forma, a medida que aumenta el porcentaje de población, también aumenta el porcentaje de ingresos que recibe la población. Por lo tanto, el 0% de la población recibirá el 0% de los ingresos, y el 100% de la población recibirá el 1000% de los ingresos.

La curva de Lorenz es el método más utilizado para la representación gráfica de una distribución de ingresos.

**GRÁFICO N° 4
CURVA DE LORENZ**

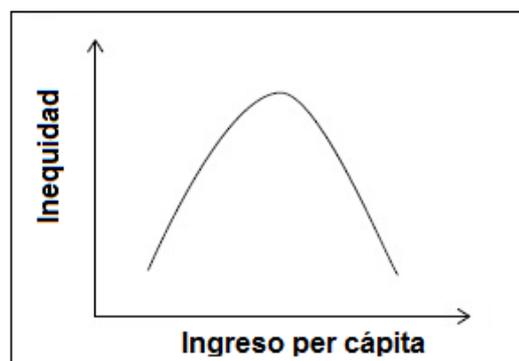


Fuente: Distribución de la Renta – Msc. Carlos Massuh Villavicencio

g) *Curva de Kuznets.*

La curva de Kuznets es una representación gráfica de una hipótesis planteada por Simón Kuznets (de la hipótesis de Kuznets) acerca de cómo la desigualdad económica se incrementa a lo largo del tiempo mientras un país está en desarrollo; tras cierto tiempo crítico donde el promedio de ingresos se ha alcanzado, esta curva comienza a decrecer.

**GRÁFICO N° 5
CURVA DE KUZNETS**



Fuente: Crecimiento, desigualdad y pobreza de Alfredo Masías Vázquez

h) Economía.

La **economía** puede enmarcarse dentro del grupo de **ciencias sociales** ya que se dedica al estudio de los procedimientos productivos y de intercambio, y al análisis del consumo de bienes (productos) y servicios. Es frecuente conocer conceptos como que estudia como las personas, individual y colectiva deciden distribuir sus recursos escasos entre fines diferentes. La economía estudia la administración de recursos escasos que se encuentran a nuestro alcance buscando siempre mejores niveles de bienestar de las personas, y para satisfacción de necesidades limitadas se requiere de un esfuerzo, esto es la producción de bienes materiales y de servicio, siempre encaminados a un uso óptimo en su asignación utilitaria.

i) Escenario de crecimiento pro-pobre:

Es pro-pobre todo crecimiento económico que sea acompañado por una disminución en el valor absoluto de la pobreza, medida de una forma apropiada. En otras palabras, es pro-pobre cualquier crecimiento en el que los pobres ganen, en valor absoluto. Por tanto en este escenario conlleva a cambios en la distribución del ingreso a favor de los pobres, o sea el crecimiento económico en que los pobres ganan más que lo que ganarían si todos los ingresos crecieran a la misma tasa. Con esta definición podríamos también tener una ‘contracción pro-pobre’, o sea una situación de contracción en la que los pobres perdieran menos que el resto de la población

En general se entiende a todo aquel crecimiento que conlleva a un descenso de la tasa de pobreza debido a la redistribución en los gastos e ingresos de los hogares hacia los segmentos más pobres en un contexto de políticas destinadas a generar una senda de crecimiento económico sostenido.

j) *Índice de Watts (IW):*

Dada la relevancia de este índice en la literatura sobre medición de la pobreza por su pertenencia a la clase general de medidas aditivas (que cumplen todos los axiomas y son descomponibles) y su uso reiterado, lo definimos a continuación en su formulación continua:

$$IW = \int_0^z (\ln(z) - \ln(x))f(x)dx$$

Siendo $f(x)$ la función de densidad de probabilidad que expresa la proporción de individuos en cada ingreso ordenada en orden reciente de ingresos. Esta medida se basa en el Índice de desigualdad de Theil y tiene en cuenta la severidad de la pobreza.

k) *Índice o Entropía de Theil:*

Aprovechando la semejanza existente entre la Teoría de la Información que, establece que el interés por un aumento conforme la probabilidad que este ocurra disminuye, y la distribución de los ingresos, Theil establece un índice cumple con los axiomas de desigualdad. Al igual que la función de *contenido informativo* de una situación, considerada como la suma del *contenido* de cada suceso ponderado por su propia probabilidad se acontecer, este índice usa una familia de funciones arbitrarias decrecientes para la ordenación de las frecuencias de ingresos. Generalmente se toma como función decreciente el logaritmo del porcentaje de ingreso que recibe cada individuo (x_j).

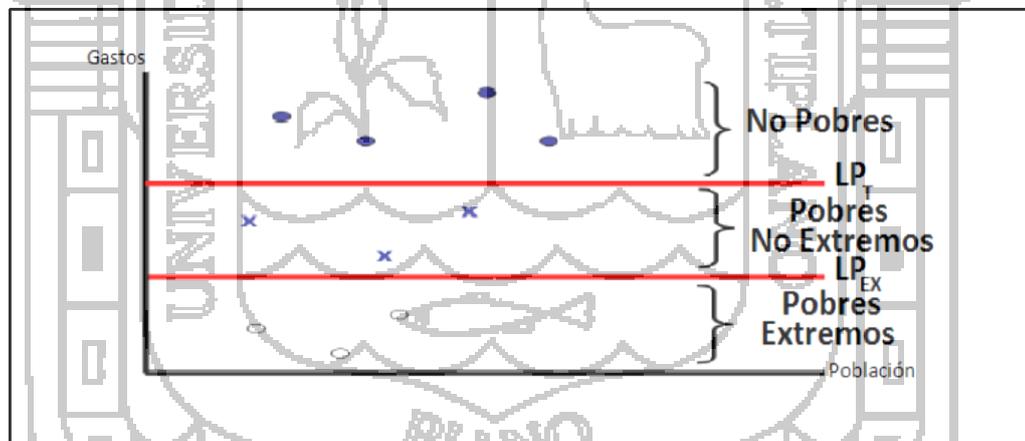
$$t = \frac{1}{n\mu \log n} \sum_{i=1}^n x_i \log(nx_i) = \frac{1}{n\mu \log n} \sum_{i=1}^n y_i \log \left[\frac{y_i}{n} \right]$$

Donde $y_i = n\mu x_i$ es el ingreso i-esimo absoluto. El índice de Theil t toma el valor 0 en caso de perfecta igualdad y 1 en caso de perfecta desigualdad.

l) Líneas de pobreza:

La línea de pobreza es el valor que representa el costo de una canasta mínima alimentaria y no alimentaria: este valor ha sido calculado para el Perú en el año 2011 por el INEI, este valor es de S/. 229.4 Nuevos Soles por persona; la línea de Pobreza Extrema que comprende el costo de la canasta mínima alimentaria se valorizo en S/. 121.2 Nuevos Soles por persona.

**GRÁFICO N° 6
ESQUEMA DE CLASIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN, SEGÚN LÍNEA DE POBREZA.**



Fuente: INEI

m) Pobreza.

Este adjetivo hace referencia a las personas que no tienen lo necesario para vivir dignamente, que son humildes. Sin pretender una definición concluyente pero si de consenso, se refiere a la imposibilidad de algunos grupos de población para satisfacer sus

necesidades básicas de subsistencia. La pobreza es entendida como el porcentaje de la población cuyos niveles de gasto o ingresos no alcanza para cubrir el costo de canastas de consumo básico para satisfacer sus necesidades.

n) Política económica:

Directrices y lineamiento mediante los cuales el estado regula y orienta el proceso económico del país; define los criterios generales que sustentan, de acuerdo a la estrategia general de desarrollo, los ámbitos fundamentales e instrumentos correspondientes al sistema financiero nacional, al gasto público, a las empresas públicas, a la vinculación con la economía mundial y a la capacitación y la productividad. Todo ello pretende crear las condiciones adecuadas y el marco global para desenvolvimiento de la política social, la política sectorial y la política regional.

2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.

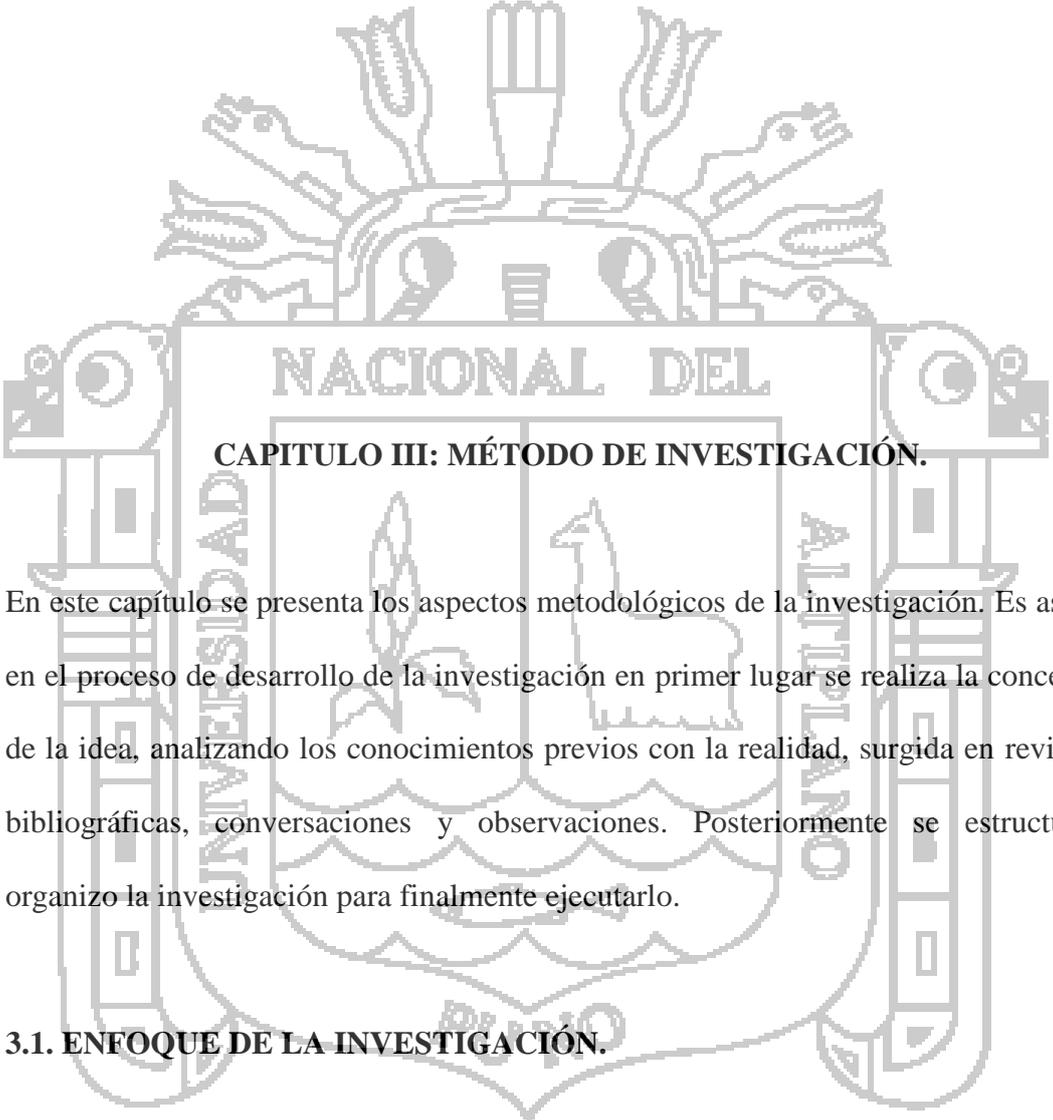
2.3.1. Hipótesis general.

El crecimiento económico en el Perú, registrado durante el periodo 2006-2011 tiene un comportamiento inverso.

2.3.2. Hipótesis Específicas:

Existe una relación inversa entre pobreza y el crecimiento económico, es decir, mayores niveles de crecimiento generan reducción en los niveles de pobreza aunque en menor proporción.

Un empeoramiento en la distribución del ingreso (aumento en el coeficiente de Gini) implica una reducción en la pobreza.



CAPITULO III: MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.

En este capítulo se presenta los aspectos metodológicos de la investigación. Es así, que en el proceso de desarrollo de la investigación en primer lugar se realiza la concepción de la idea, analizando los conocimientos previos con la realidad, surgida en revisiones bibliográficas, conversaciones y observaciones. Posteriormente se estructura y organiza la investigación para finalmente ejecutarlo.

3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.

El enfoque de la investigación será mixto, cualitativo y cuantitativo: Cuantitativo porque consiste “en utilizar la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la

medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población”.⁵

Se tomará el enfoque cuantitativo porque se pretende obtener la recolección de datos para conocer o medir el fenómeno en estudio y encontrar soluciones para la misma; la cual trae consigo la afirmación o negación de la hipótesis establecida en dicho estudio⁶.

La investigación será cualitativa la cual consiste “en utilizar la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación”. Se tomara el enfoque cuantitativo porque se realizara un proceso inductivo es decir que se explorara y describirá el fenómeno en estudio para obtener perspectivas teóricas de la investigación que se realizara.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

El tipo de investigación es; no experimental, porque es la búsqueda empírica y sistemática en el que nuestro estudio no posee control directo de las variables independientes, debido a que son hechos ya ocurridos o que no son manipulables.

3.3. MÉTODO.

Para verificar las hipótesis y determinar la relación existente entre la pobreza, crecimiento y desigualdad, mediante las elasticidades pobreza-crecimiento y pobreza-

⁵ Roberto Hernández Sampiere, Carlos Fernández Collado, Pilar Baptista Lucio, Metodología de la investigación, 4ta. Edición, México D.F. 2006, 1998, 1991, Pág. 5

⁶ Roberto Hernández Sampiers, Carlos Fernández Collado, Pilar Baptista Lucio, Metodología de la Investigación, 4ta. Edición, México D.F. 2006, 1998, 1991, Pág. 8

desigualdad utilizaremos el método deductivo que es la que se asocia frecuentemente con la investigación cuantitativa y que consiste en la recolección y análisis de datos cualitativos sobre variables determinadas.

3.4. TÉCNICA DE LA INVESTIGACIÓN.

Según Sampiere y otros define la técnica de recolección de información como: "el método de recolección de datos de información pertinente sobre las variables involucradas en la investigación"⁷.

Lo que el autor trata de explicar es que la técnica no es más que la manera cómo se van a recaudar, a recoger los datos, directamente en el lugar de los acontecimientos. Que para nuestro caso utilizaremos la información secundaria, que para alcanzar los objetivos en la investigación es necesario hacer uso de esta información para realizar su respectivo análisis.

3.4.1. DATOS ESTADÍSTICOS.

Los datos utilizados en el presente estudio han sido obtenidos de las siguientes encuestas, investigaciones, estimaciones e información estadística disponible que a continuación se detalla.

Instituto Nacional de estadística e Informática – INEI

- Informe técnico: Situación de la pobreza en el Perú 2006,2007,2011

⁷ Hernández Sampiers, Roberto y otros. Metodología de la Investigación. Pág. 235.

- Encuesta Nacional de Hogares 2006,2007, 2008, 2009 y 2011
- Perú: Compendio Estadístico 2006, 2007, 2009 y 2011

Banco Mundial-BM

- Una Mirada a la evolución reciente de la pobreza en el Perú: Avances y Desafíos.

Centro de Estudios y Promoción del desarrollo – DESCO.

- Desigualdad Departamental 2006-2011, publicada en <http://politekon-peru.blogspot.com/2009/01/desigualdad-departamental-2004-2011.html>.

3.4.2. VARIABLES DE ESTUDIO

En el siguiente cuadro se podrá visualizar la Operacionalización de la variable dependiente (pobreza) como de las variables independientes.

**CUADRO N° 1
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

Variable	Indicadores	Operacionalización
Pobreza	Tasas de incidencia de la pobreza en el Perú	Puntos porcentuales
Crecimiento Económico	Ingreso real per cápita mensual	(Soles constantes base = 2001)
Desigualdad	Índice (coeficiente de Gini)	Valores que oscilan entre 0 y 1

3.5. MODELO.

Para determinar si el crecimiento económico del Perú de los años 2006 al 2011 ha beneficiado proporcionalmente más a los pobres que a la población total del crecimiento se utilizara el Índice de crecimiento Pro Pobre de Kakawani ($\Phi, ICPP$).

Así, el índice de crecimiento pro-pobre (ICPP) de Kakwani vendría definido en términos de descomposición de la pobreza como:

$$\phi = 1 + (\Delta PD / \Delta PC) \Leftrightarrow \Delta PC < 0 \text{ (Crecimiento Positivo)}$$

$$\phi = \Delta PC / (\Delta PC + \Delta PD) \Leftrightarrow \Delta PC > 0 \text{ (Recesión)}$$

Dónde:

ϕ = Índice de crecimiento Pro Pobre de kakwani

ΔPC = Componente de la variación proporcional de la pobreza debido al Crecimiento Económico (o recesión según el caso), y es negativa cuando el crecimiento es mayor que ero ya que todo crecimiento tiende a disminuir la pobreza.

ΔPD = Componente de la variación proporcional de la pobreza de los cambios en la distribución para un periodo dado.

El Índice de Crecimiento Pro Pobre de Kakwani ($\Phi, ICPP$), según su valor categoriza el tipo de crecimiento en pro-pobre, *trickle down* y pro-rico.

En caso de crecimiento:

$\Phi > 1$ Crecimiento pro-pobre

$0 < \Phi < 1$ Trickle-down (crecimiento por goteo)

$\Phi < 0$ crecimiento pro-rico

En caso de recesión en términos per cápita

$\Phi > 1, \Phi < 0$ Recesión anti-ricos

$0 < \Phi < 1$ Recesión anti-pobres

Para este caso se utilizara la descomposición de la pobreza realizada por Renos Vakis e Irene Clavijo, ambos investigadores del banco Mundial, estos autores descomponen la pobreza en efecto crecimiento y efecto distribución utilizando la metodología de Datt y Ravallion y los datos utilizados son los proporcionados por el INEI y las ENAHO (2006-2011), los resultados de su estudio se muestra en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 2
DESCOMPOSICIÓN DE LA POBREZA; EFECTO CRECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN (2004-2007)

Ámbito geográfico	Pobreza 2004	Pobreza 2007	Variación Total	Efecto Crecimiento (ΔC)	Efecto Redistribución (ΔR)	Índice de Kakwani (IK)
Nacional	48.60%	39.30%	-9.30%	-13.40%	3.60%	0.73
Urbano	37.10%	25.70%	-11.40%	13.40%	2.50%	0.81
Rural	69.80%	64.50%	-5.30%	10.70%	3.70%	0.65

Fuente: ENAHO 2011 e INEI

Elaboración: Renos Vakis e Irene Clavijo, ¿Qué nos dicen los cambios recientes en la pobreza del Perú?-BM.

Para comprender y ver la relación existente entre las variables de estudio se utilizara la siguiente ecuación propuesta por Jorge Antonio Acevedo Martínez y Marco Aurelio Mathus Robles, en su estudio Pobreza, Crecimiento Económico y Desigualdad del Ingreso en México: 1990-2000.

$$\ln P = \alpha_0 + \alpha_1 \ln G + \ln IP$$

Dónde:

P = Incidencia de la pobreza.

G = Coeficiente de Gini.

IP = Ingreso promedio real per cápita.

α_1 = Es el cambio porcentual en la pobreza cuando cambia el coeficiente de Gini manteniendo el ingreso promedio real per cápita mensual constante.

A_2 = Elasticidad pobreza crecimiento, es el cambio porcentual en la pobreza cuando cambia el ingreso promedio real manteniendo el coeficiente de Gini constante.

El modelo presentado será aplicado para so años de estudio 2006 al 2011 con datos departamentales que ayudaran a capturar las características regionales del Perú.

3.6. MÉTODOS DE ESTIMACIÓN.

Para la estimación econométrica del modelo se utilizara dos métodos, el de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), el cual es utilizado por Acevedo Martínez en su

investigación para encontrar los efectos regionales del crecimiento en México. Adicionalmente se utilizara el Método generalizado de Momentos (GMM).

Para las estimaciones econométricas, se utilizara el programa **EViews**, lo cual permitirá obtener los parámetros de interés, los estadísticos t , F , coeficiente de determinación (R^2), Durbin Warson y demás estadísticos, los mismos que servirán para realizar inferencia estadística.

MÉTODO DE MÍNIMOS CUADRADOS ORDINARIO (MCO).

El método de los mínimos cuadrados ordinarios consiste en hacer la suma de los cuadrados residuales, es decir, lo que tenemos que hacer es halla los estimadores que hagan que esta suma sea lo más pequeña posible.

El método de los mínimos cuadrados nos permite encontrar la ecuación de una recta a partir de los datos experimentales. Es decir, utilizando solamente las mediciones experimentales se obtendrá la pendiente y la ordenada al origen de la recta que mejor se ajuste a tales mediciones.

Los supuestos del método MCO son los que se presentan a continuación:

a) El modelo de regresión lineal en los parámetros:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \epsilon_i$$

La linealidad de los parámetros se refiere a que las variables son elevadas solamente a la primera potencia.

b) Los valores que toma el regresor X son considerados fijos en nuestro repetido. Esto quiere decir que la variable X se considera no estocástica. Este supuesto implica que el análisis de regresión es un análisis condicionado a los valores dados del (los) regresores.

c) Dado el valor de X , el valor esperado del término aleatorio de perturbación i es cero.

$$E(i/X_i) = 0$$

Cada población de Y corresponde a un X dado, está distribuida alrededor de los valores de su media con algunos valores de Y por encima y otros por debajo de esta. Las distancias por encima y por debajo de los valores medios son los errores, y la ecuación antes señalada requiere que en promedio estos valores sean cero.

d) *Homoscedasticidad*. Dado el valor de X , la varianza de i es la misma para todas las observaciones.

$$\begin{aligned} \text{Var}(i/X_i) &= E(i - E(i)/X_i)^2 \\ &= E(i^2/X_i) \end{aligned}$$

Homoscedasticidad significa igual dispersión, en otras palabras significa que las poblaciones Y correspondientes a diversos valores de X tienen la misma varianza. Por el contrario, se dice que existe heteroscedasticidad cuando la varianza poblacional, ya no es la misma en cada muestra. EL supuesto de homoscedasticidad

está indicando que todos los valores de Y correspondientes a diversos valores de X son igualmente importantes.

- e) Dados dos valores cualquiera de X, X_i y X_j (i “j), la correlación entre X_i y X_j cualquiera (i “j) es cero:

$$\begin{aligned} Cov(i, j/X_i, X_j) &= E(i - E(i)/X_i)(j - E(j/X_j)) \\ &= E(i/X_i)(j/X_j) \\ &= 0 \end{aligned}$$

Este supuesto indica que las perturbaciones no están correlacionadas. Esto significa que los errores no siguen patrones sistemáticos. La Implicancia del no cumplimiento de este supuesto (existencia de autocorrelación) implicaría que Y_t no depende tan solo de X_t . Sino también de X_{t-1} , puesto que X_{t-1} determina en cierta forma a Y_t .

- f) La covarianza entre i y X_i es cero, formalmente:

$$\begin{aligned} Cov(i/X_i) &= E(i - E(i))(X_i - E(X_i)) \\ &= E(i(X_i - E(X_i))) \\ &= E(iX_i - E(X_i)E(i)) \\ &= E(iX_i) \\ &= 0 \end{aligned}$$

Este supuesto indica que la variable X y las perturbaciones no están correlacionadas. Si X los errores estuviera relacionadas, no podrán realizarse

inferencias sobre el comportamiento de la variable endógena ante cambios en las variables explicativas.

- g) El número de observaciones debe ser mayor que el número de parámetros a estimar.
- h) Debe existir variabilidad en los valores de X, No todos los valores de una muestra dada deben ser iguales. Técnicamente la varianza de X debe ser un número finito positivo. Si todos los valores de X son idénticos entonces se hace imposible la estimación de los parámetros.
- i) El modelo de regresión debe ser correctamente especificado, esto indica que no existe ninguna variable omitida en el modelo a estimar. La especificación incorrecta o la omisión de variables importantes, harán muy cuestionable la validez de la interpretación de la regresión estimada.
- j) No hay relaciones perfectamente lineales entre las variables explicativas. No existe multicolinealidad perfecta. Aunque todas las variables económicas muestran algún grado de relación entre sí, ello no produce excesivas dificultades, excepto cuando se llega a una situación de dependencia total, que es lo que se excluyó al afirmar que las variables explicativas son linealmente dependientes.

ESTIMACIONES POR MCO DEL MODELO DE REGRESIÓN SIMPLE.

Los parámetros de un modelo de regresión lineal simple se pueden obtener mediante 3 métodos:

Utilizando Datos del Modelo Original:

Dado el modelo de regresión lineal simple:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \mu \dots \dots \dots (1)$$

Recordemos que el objetivo principal de los MO es minimizar la suma de los cuadrados de los residuos, entonces

$$\hat{\mu} = Y - \hat{Y}$$

$$\hat{Y} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X + \hat{\mu}$$

$$\hat{\mu} = Y - \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X$$

$$\sum \hat{\mu}^2 = \sum (y - \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X)^2 \dots \dots \dots (2)$$

A la ecuación N° 2, aplicamos derivadas parciales respecto a β_0 y β_1 , luego este resultado igualamos a cero, obteniendo:

$$\frac{\partial \hat{\mu}^2}{\partial \hat{\beta}_0} = 2 \sum (Y - \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X) = 0$$

$$\frac{\partial \hat{\mu}^2}{\partial \hat{\beta}_1} = 2 \sum -(Y - \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X) (-X) = 0 \dots \dots \dots (3)$$

De la ecuación N° 1 ahora obtendremos las ecuaciones normales de la recta de regresión para lo cual insertamos el símbolo de sumatorias al modelo econométrico, obteniendo así:

$$\sum Y = \beta_0 N + \beta_1 \sum X \dots \dots \dots (4)$$

De la ecuación n° 4 le multiplicamos por “y” para obtener de esta manera el modelo estadístico.

$$(\sum Y = \hat{\beta}_0 N + \hat{\beta}_1 \sum X) * X$$

$$\sum XY = \hat{\beta}_0 \sum X + \hat{\beta}_1 \sum X^2 \dots \dots (5)$$

De la ecuación N° 5 podemos despejar los parámetros β_0 y β_1 ,

$$\hat{\beta}_0 = \bar{Y} - \hat{\beta}_1 \bar{X} \dots \dots \dots (6)$$

$$\hat{\beta}_1 = \frac{\sum XY - (\sum Y)(\sum X)/N}{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}} \dots \dots \dots (7)$$

Utilizando Derivaciones de las Variables.

En donde desviación de un variable se refiere a diferencia que existe entre el valor de la variable respecto a su media. Así tenemos:

$$x = (X - \bar{X})$$

$$y = (Y - \bar{Y})$$

Entonces los parámetros β_0 y β_1 , serán:

$$\hat{\beta}_0 = \bar{y} - \hat{\beta}_1 \bar{x} \dots \dots \dots (8)$$

$$\hat{\beta}_1 = \sum \frac{xy}{x^2} \dots \dots \dots (9)$$

Utilizando Matrices:

Mediante este método la el objetivo principal de los MCO se puede expresar de la siguiente manera:

$$Y'Y = Y^2$$

En forma matricial:

$$Y = X\hat{\beta} + \mu$$

$$\mu = Y - X\hat{\beta}$$

$$\mu^1\mu = \sum \mu^2$$

$$\min \mu^1\mu = [(Y - X\hat{\beta})(Y - X\hat{\beta})]$$

$$\min \mu^1\mu = [(Y^1 - X^1\hat{\beta})(Y - X\hat{\beta})]$$

$$\min \mu^1\mu = [Y^1Y - Y^1X\hat{\beta} - X^1Y\hat{\beta} - X^1X\hat{\beta}\hat{\beta}]$$

$$\min \mu^1\mu = [Y^1Y - 2X^1Y\hat{\beta}^1 + X^1X\hat{\beta}^2]$$

$$\frac{\partial \mu^1\mu}{\partial \hat{\beta}} = -2X^1Y + 2X^1X\hat{\beta} = 0 \Rightarrow 2X^1X\hat{\beta} = 2X^1Y \Rightarrow X^1X\hat{\beta} = X^1Y$$

$$\Rightarrow \hat{\beta} = \frac{X^1Y}{X^1X} \Rightarrow \hat{\beta} = (X^1X)^{-1}(X^1Y) \dots \dots \dots (10)$$

$\hat{\beta}$ De la ecuación N° 10 es el vector de los parámetros.

Estimación de los parámetros por MCO de un modelo lineal de regresión múltiple:

El modelo presentado en nuestro estudio es de tipo doble logarítmico y la estimación de los parámetros del mismo se puede realizar utilizando la ecuación N° 10.

Dado el siguiente modelo econométrico

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \mu \dots \dots \dots (11)$$

Aplicando sumatoria a la ecuación N° 11

$$\sum \ln Y = N\beta_0 + \beta_1 \sum \ln X_1 + \beta_2 \sum \ln X_2 \dots \dots \dots (12)$$

Multiplicando la ecuación N° 12 por un X_1 y $\ln X_2$ respectivamente se tiene:

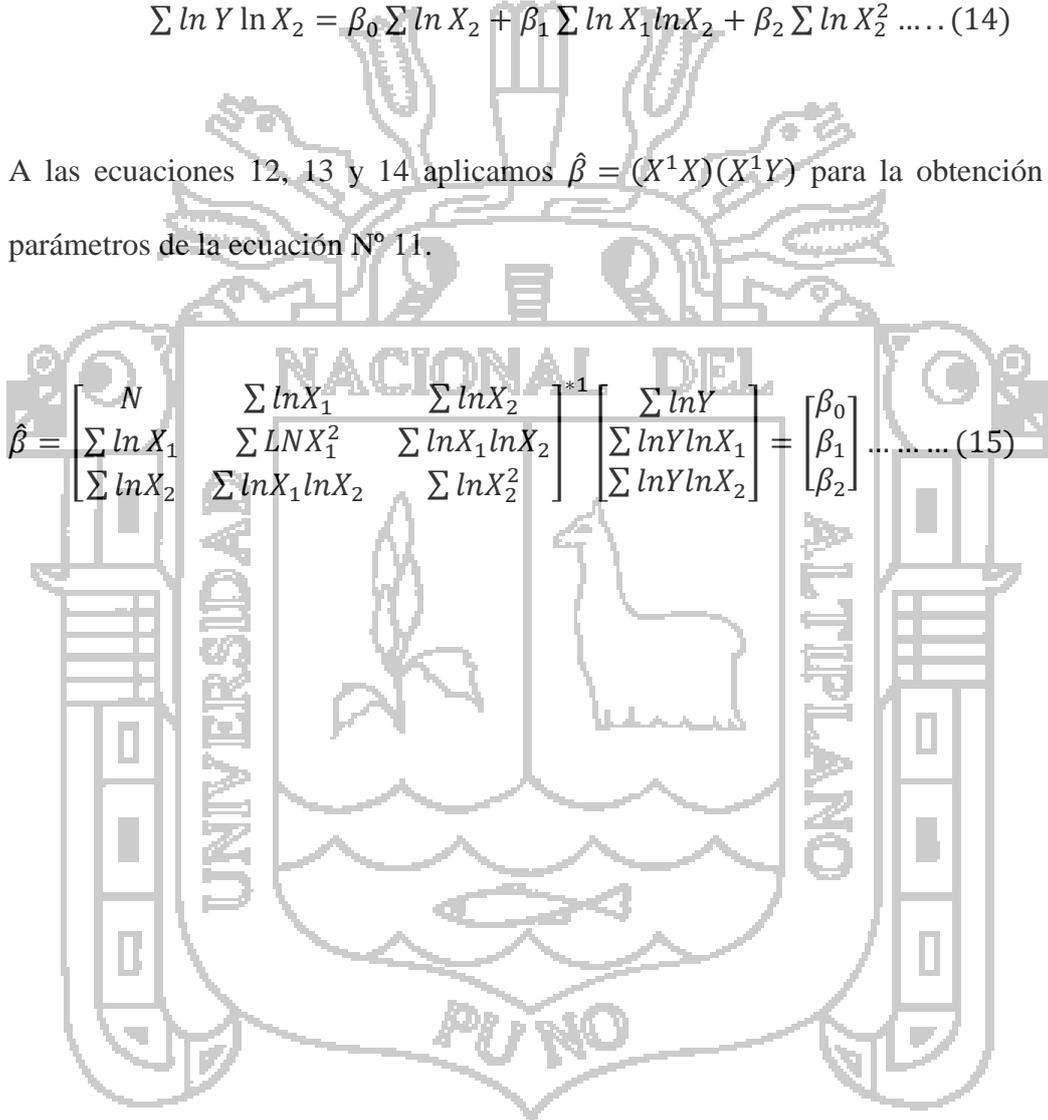
$$\sum \ln Y = N\beta_0 + \beta_1 \sum \ln X_1 + \beta_2 \sum \ln X_2 \dots \dots \dots (12)$$

$$\sum \ln Y \ln X_1 = \beta_0 \sum \ln X_1 + \beta_1 \sum \ln X_1^2 + \beta_2 \sum \ln X_1 \ln X_2 \dots \dots (13)$$

$$\sum \ln Y \ln X_2 = \beta_0 \sum \ln X_2 + \beta_1 \sum \ln X_1 \ln X_2 + \beta_2 \sum \ln X_2^2 \dots \dots (14)$$

A las ecuaciones 12, 13 y 14 aplicamos $\hat{\beta} = (X^T X)^{-1} (X^T Y)$ para la obtención de los parámetros de la ecuación N° 11.

$$\hat{\beta} = \begin{bmatrix} N & \sum \ln X_1 & \sum \ln X_2 \\ \sum \ln X_1 & \sum \ln X_1^2 & \sum \ln X_1 \ln X_2 \\ \sum \ln X_2 & \sum \ln X_1 \ln X_2 & \sum \ln X_2^2 \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} \sum \ln Y \\ \sum \ln Y \ln X_1 \\ \sum \ln Y \ln X_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \beta_0 \\ \beta_1 \\ \beta_2 \end{bmatrix} \dots \dots \dots (15)$$



CAPITULO IV: CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN.

El Perú es un país que lleva su origen colonial de forma muy marcada. Habiendo sido la sede del virreinato español durante 300 años debido a su ubicación geográfica y a la importancia de la civilización incaica, fue el último país del Continente en lograr su independencia. Derrotado el levantamiento andino de Túpac Amaru II en 1780, la independencia se consiguió gracias a la intervención de ejércitos venidos del sur y del norte, mientras se mantenía la fractura entre los grupos criollos y las mayorías autóctonas andinas. Desde entonces, la escasa articulación de fuerzas sociales nacionales ha llevado a que la configuración del Estado-nación sea incompleta y débil.

No existe realmente un concepto de “nación” articulador de los diversos grupos de la población, el Estado no responde a las mayorías más importantes y por lo tanto, la gente no se siente reconocida por él. Una segunda característica fundamental para entender el Perú es su geografía. Atravesado por los andes en tres cordilleras, la

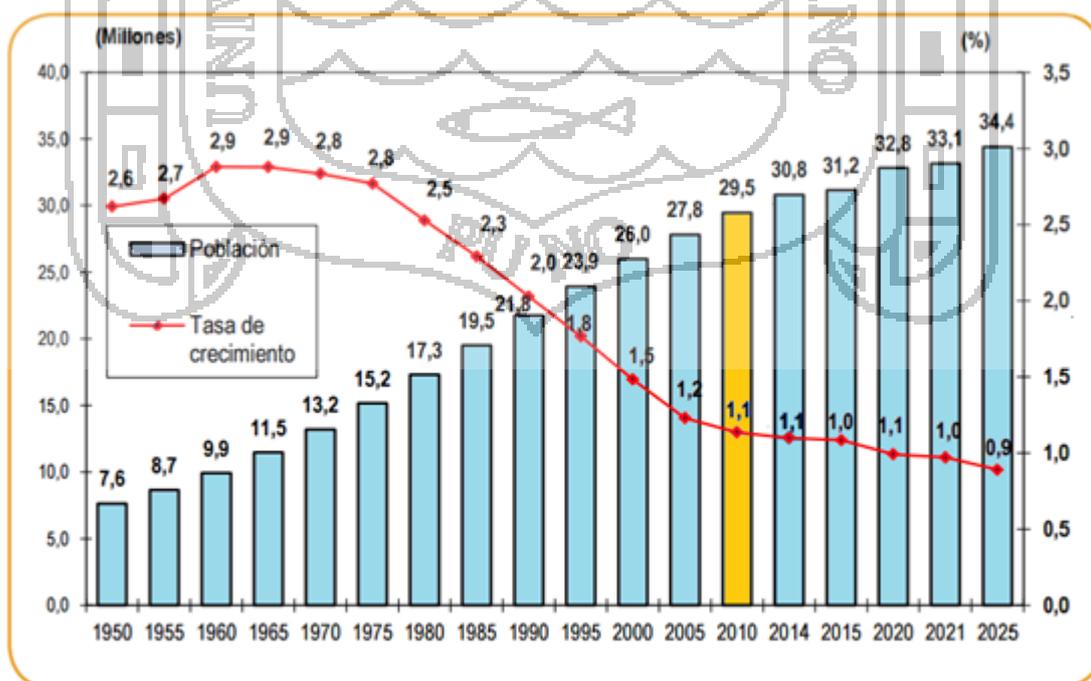
civilización andina se asentó fundamentalmente sobre el dominio de una geografía accidentada y difícil, con muy pocos asentamientos humanos en la Amazonia. Esta geografía permite una enorme biodiversidad basada en la presencia de 84 zonas ecológicas o microclimas de los 104 existentes en el mundo, pero al mismo tiempo hace muy difícil la explotación agropecuaria a gran escala que ha caracterizado el desarrollo agropecuario en el primer mundo. Por su parte, las dificultades que estas características geográficas han traído a la conexión del territorio nacional mediante vías de comunicación - con varias carreteras de penetración hacia zonas de la sierra y de la selva construidas en los últimos 20 años, y cientos de pueblos rurales andinos sin conexión vial, han sido determinantes en el escaso grado de vinculación mercantil que muchas de estas economías han tenido, y tiene hasta hoy, con el resto del Perú y del Mundo. Desde la colonia, la vinculación del Perú con el exterior, basada en la extracción de recursos naturales, y en particular en la minería, ha sido fundamental para su economía y política. Las minas han sido económicamente muy importantes pero se han desarrollado en unos pocos sitios del país, han generado poco empleo sin articular al conjunto de la economía, y han generado un sector extractivo que concentre importante poder político.

4.1. DATOS DE LA POBLACIÓN.

El Perú es el séptimo país más poblado del continente americano, después de EEUU, Brasil, México, Colombia, Argentina y Canadá. En 2010, la población estimada en Perú es de 29 millones y medio y su tasa de crecimiento poblacional en torno al 1,6% durante los últimos años. La distribución de la población en Perú es muy desigual, además, la gran diversidad cultural, étnica, lingüística, socio-económica y geográfica

existente hace que los promedios nacionales tiendan a esconder la magnitud de las realidades y problemáticas existentes en las distintas zonas del país. Por ello, se requiere una mayor concreción cuando se habla de cifras o de calidad de vida. Dos ejemplos de estas grandes diferencias cuantitativas y cualitativas existentes: los datos de distribución de la población a nivel departamental oscilan entre el 30,8% que concentra Lima y el 0,4% en Madre de Dios. Si hablamos de esperanza de vida al nacer, nos encontramos con que en Callao es de 76,9 años y de 68,6 en Huancavelica. Apurímac ocupa el penúltimo lugar, con una esperanza de vida de 69,1 años. La estructura poblacional es joven: la edad promedio es de 25,6 años. De hecho, en el primer trimestre de 2009, el porcentaje de población menor de 18 años representaba el 37% del total, porcentaje que ascendía al 43,8% en el Área Rural. No obstante, la evolución en los últimos años favorece un mayor equilibrio como se aprecia en las pirámides de población siguiente:

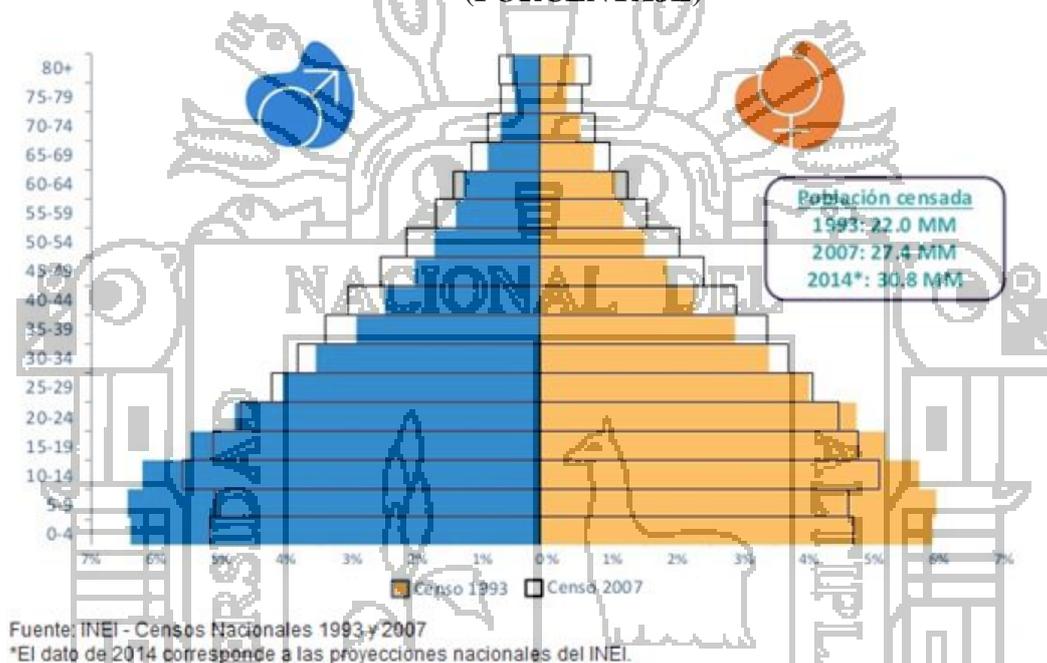
**GRÁFICO N° 7
PERÚ: POBLACIÓN Y TASA DE CRECIMIENTO, 1995-2025**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

En los últimos 20 años, la base de la pirámide se ha reducido y el centro se ha expandido, es decir, la composición de la población según el último Censo muestra que hay menos nacimientos y más población adulta. Y lo podemos observar en el siguiente gráfico:

GRÁFICO N° 8
PERÚ: PIRÁMIDE DE POBLACIÓN CENSADA URBANA Y RURAL, CENSOS
1993 Y 2007
(PORCENTAJE)



ORGANIZACIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVO.

El Perú se encuentra dividido en 24 Departamentos (Amazonas, Ancash, Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Huánuco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima-Provincias, Loreto, Madre de Dios, Moquegua, Pasco, Piura, Puno, San Martín, Tacna, Tumbes y Ucayali), además del Callao, provincia constitucional. Los Departamentos se subdividen en 193 provincias, y estos a su vez en 1.828 distritos. En el plano político, el sistema de gobierno de la República del Perú es una democracia presidencial, cuyo presidente es elegido por sufragio directo para un período de 5 años sin posibilidad de reelección. El Estado es unitario, representativo,

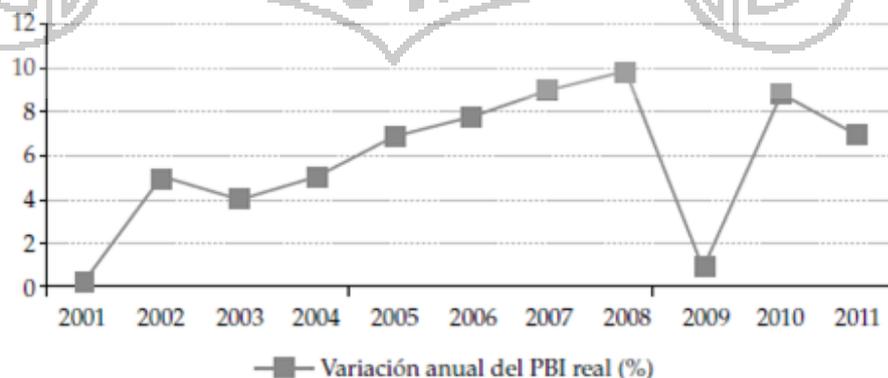
descentralizado y con división de poderes (legislativo, ejecutivo y judicial). La inestabilidad política ha sido una constante en la historia peruana. Otros problemas que han venido afectando a la gestión pública son: la escasez de recursos públicos y la baja capacidad de recaudación, la ausencia de carrera pública y la corrupción. En general, todos ellos han conllevado una gran debilidad institucional, un marcado centralismo, la ausencia de controles institucionales eficientes y una escasa representación política en función de los intereses sociales. Entre las medidas adoptadas para abordar esta situación y favorecer el proceso de descentralización y modernización del Estado, se ha aprobado en 2010 el Plan Nacional de Desarrollo de Capacidades para la Gestión Pública y Buen Gobierno de los Gobiernos Regionales y Locales.

4.3. ENTORNO ECONÓMICO Y SOCIAL.

Crecimiento económico.

En el siguiente gráfico, se muestra con claridad la evolución de la economía peruana durante el período estudiado, el indicador tradicional del bienestar de la economía, el PBI y la tendencia de este indicador es creciente, a excepción del año 2009.

**GRÁFICO N° 9:
CRECIMIENTO ECONÓMICO ANUAL 2001 - 2011**



Fuente: BCR.

Sin embargo, se requiere poner en el centro del debate el rol del estado frente a una economía de mercado que por sí sola no garantiza el desarrollo y disminución de la pobreza. El contexto económico, político y social así lo demuestra, que luego de 10 años de libertades políticas y sociales de los años 90 y la consecución y mantenimiento del modelo económico. El problema está en que el mercado presenta no parece ser el mejor agente para encargarse de sus beneficios y que se distribuyan de mejor manera. Entonces no es suficiente considerar que el modelo va bien. Que solo requiere algunos ajustes, el indicador ya no es solo que el PBI crece, sino también que la pobreza se reduce.

El PBI como indicador de bienestar no es suficiente.

Es común observar en los informes de desempeño de los países, realizado por los organismos nacionales e internacionales utilizan el Producto Bruto Interno (PBI) per-cápita para analizar la situación económica de los países y calificar el grado de su desarrollo. De ahí se infiere el nivel del ingreso per-cápita y el dinamismo del sistema económico. El problema es que el nivel del PBI per-cápita no refleja cabalmente el ingreso real de la población, ni ofrece una imagen comprensiva de la situación económica del país. Este es un concepto muy agregado que pretende representar una realidad social y económica muy heterogénea. Efectivamente, el PBI del Perú es la suma ponderada de las actividades de los distintos sectores productivos, los cuales difieren en la composición del capital y del empleo, en su productividad, en la generación de valor agregado y en su competitividad en los mercados. Además, es muy difícil estimar correctamente el valor del PBI de cada uno de los sectores en las distintas regiones del país. Se complica aún más esta tarea por que el tipo de empresa

que predomina es la micro empresa familiar y los trabajadores independientes, los cuales se desenvuelven por lo general en un entorno muy informal, particularmente en la agricultura, el comercio y los servicios.

Salud.

En las últimas décadas se ha presentado indicadores alarmantes que ubican a Perú en una situación desfavorable en comparación con la mayoría de países Latinoamericanos. Según el informe de Desarrollo Humano 2010, en 2007 el gasto per cápita en salud fue de 327\$, uno de los más bajos de Latinoamérica (como comparativa, el gasto en España ese año fue de 2.671\$). No obstante, en los últimos años se denota un mayor esfuerzo para mejorar en cobertura de servicios de salud en el área rural, apreciándose un aumento sustancial de la atención prenatal y del parto y una reducción significativa de la mortalidad infantil y la mortalidad en menores de 5 años, que en 2010 se sitúan respectivamente en 22 y 24 por cada 1.000 nacidos vivos. Los resultados de la ENAHO (Encuesta Nacional de Hogares), revelan que en el cuarto trimestre de 2010, el 64,7% de la población del país se encontraba afiliada a algún tipo de seguro de salud y el 32,3% de la población del país padecía de problemas de salud crónico. De ellos, sólo el 42,4% realizaron consulta para aliviar el mal que le aquejaba. Hay que señalar que aunque muchos tengan un seguro de salud, no siempre tienen cerca un centro de salud. No obstante todo lo anterior, según el IDH, el 72% de la población dice estar satisfecha con su propia salud.

Educación.

En 2010, la tasa de alfabetización a partir de 15 años de edad era de 89,6%, cifrándose en el 50,5% la población mayor de 25 años con secundaria completa. En cuanto a educación, según se refleja en la publicación de UNICEF, no existen diferencias importantes de acceso, conclusión y logro de aprendizajes previstos entre sexos, pero sí nuevamente entre quienes residen en el área urbana y en el área rural y entre quienes sufren o no pobreza. Uno de los aspectos en el que más se ha avanzado en la educación peruana es la cobertura en primaria, siendo el atraso y el rendimiento escolar aspectos que presentan serias limitaciones. A nivel nacional el 93% de los niños y niñas entre 6 y 11 años asiste a primaria. La cobertura se reduce significativamente en educación inicial (67%) y en educación secundaria (73% de los y las adolescentes de 12 a 16 años) Normativamente la población de 3 a 5 años debe asistir a educación inicial, los de 6 a 11 años a un grado de educación primaria y los de 12 a 16 años a algún año de educación secundaria. La tasa de asistencia escolar de la población de 3 a 16 años de edad, se ubicó en 88,6% según la ENAHO. Si consideramos la calidad y eficiencia, vemos que en educación primaria la relación alumno maestro es de 20,9, la tasa de deserción es del 17,0% y la tasa de repetición, del 7,2%. La desigualdad en las oportunidades educativas se aprecia especialmente en el porcentaje de repetidores, que afecta al 71% de los y las adolescentes en pobreza extrema que asisten a la escuela, al 73% de quienes tienen el quechua como lengua materna y el 86% de quienes tienen otras lenguas nativas.

CAPITULO V: EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.

5.1. LA POBREZA.

El enfoque de pobreza que se utiliza en el presente estudio es el que el Instituto Nacional de Estadística e Informática utiliza desde 1997, el enfoque monetario absoluto y objetivo de la pobreza. Los índices de pobreza están siendo calculados por el método FGT. Para la utilización de este método es necesario fijar una línea de pobreza, la cual puede estar construida por una canasta de servicios y productos consumidos por las familias y una línea de indigencia compuesta por una canasta de consumo de alimentos.

Según este enfoque se considera pobre a todos los miembros del hogar, cuyo gasto per cápita valorizado monetariamente no supera el umbral de la línea de pobreza y los pobres extremos son aquellos cuyo gasto per cápita son inferiores al costo de la canasta básica de alimentos compatible con una ingesta adecuada de calorías, se trata, entonces, de una población que no tiene garantizada una alimentación mínimamente adecuada, que compromete la salud, el rendimiento escolar de los niños, y sus futuros ingresos.

Línea de Pobreza (LP).

La línea de pobreza es el valor monetario con el cual se contratan el gasto per cápita mensual de un hogar para determinar si está en condiciones de pobreza o no. Este valor está conformado por dos componentes: el alimentario, que es llamado también línea de pobreza extrema; y el componente no alimentario; el componente alimentario de la línea lo constituye el valor de una canasta socialmente aceptada de productos alimenticios. Los productos que componente esta canasta se han establecido en base a los patrones de consumo real de los hogares y el mínimo de energía requerida por una persona que efectúa actividades moderadas para sobrevivir. El componente no alimentario, está constituido por el valor de la canasta de bienes y servicios que requiere una persona para satisfacer sus necesidades referidas al vestido, calzado alquiler de vivienda, uso de combustible muebles, enseres, cuidados de la salud, transporte, comunicaciones, esparcimiento, educación, cultura y otros. En el cuadro N° 3 se presenta la evolución de la línea de pobreza y pobreza extrema per cápita mensual de los años 2006-2011.

CUADRO N° 3

PERÚ: LÍNEA DE POBREZA Y POBREZA EXTREMA PER CÁPITA MENSUAL, A NIVEL NACIONAL (NUEVOS SOLES CORRIENTES)

	Línea de Pobreza	Línea de Pobreza Extrema
2006	266	115
2007	238	212
2008	251	128
2009	254	131
2010	260	134
2011	272	143
2006-2011 %	0.2	0.24

Fuente: INEI: Informe técnico de la pobreza 2011

Elaboración; Propia

Como se puede apreciar en el cuadro anterior en el año 2006 la línea de pobreza per cápita mensual fue S/. 226 y en el 2011 de S/. 272; la línea de pobreza extremos en el año 2006 fue de S/. 115 y en el 2011 de S/. 143.

El incremento de las líneas se debe a la actualización del componente alimentario y no alimentario que se realiza a través de la actualización de la canasta alimentaria cada año y de la indexación de precios de los productos no alimenticios, utilizando para este último el Índice de Precios al Consumidor que levanta mensualmente el INEI para las 24 ciudades capitales del país, incluyendo Chimbote. Con la suma de los valores del componente alimentario y el no alimentario se obtiene la línea de pobreza total.

Es claro que mediante la línea de pobreza, se observa que la incidencia de la pobreza solo se establece su magnitud en términos de proporción de población cuyos gastos de consumo son inferiores al mínimo establecido (valor de la línea de pobreza) para atender la satisfacción de necesidades básicas. Por tanto. La línea de pobreza es el valor monetario con el cual se contrasta el gasto per cápita mensual de un hogar para determinar si está en condiciones de pobreza o no. Este valor está conformado por dos componentes: el componente alimentario, que es llamado también línea de pobreza extrema; y el componente no alimentario.

El componente alimentario de la línea lo constituye el valor de una canasta socialmente aceptada de productos alimenticios⁸. Los productos que componen esta canasta se han

⁸ Se considera a la canasta de alimentos está constituida por los 110 productos de mayor consumo obtenidos a partir de la Encuesta Nacional de Hogares del 2010. Esta canasta la conforma 103 productos alimenticios consumidos dentro del hogar y 7 alimentos consumidos fuera del hogar. La cantidad en gramos de cada producto se determinó de acuerdo con los patrones de consumo de una población de referencia; es decir el conjunto de hogares cuyo gasto per cápita se encuentra alrededor de la línea de pobreza.

establecido sobre la base de los patrones de consumo real de los hogares del año base (2010), y el mínimo de energía requerida por una persona que efectúa actividades moderadas para sobrevivir. Se determinó para los dominios de estudio: Costa urbana, Costa rural, Sierra urbana, Sierra rural, Selva urbana, Selva rural y Lima Metropolitana; según la información de la Encuesta Nacional de Hogares, ENAHO de 2010.

CUADRO N° 4

**PERÚ: LÍNEA DE POBREZA EXTREMA – CANASTA BÁSICA DE ALIMENTOS
PER CÁPITA MENSUAL SEGÚN NIVELES GEOGRÁFICOS, 2007-2011**
(NUEVOS SOLES)

Ámbitos geográficos	2007	2008	2009	2010	2011	Variación Porcentual
						2011/2010
Nacional	113	128	131	134	143	6.4
Urbana	119	135	138	142	151	6.2
Rural	95	109	112	114	121	6.7
Ámbito geográfico						
Lima Metropolitana	139	156	160	165	173	4.6
Resto urbano	105	119	122	125	135	7.8
Rural	95	109	112	114	121	6.7
Dominios						
Costa urbana	107	122	123	128	138	7.5
Costa rural	96	110	111	110	120	8.5
Sierra urbana	98	114	117	120	127	6.4
Sierra rural	95	109	114	115	121	6.1
Selva urbana	115	125	128	129	144	11.6
Selva rural	94	109	109	113	121	7.7
Lima Metropolitana	139	156	160	165	173	4.6

Valores ajustados a las proyecciones de población a partir del Censo de Población de 2007.

Fuente: INEI.- Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO): 2007-2011

Perfil de la pobreza.

La incidencia de la pobreza en el Perú en el 2011 fue de 36.2%, menores que la pobreza extrema alcanza a cerca del 12.6% de la población.

La pobreza es más aguda en las zonas rurales, donde más de la mitad de la población es pobre y la cerca de la tercera parte es pobre extrema y es aún más generalizada en la sierra rural, (cuadro 4).

Una de las características actuales de la población peruana es su creciente urbanización, así el 65% reside en el área urbana y solo el 35% en el área rural.

A pesar de que la población rural representa solo un poco más de un tercio de la población total, el 57.7% de los pobres del país se concentra en el área rural. A nivel de regiones naturales, se observa que la Sierra alberga la mayor cantidad de pobres (54.7%), la costa el 30.3% de los pobres y la Selva el 15.0%.

CUADRO N° 5

**PERÚ: INCIDENCIA DE POBREZA Y POBREZA EXTREMA, SEGÚN ÁMBITOS
- 2011 (PORCENTAJE DEL TOTAL POBLACIÓN)**

	Incidencia de la Pobreza (%)	Incidencia de la Pobreza Extrema (%)
Total	36.2	12.6
Área de Residencia		
Urbano	23.5	3.4
Rural	59.8	29.7
Región Natural		
Costa	21.2	2
Sierra	26.3	27.3
Selva	40.9	14.5
Dominios Geográficos		
Costa Urbana	23.4	2.4
Costa Rural	34.8	7.9
Sierra Urbana	33.5	9.2
Sierra Rural	68.8	37.4
Selva Urbana	31.3	7.2
Selva Rural	49.1	20.7
Lima Metropolitana	17.7	0.7

Fuente: INEI: Informe técnico de la Pobreza 2011

Elaboración: Propia

Ocho de cada diez personas en situación de extrema pobreza o en indigencia, residen en el área rural del país. Estas cifras agregadas encierran cambio en la distribución urbano- rural de la población en situación de pobreza y de extrema pobreza, que revisten especial importancia dada la diferente naturaleza que caracteriza a este fenómeno en estos contextos geográficos. (Cuadro N° 5).

A fin de conocer las características de la participación e le mercado laboral de la población en edad trabajar según condicione de pobreza, se analiza la participación en la actividad económica, el tamaño de la empresa, categoría de ocupación y las ramas de actividad en las que participan la población pobre, pobre extrema y los no pobres.

CUADRO N° 6

PERÚ: LOCALIZACIÓN TERRITORIAL DE LA POBLACIÓN POR NIVELES DE POBREZA., SEGÚN ÁMBITOS GEOGRÁFICOS. (PORCENTAJE)

Ambitos Geograficos	2011		
	Pobre	Pobre extremo	Pobre no extremo
Area de residencia			
Total	100.0	100.0	100.0
Urbano	42.3	17.6	55.4
Rural	57.7	82.4	44.6
Región natural			
Total	100.0	100.0	100.0
Costa	30.3	8	42.1
Sierra	54.7	76.6	43.1
Selva	15	15.3	14.8
Dominios geograficos			
Total	100.0	100.0	100.0
Costa Urbana	11.2	3.3	15.5
Costa Rural	4.9	3.2	5.8
Sierra Urbana	11.6	9.2	12.9
Sierra Rural	43.1	67.4	30.2
Selva Urbana	5.3	3.5	6.2
Selva Rural	9.7	11.8	8.6
Lima Metropolitana	14.2	1.6	20.9

Fuente: INEI: Informe técnico de la Pobreza 2011

Elaboracion: Propia

La tasa de participación es el indicador más visible que muestra cual es loa oferta y la disponibilidad de fuerza de trabajo existente en el país. Los datos muestran que los pobres y pobres extremos, proporcionalmente participan más en la actividad económica, el 76.7% de los pobres y el 80.1% de los pobres extremos, mientras que la participación de los no pobres alcanza el 72.5%.

La tasa de actividad es mayor entre los pobres (extremos y no extremos) en el área urbana, rural y en la costa; sin embargo, en la Selva y en la Sierra se registran una mayor tasa de actividad económica de los no pobres. (Cuadro 6).

CUADRO N° 7

PERÚ: TASA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA POR CONDICIÓN DE POBREZA, SEGÚN ÁMBITOS GEOGRÁFICOS, 2010 Y 2011

(% RESPECTO DEL TOTAL DE POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR)

Ámbitos Geográficos	2010				2011			
	Pobre	Pobre Extremo	Pobre No Extremo	No Pobre	Pobre	Pobre Extremo	Pobre No Extremo	No Pobre
Total	76.8	81.5	74.6	71.1	76.7	80.1	75.1	71.5
Urbano	69.2	71.4	68.9	69.2	69.5	67.5	69.8	69.4
Rural	82.9	83.4	82.4	78.8	82.4	82.8	82	79.4
Region Natural								
Costa	68.7	68.1	68.73	69.1	68.5	67.5	68.5	69.3
Sierra	81.9	83.9	80.3	74	82.1	83.1	81.3	75.1
Selva	75.3	76.1	74.9	77.4	74	70.6	75.5	76.1

Fuente: INEI: Informe Técnico de la Pobreza 2011

Elaboración: Propia

Sobre la Participación en la actividad económica según tamaño de la empresa la información disponible muestra que el 43.7% de los pobres, el 46.5% de los pobres extremos y el 42.3% de los pobres no extremos, participan en el mercado laboral como trabajadores independientes. Siguen los ocupados como trabajadores familiares no remunerados, donde el 25.5% de los pobres (el 36.1% de los pobres extremos y el 20.2% de los pobres no extremos), participan el mercado laboral como trabajadores familiares no remunerado; mientras los no pobres participan en esta categoría de ocupación representan el 10.0%.

El trabajo asalariado (empleados, obreros y trabajadores del hogar) es una característica de la población no pobre. Así, el 49.6% de ellos participan en el mercado laboral en dicha condición, mientras que los pobres, pobres extremos y pobres no extremos que se insertaron al mercado de trabajo como asalariados son el 27.7%, 15.7% y 33.8%, respectivamente. (Cuadro 8).

CUADRO N° 8
PERÚ: PEA OCUPADA POR CONDICIÓN DE POBREZA, SEGÚN CATEGORÍA DE OCUPACIÓN 2011
(PORCENTAJE)

Tamaño de Empresa	2010				2011			
	Pobre	Pobre Extremo	Pobre no Extremo	No pobre	Pobre	Pobre Extremo	Pobre no Extremo	No pobre
Total	100	100	100	100	100	100	100	100
Patrono/empleador	209	1.5	3.5	7.6	3.1	1.8	3.7	6.8
Asalariado*	28.3	16.9	34.2	48.2	27.7	15.7	33.8	49.6
Trabajador Independiente	42.6	44.8	41.5	33	43.7	46.5	42.3	33.5
Trab. Familiar remunerado**	26.1	36.9	20.6	10.2	25.5	36.1	20.2	10

*Comprende, empleados obreros y trabajadores del hogar

** Incluye también los trabajadores no remunerados de otros hogares y a practicantes sin remuneración.

Elaboración: Propia

Evolución de la Pobreza.

En el cuadro N° 8, se muestra la evolución de la pobreza como se puede apreciar en el periodo 2006 – 2011 la pobreza disminuyó en 12.4 puntos porcentuales a pasar de 48.6% a 36.2% y la pobreza extrema mostró una reducción de 4.5 puntos porcentuales al pasar de 17.1% a 12.6%.

De la misma forma también la pobreza en el ámbito urbano mostró una mayor reducción que en el ámbito rural, la pobreza en el ámbito urbano mostró una reducción de 13.6 puntos porcentuales mientras que en el ámbito rural la pobreza disminuyó en 10.0 puntos porcentuales, sin embargo la pobreza tuvo un comportamiento opuesto al

de la pobreza debido a que la reducción en el ámbito rural fue mayor a la del ámbito urbano, como se puede apreciar la pobreza extrema en el ámbito rural paso de 36.8% a 29.7% y en el ámbito urbano de 6.5% a 3.4%. Mostrando una reducción de 7.1 y 3.1 puntos porcentuales respectivamente.

En la región Natural de la Costa la pobreza y pobreza extrema paso de 35.1% a 21.3% y de 4.0% a 2.0% respectivamente para el periodo 2006 – 2011, en la sierra la pobreza presento una reducción de 8.5 puntos porcentuales y la pobreza extrema mostro una reducción de 5.9 puntos porcentuales, así mismo en la selva la pobreza mostro una mayor reducción que la pobreza extrema al mostrar reducciones de 16.8 y 10.5 puntos porcentuales respectivamente.

CUADRO N° 9
EVOLUCIÓN DE LA POBREZA Y POBREZA EXTREMA, SEGÚN ÁMBITOS GEOGRÁFICOS, 2006-2011.
(PORCENTAJE DEL TOTAL DE LA POBLACIÓN)

Ambito Geografico	Incidencia de la Pobreza						Incidencia de la Pobreza Extrema					
	2007	2008	2009	2010	2011	Variacion 06-11	2007	2008	2009	2010	2011	Variacion 06-11
Total	48.6	48.7	44.5	39.3	36.02	-12.4	17.1	17.4	16.1	13.7	12.6	-4.5
Area de Residencia												
Urbana	37.1	36.8	31.2	25.7	23.5	-13.5	6.5	6.3	4.9	3.5	3.4	-3.1
Rural	69.8	70.9	69.3	64.6	59.8	-10	36.8	37.9	37.1	32.9	29.7	-7.1
Region Natural												
Costa	35.1	34.2	28.7	22.6	21.3	-13.8	4	3.8	3	2	2	-2
Sierra	64.7	65.6	63.4	60.1	56.2	-8.5	33.2	34.1	33.4	29.3	27.3	-5.9
Selva	57.7	60.3	56.6	48.4	40.9	-16.8	25	25.5	21.6	17.8	14.5	-10.5

Fuente: INEI: Informe Técnico de la Pobreza 2011

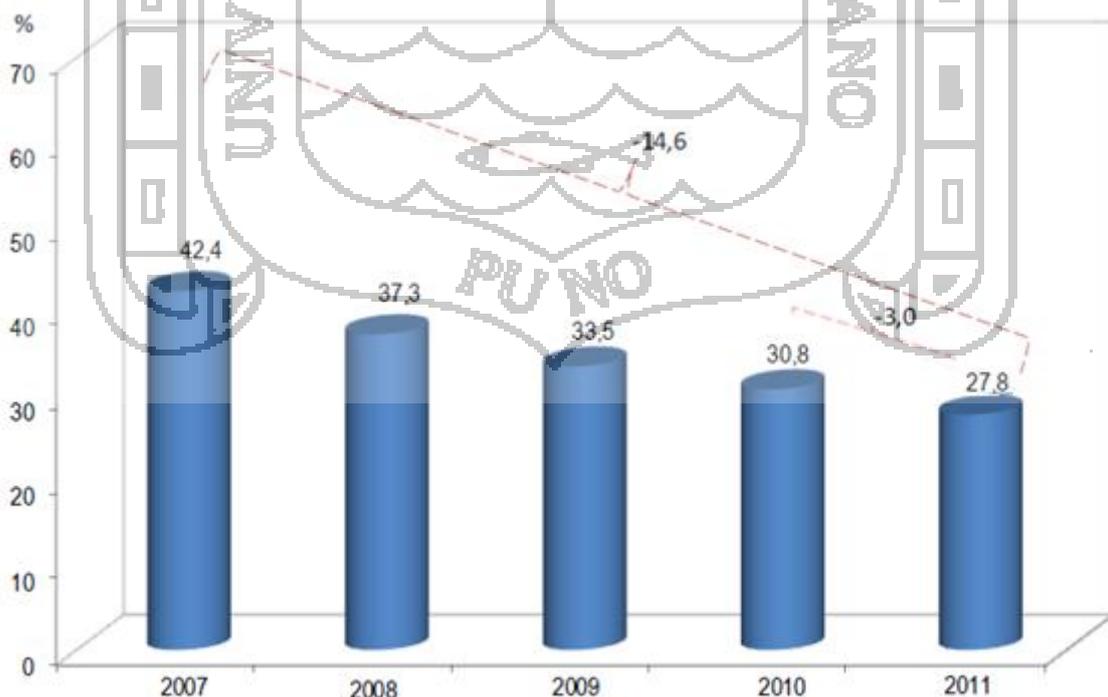
Elaboración: Propia

Evolución de la pobreza al 2011.

EN el Inicio del análisis el 2,007, el 42.7% de la población del país se encontraba en situación de pobreza, es decir, 43 personas de cada 100 tenía un gasto inferior al costo de la canasta básica de consumo compuesto por alimentos y no alimentos y posteriormente en el año 2011, el 27,8% de la población del país se encontraba en situación de pobreza, es decir, 28 personas de cada 100 tenían un nivel de gasto inferior al costo de la canasta básica de consumo compuesto por alimentos y no alimentos.

Entre los años 2007 al 2011 la incidencia de la pobreza disminuyó en 14.6 puntos porcentuales y en el último año, entre los años 2010 y 2011 la incidencia de la pobreza disminuyó en 3,0 puntos porcentuales al pasar de 30.8% a 27.8%.

GRÁFICO N° 10
PERÚ: EVOLUCIÓN DE LA INCIDENCIA DE LA POBREZA TOTAL,
2007 – 2011
(PORCENTAJE RESPECTO DEL TOTAL DE POBLACIÓN)



Fuente: Elaboración propia en base a información del INEI - Encuesta Nacional de Hogares (ENAH0): 2010-2011

GRADO DE DESIGUALDAD DEL INGRESO (COEFICIENTE DE GINI)

La economía, la geografía y la política son factores claves para poder comprender el grado de desigualdad existente en el País, estos factores han llevado a que se mantenga la exclusión de un amplio sector de origen indígena, que vive básicamente en la sierra y selva, y más específicamente en el sector rural de estos espacios, sector que está conformado por centros poblados pequeños y dispersos. El cambio principal que en los últimos 50 años ha traído el desarrollo capitalista ha sido que, junto a la explosión demográfica se desarrolló un proceso de migración de la sierra a la costa y se dio un crecimiento explosivo de las grandes ciudades, particularmente Lima Metropolitana. De este modo, los sectores de origen migrante se han introducido capitalmente, de a pocos e individualmente, en el sistema social y económico, en lo que se ha llamado el “desborde popular” (Matos Mar 1988).

Sin embargo la mejora de los ingresos de la población en el 2008 sobre todo de personas que conforman los deciles con más bajos ingresos per cápita, hizo que el índice de Gini que mide el grado de desigualdad en la distribución de los ingresos, en el periodo de estudio disminuya de 0.492 en el 2004 a 0.479 en el 2008, es decir, provocó una reducción en la desigualdad de los ingresos per cápita reales del Perú, sin embargo, se puede observar que en el año 2006 este Índice experimentó un leve crecimiento respecto al 2007 al aumentar 0.492 a 0.508 en el 2010. Cuadro 9.

De este modo, los sectores de origen migrante se han introducido capitalmente, de a pocos e individualmente, en el sistema social y económico, en lo que se ha llamado el “desborde popular” (Matos Mar 1988).



CUADRO N° 10

PERÚ: EVOLUCIÓN DE LA DESIGUALDAD DEL INGRESO, SEGÚN ÁMBITOS
GEOGRÁFICOS 2006-2001

(COEFICIENTE DE GINI)

Ambitos Geograficos	2007	2008	2009	2010	2011
Nacional	0.492	0.508	0.499	0.499	0.497
Urbana	0.448	0.473	0.454	0.454	0.437
Rural	0.404	0.410	0.411	0.411	0.425
Dominios					
Lima Metropolitana	0.442	0.497	0.460	0.460	0.426
resto Urbanmo	0.423	0.428	0.421	0.421	0.419
Rural	0.404	0.410	0.411	0.411	0.425
Regiones					
Ccosta Urbana	0.405	0.396	0.393	0.393	0.384
Costa Rural	0.395	0.357	0.370	0.370	0.376
Sierra Urbana	0.444	0.465	0.444	0.444	0.458
Siera Rural	0.394	0.418	0.401	0.401	0.415
Selva Urbana	0.401	0.414	0.428	0.428	0.425
Selva Rural	0.365	0.365	0.400	0.400	0.418
Lima Mtroplitana	0.442	0.497	0.460	0.460	0.425

Fuente: INEI: Informe técnico de la Pobreza 2011

Elaboración: Propia.

Como se puede apreciar, la distribución del ingreso en la sierra rural y selva rural era más igualitaria que a nivel nacional en el 2007, 0.394 y 0.65 respectivamente, sin embargo al transcurrir de los años este índice experimento un leve Crecimiento (mayor desigualdad) y en el 2011 la distribución del ingreso en la sierra y selva rural se situó en 0.411 y 0.418 respectivamente, esto sugiere que la zona rural donde se concentra las personas más pobres del Perú en también la zona que en los últimos años ha aumentado el grado de desigualdad.

5.2. CRECIMIENTO ECONÓMICO.

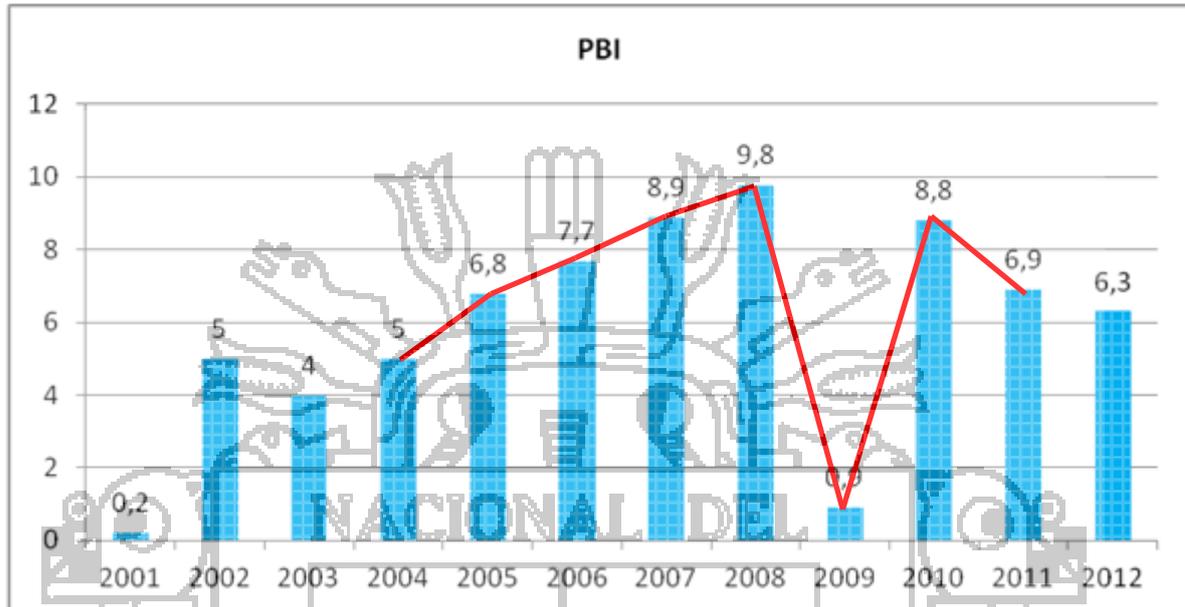
La historia más reciente muestra que entre 1950 y 1975 el país tuvo un crecimiento económico importante, primero bajo el régimen primario exportador (años 50) y luego con una estrategia de “sustitución de importaciones” (1960-75). Desde 1975 hasta 1991, el país atravesó por sucesivas crisis en un contexto externo sumamente difícil producto de la crisis de la deuda externa, que afectó a toda la región en la década de los 80. Este panorama se complicó, además, por el desarrollo de un conflicto armado interno que enfrentó a Sendero luminoso y el MRTA contra el Estado peruano y que provocó 69 mil muertos en un proceso de violencia política sin precedentes (CVR 2003). El PBI per cápita en ese periodo se redujo considerablemente, llegando al final del periodo con una hiperinflación y virtual quiebra del Estado (cuyo nivel de presión tributaria llegó a ser solo 4% del PBI).

Desde 1990, el efecto gobierno de Fujimori aplicó un paquete de ajuste y reformas neoliberales muy profundas. La política macroeconómica consistió en un severo ajuste fiscal y monetario, y el establecimiento de un régimen cambiario de flotación sucia. Las reformas estructurales incluyeron una agresiva apertura externa comercial y de capitales, desregulación interna, reforma tributaria con facilidades a la inversión externa (particularmente minera), flexibilización laboral e importantes privatizaciones. La situación internacional favorable, el control del conflicto interno y las reformas permitieron una entrada masiva de capitales externos, el control de la inflación, y un crecimiento económico del 14.4% anual del PBI per cápita entre 1990-2000. Sin embargo, con el flujo de capitales se generó un enorme déficit en cuenta corriente

externa, que llegó al 8.6% del PBI. Cuando los capitales de corto plazo salieron abruptamente del país debido a la crisis asiática, brasileña y Rusa de 1997-98, se generó una recesión que llevó a una reducción del PBI per cápita de 3% entre 1997 y 1999.

Las tasas de crecimiento del PIB real para el período 2001-2012, cuya característica principal es la inestabilidad o fluctuaciones, pues algunos años la economía creció a tasas muy altas (expansión). Desde el 2001 la economía peruana crece sostenidamente. Pero, es a partir del año 2002 hasta el 2008, el nivel de actividad económica (crecimiento del PIB) tiene una performance extraordinaria, debido fundamentalmente a la mayor demanda internacional (principalmente de China e India) por nuestros productos de exportación; lo que originó que los precios internacionales de los minerales (oro, cobre, plata, zinc y molibdeno), así como de los productos de agro exportación subieran en más del 100 por ciento. Además, la economía del Perú, tradicionalmente ha sido influenciada fuertemente por el dinamismo del sector externo; una caída en el 2008 se desató de manera directa debido al colapso de la burbuja inmobiliaria en Estados Unidos en el año 2006, que provocó aproximadamente en octubre de 2007 la llamada crisis de las hipotecas. Las repercusiones de la crisis hipotecaria comenzaron a manifestarse de manera extremadamente grave desde inicios de 2008, contagiándose primero al sistema financiero estadounidense, y después al internacional, teniendo como consecuencia una profunda crisis de liquidez, y causando, indirectamente, otros fenómenos económicos, como una crisis alimentaria global, diferentes derrumbes bursátiles (como la crisis bursátil de enero de 2008 y la crisis bursátil mundial de octubre de 2008) y, en conjunto, una crisis económica a escala internacional.

GRÁFICO N° 11
PERÚ: TASA DE CRECIMIENTO DEL PBI, 2004 – 2012



Fuente: [Banco](#) Central de Reserva del Perú: [Memorias](#) Anuales.

La crisis financiera internacional afectó la actividad económica de la economía peruana mayormente en el año 2009, fecha en la cual el PBI creció 0,9% y en términos per-cápita el PBI se redujo en 0,9%. El casi nulo crecimiento económico de este año representó una significativa desaceleración de la economía, ya que entre el 2002 y el 2009 el PBI per-cápita se incrementó a una tasa promedio anual de 2,5%.

La pregunta relevante, desde el punto de vista del presente estudio, es acerca de los efectos que la crisis financiera habría tenido sobre la pobreza, y más específicamente, sobre los indicadores de crecimiento pro-pobre. Los diferentes indicadores que relacionan el crecimiento económico con la reducción de la pobreza sugieren que el carácter pro-pobre del crecimiento económico habría sido afectado adversamente por el

menor crecimiento de este periodo, de modo tal que la mayoría de indicadores sugiere que en el año 2009 el crecimiento no fue pro-pobre.

En conclusión, la economía peruana ha venido mostrando importantes niveles de crecimiento durante los últimos años, consecuencia de la bonanza exportadora, el crecimiento de la inversión privada, las reformas estructurales y la responsabilidad en el manejo del gasto público, mediante ello también se vino disminuyendo la tasa de pobreza en nuestro país.

5.3. INGRESO PROMEDIO PER CÁPITA.

El Ingreso promedio real per cápita mensual como se mencionó en el capítulo anterior es la que mejor refleja el crecimiento económico que el país viene experimentando desde inicios del siglo XXI, es así que en el 2011 el ingreso promedio real per cápita mensual se situó en S/. 452.5 Nuevos soles lo que representó un incremento de 2.8 respecto al ingreso obtenido en el 2010.

Las variaciones registradas en los ingresos reales per cápita en el 2011 respecto al 2010 según dominios geográficos, significó un cambio cualitativo en la pauta de la evolución positiva de los ingresos seguida desde el año 2009. En efecto, las mayores variaciones en el ingreso per cápita real, en el 2009, así como, en el 2010 se registraron en el área urbana, tanto en Lima Metropolitana (11.1%) como en el Resto urbano (14.7%), respectivamente.

Para el periodo de estudio de esta investigación (2006-2011) el ingreso real promedio per cápita mensual experimentó un incremento de 18.5 por ciento, en Lima

metropolitana, los ingresos reales per cápita aumentaron en 15.01 por ciento, en el resto urbano 24.4 por ciento, en tanto que en el área rural fue de 10.4 por ciento.

CUADRO N° 11

INGRESO PROMEDIO REAL PER-CÁPITA MENSUAL POR AÑO 2006 – 2011. (SOLES CONSTANTES BASE= 2001 A PRECIOS DE LIMA METROPOLITANA)

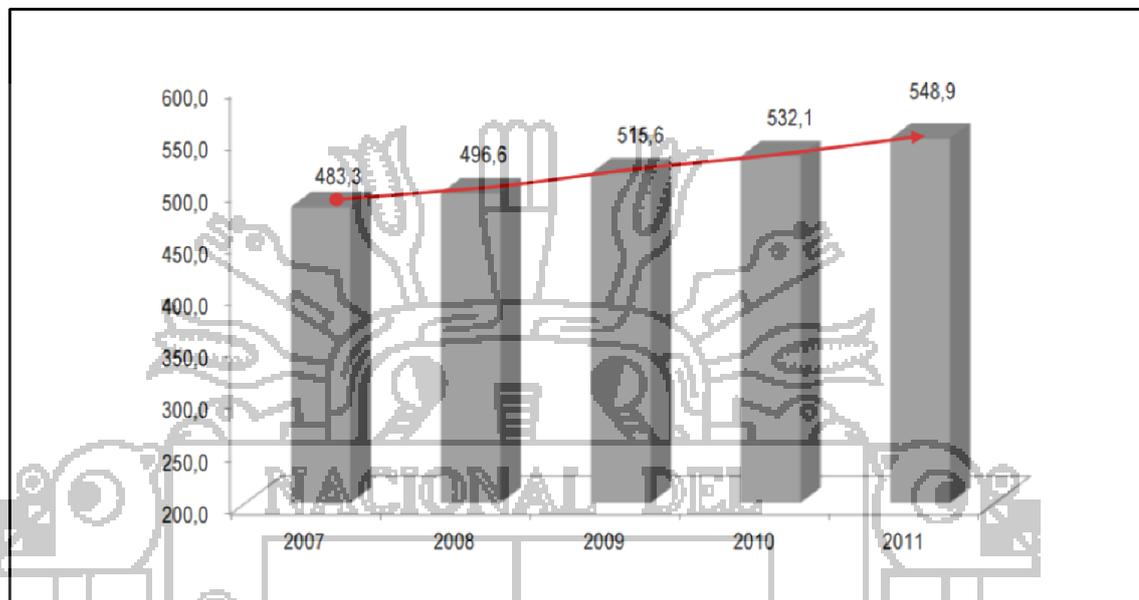
Ambitos Geograficos Dominios	2007	2008	2009	2010	2011	Variación Porcentual	
						2011/2010	2011/2007
Nacional	483.3	488.8	516.6	532.1	548.3	3.2	13.6
Urbano	581.6	582.3	814.2	626.8	639.6	2.6	9.9
Rural	229.2	243.7	247.0	286.1	287.8	6.3	36.2
Ambito Geografico							
Lima Metropolitana	641.8	646.2	701.0	694.3	702.3	1.2	8.9
Urbano	538.0	568.2	651.8	676.3	564.5	2.9	11.0
Rural	229.8	243.7	247.0	286.1	267.6	6.2	26.2
Dominios							
Costa Urbana	571.2	570.0	857.2	686.8	613.8	4.1	7.6
Costa Rural	313.2	331.5	324.5	349.6	373.2	6.8	10.1
Sierra Urbana	534.3	584.7	566.2	680.7	587.4	1.1	11.9
Sierra Rural	214.3	228.6	236.0	255.2	279.1	7.0	27.4
Selva Urbana	438.2	461.6	472.0	618.6	537.4	3.4	29.3
Selva Rural	231.6	341.6	231.0	265.6	267.6	12.8	24.1
Lima Metropolitana 1/.	644.8	648.2	701.0	694.2	702.3	1.2	6.9

Fuente: INEI : Informe Técnico de la Pobreza 2011

Elaboración Propia

De acuerdo a la Información recogida por el INEI. Al año 2011, el gasto real promedio per cápita mensual fue de 548,9 nuevos soles; que si comparamos con el nivel del año 2010 se incrementó en 3,2% (16,8 nuevos soles).

GRÁFICO N° 12
PERÚ: EVOLUCIÓN DEL GASTO REAL PROMEDIO PER CÁPITA MENSUAL,
2007-2011
(NUEVOS SOLES CONSTANTES BASE=2011 A PRECIOS DE LIMA
METROPOLITANA)



Fuente: BCR

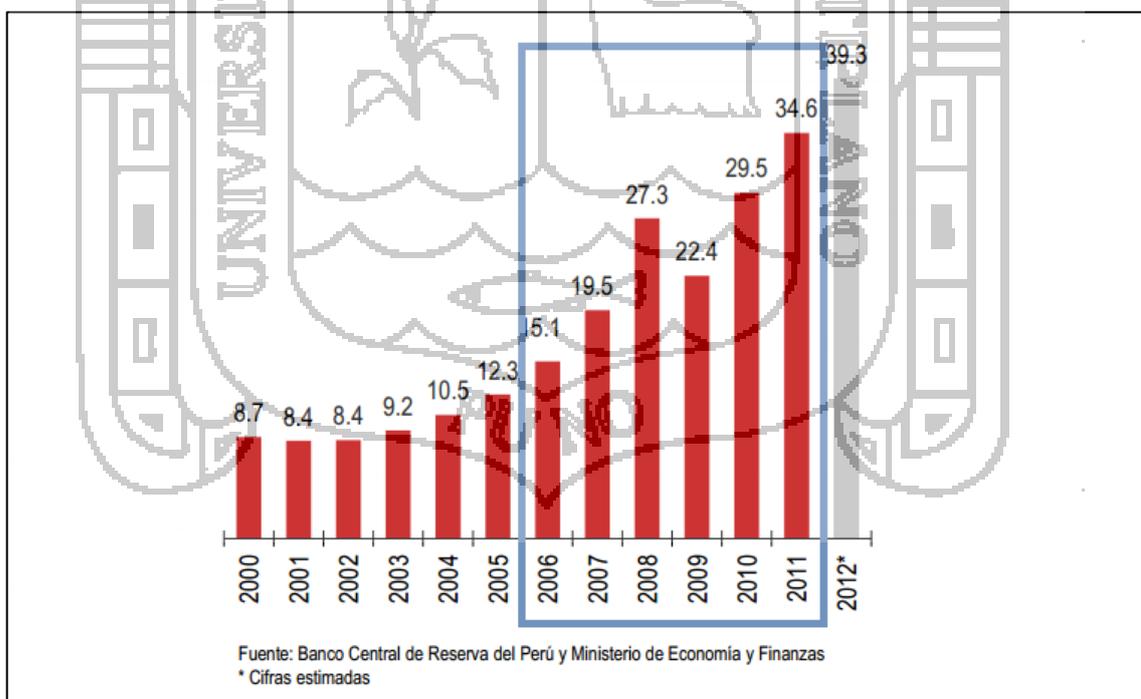
Según ámbitos geográficos, se observa que en Lima Metropolitana se obtuvo el gasto per cápita más alto con 702,3 nuevos soles; seguido del Resto urbano con 594,9 nuevos soles. En el área rural el gasto per cápita fue de 287,8 nuevos soles, con una brecha de 307,1 nuevos soles respecto al Resto Urbano y de 414,5 nuevos soles respecto a Lima Metropolitana. (Ver Cuadro N° 10). Comparando el gasto promedio con lo obtenido en el año 2010, en el área rural el gasto real per cápita se incrementó en 8,2%, seguido del Resto Urbano (Excluye Lima Metropolitana) en 2,9% y en el caso de Lima Metropolitana presenta un aumento ligero de 1,2%. Según dominios geográficos, el gasto per cápita real se incrementó en todos los dominios geográficos analizados, siendo significativa en la Selva rural en 12,6%; seguido de la Sierra rural en 7,0% y en la Costa rural en 6,8%, sigue en importancia la Costa urbana en 4,1% y Selva urbana con 3,4%; mientras que la Sierra urbana tuvo un incremento ligero de 1,1%.

Entre el año 2007 y 2011, a nivel nacional se registra un crecimiento del gasto per cápita real de 13,6% (de S/. 483,3 a S/. 548,9), principalmente en la Sierra, siendo el incremento de 27,4% en la Sierra rural y de 24,1% en la Selva rural.

LA INVERSIÓN.

La inversión privada en el Perú ha tenido una tendencia positiva acorde concordante con el crecimiento económico, en el año 2006 la inversión privada paso de 15.1 miles de millones de US\$, y para el año 2007 creció a 19.5 miles de millones de dólares y en el 2,011 creció a 34.6 de miles de millones de dólares. Lo que implica que un crecimiento en el periodo de 2006 al 2011. Según la teoría del choro el crecimiento económico beneficia en un primer momento a los ricos, y en un segundo mediante la inversión que genera mayores niveles de empleo llega el beneficio a los pobres.

GRÁFICO N° 13
INVERSIÓN PRIVADA 2000 – 2012
(MILES DE MILLONES DE US\$)



5.4. CRECIMIENTO PRO POBRE EN EL PERÚ 2006-2011.

Las tres medidas de crecimiento pro-pobre que se implementan para la década no son totalmente concluyentes respecto a la hipótesis de trabajo. Las medidas de crecimiento pro-pobre relativas, que en nuestro caso son el Índice de Kakwani y Son y el Índice de Kakwani y Pernia sugieren que el crecimiento económico ha sido pro-pobre en la década. Se muestra asimismo que los respectivos indicadores anuales sugieren que en la mayoría de años se habría registrado un crecimiento pro-pobre. Esta afirmación se deriva del siguiente donde se muestra que el índice de Kakwani y Son es mayor a la tasa de crecimiento per-cápita del gasto, y que el índice de Kakwani y Pernia es mayor a uno, tanto para la década en promedio como para la mayoría de años. Estos dos indicadores representan medidas relativas de crecimiento pro-pobre, y es consistente con los resultados provistos mediante la Curva de crecimiento Pobreza, que es otro indicador relativo de crecimiento pro-pobre.

Los resultados anteriores, sin embargo, no son totalmente consistentes con las evidencias reportadas por el índice de RC (TCPE), que es un indicador absoluto de crecimiento pro-pobre. Así, este indicador es menor a la tasa de crecimiento del gasto en la mayoría de años de la década, evidencia que no es consistente con la hipótesis de que el crecimiento ha sido pro-pobre en la década en estudio. Sin embargo, al ser este índice positivo para casi todos los años de la muestra, aún es posible concluir que se habrá registrado un escenario de goteo, es decir reducción de la pobreza en un contexto de crecimiento económico.

CUADRO N° 12

PERÚ: MEDIDAS DE CRECIMIENTO PRO-POBRE.

	Kakwani y Son (TCPE)	Kakwani y Pernia (ICPP)	Ravallion y Chen (TCPP)	Tasa de Crecimiento del Gasto (γ)
2002	1.0	0.2	0.6	4.0
2003	3.1	6.8	3.3	0.6
2004	7.7	2.6	4.4	3.0
2005	-0.3	3.9	-0.7	-0.1
2006	7.7	1.1	1.9	7.0
2007	9.9	1.4	3.2	6.9
2008	5.9	9.7	2.5	0.6
2009	2.7	0.7	1.5	4.0
2010	6.6	2.2	1.5	3.1

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de García Juan y Cespedes Nikita

Por tanto se rechaza la hipótesis general de la investigación y se concluye afirmando que el crecimiento económico en el periodo 2006-2011 es pro pobre.

5.5. RELACIÓN CRECIMIENTO DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO.

Como se mencionó en el capítulo III para estudiar la relación pobreza crecimiento u distribución del ingreso se estimó el siguiente modelo econométrico:

Variable dependiente:

LnP, se trata de explicar los factores que determinan la reducción de la incidencia total

Variables Independientes:

Coefficiente de Gini.- Se prevé que la reducción de la desigualdad mediante el coeficiente de Gini podría ser determinante en la reducción de la incidencia de la pobreza.

Ingreso per cápita.- esta variable está dado por el ingreso per cápita mensual al incrementar esta variable puede reducir la incidencia de la pobreza total.

Especificación del modelo:

$$\ln P = \alpha_0 + \alpha_1 \ln CG + \alpha_2 \ln YP + \mu$$

Dónde:

$\ln P$ = Incidencia de la pobreza

$\ln CG$ = Coeficiente de Gini (como medida de desigualdad)

$\ln YP$ = Ingreso promedio per cápita mensual siendo una variable proxy del PBI per cápita

μ = Termino error

α_1 = Es el cambio porcentual en la pobreza cuando cambia el coeficiente de Gini manteniendo el ingreso promedio real per cápita mensual constante.

α_2 = Elasticidad pobreza crecimiento, es el cambio porcentual en la pobreza cuando cambia el ingreso promedio real manteniendo el coeficiente de Gini constante.

Los parámetros α_1 y α_2 estimados representan las elasticidades parciales de la incidencia de la pobreza con respecto al coeficiente de Gini y el Ingreso promedio per cápita

Signos esperados: $\alpha_1 > 0$ y $\alpha_2 < 0$

Estimación y verificación del modelo:

$$\ln P = 7.48 + 2.94 \ln CG - 0.26 \ln YP$$

$$T_c \quad (2.33) \quad (3.15) \quad (-0.28)$$

$$R^2 = 86.66\% \quad F_c = 9.74 \quad DW = 2.79$$

Los signos esperados son correctos y acordes con la teoría económica y la evidencia empírica. Los t estadísticos asociados a cada parámetro estimado, son estadísticamente significativos en todos los casos. Los coeficientes de determinación (R^2) son superiores a 0.86 y los estadísticos F (que miden la significancia estadística conjunta) de los parámetros son significativos.

Interpretación de coeficiente.

Del coeficiente del $\ln CG$, $\alpha_1 = 2.94$ indica el valor de la elasticidad de la incidencia de la pobreza con respecto al coeficiente de Gini: esto implica que una disminución de 1 punto porcentual en el coeficiente de Gini (o lo que es lo mismo una mejora en la distribución del ingreso, o una disminución de la desigualdad), reduciría la incidencia de la pobreza en 2.94%, manteniendo constante el ingreso per cápita.

A su vez, el parámetro estimado $\beta_2 = -0.26$ mide la elasticidad de la pobreza con respecto al ingreso promedio per cápita mensual. La relación entre estas dos variables es inversa

(negativa) e indica que ante un aumento de 1 por ciento en el ingreso per cápita, la pobreza se reduciría en 0.26%.

Coefficiente de ajuste R².

El coeficiente de determinación R² nos indica que la variable dependiente (lnP), es explicado al 86.66% por las variables independientes como el coeficiente de Gini y el Ingreso Promedio Per cápita. Es decir, nos muestra que el ajuste es satisfactorio por lo que este modelo debe ser considerado.

Estadístico F-Fisher.

Analizando del ANOVA, el F calculada tenemos los siguientes datos

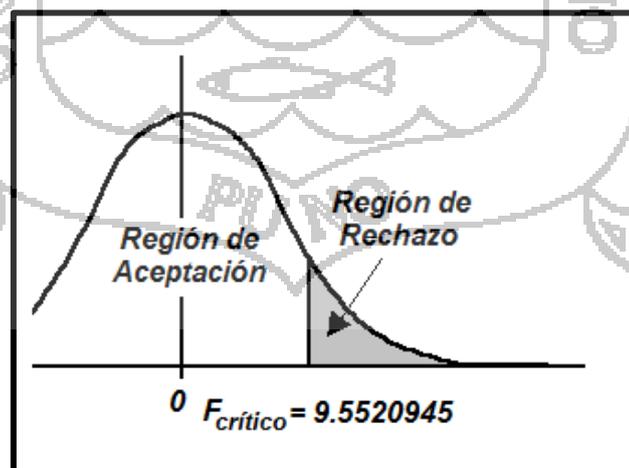
Dónde:

$$F_{\text{cal}} = 9.748$$

$$\alpha = 0.05$$

$$F_{\text{critico}} = F(1 - \alpha, k, n - k - 1) = F(0.95, 2, 3) = 9.5520945$$

GRÁFICO N° 14 ANOVA – TOMA DE DECISIÓN



Fuente: Elaboración propia.

Se rechaza H_0 si $F_{\text{cal}} > 9.5520945$

Se acepta H_0 si $F_{cal} \leq 9.5520945$

Como $F_{cal} = 9.748 > 9.5520945$ entonces se rechaza H_0 .

Conclusiones:

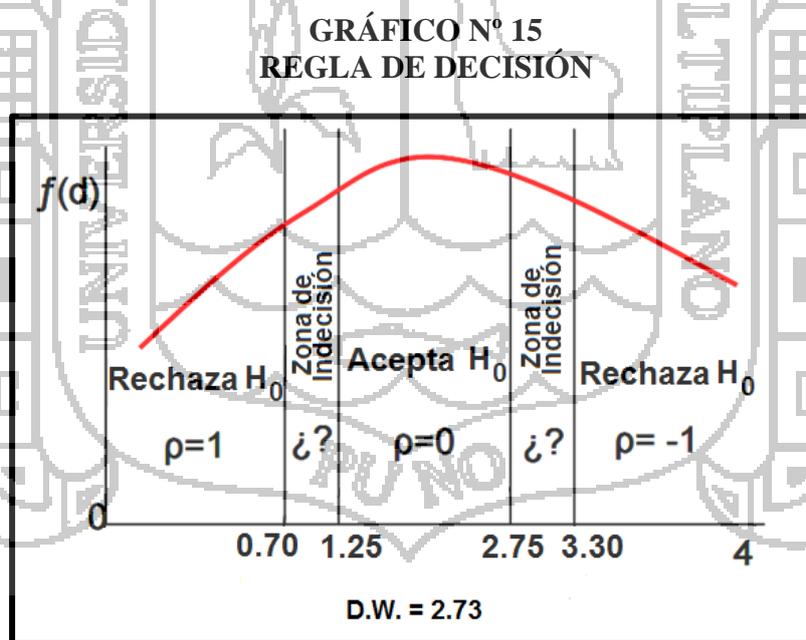
Con un error de tipo I, se puede afirmar que las evidencias muestrales sugieren que si hay un efecto significativo lineal entre la pobreza y las variables, distribución del Ingreso (Coeficiente de Gini), y el ingreso per cápita.

D.W.

Hipótesis:

H_0 = No hay autocorrelación

H_1 = Hay autocorrelación.



Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones:

El modelo cumple el supuesto de autocorrelación, entre el residuo correspondiente a cada observación y la anterior. En nuestro caso el valor 2.73, ubicado en la zona de aceptación lo que indica la incorrelación de los residuos.

CONCLUSIONES

Para explicar la relación entre crecimiento, pobreza y distribución del ingreso existen diferentes metodologías, sin embargo en esta investigación se utilizó la definición de crecimiento Pro Pobre propuesta por Kakwani, el cual define al crecimiento pro-pobre como aquel crecimiento económico que beneficie en mayor proporción a los pobres que a la población total. Según el estudio realizado en la presente investigación se concluye:

- a) El crecimiento económico registrado en los años 2006-2011, según el Índice de Crecimiento Pro-Pobre de Kakwani, es de tipo trickle down, por goteo o lo que comúnmente se denomina “chorreo” esto significa que los beneficios del crecimiento económico se van en un primero momento hacia los ricos y solo después tiene efectos en los sectores pobres. Esto significa que la proporción de los beneficios del crecimiento van a ser siempre menores en los pobres que de la población total.
- b) Existe una relación inversa entre pobreza y crecimiento de acuerdo a los resultados obtenidos en las estimaciones por MCO, el coeficiente del ingreso per cápita es -0.28, se puede apreciar que para los dos métodos de estimación estos valores se incrementaron, es decir, un aumento/disminución del 0.28% en el ingreso real, tiene como resultado una disminución/aumento en la pobreza menos que proporcionalmente.
- c) La distribución del ingreso medida por el coeficiente de GINI, influye más que proporcionalmente en la pobreza, es decir, que una disminución/aumento del 1% en

la distribución del ingreso tiene como consecuencia que los niveles de pobreza también disminuya/aumente más que proporcionalmente ya que el valor del coeficiente resulto es mayor a 1 en los distintas estimaciones para los años de estudio.

- d) Finalmente se puede afirmar que tanto para el año 2006 al 2011, los niveles de pobreza en el Perú son más sensibles a la distribución del ingreso que a las variaciones del ingreso real, sin embargo, el efecto del crecimiento económico sostenido en la reducción de la pobreza es importante por lo que es necesario lograr y preservar la sostenibilidad del mismo para que en los próximos años haya una mejora en el desempeño de este, en la reducción de la pobreza. Si logramos tasa de crecimiento generalizado cada vez más altas y por muchos años, existen las coordinaciones objetivas para resolver el problema de la pobreza.



RECOMENDACIONES

- a) Considerando que la pobreza es una preocupación constante de las políticas de estado, es indispensable definir hacia donde orientar el crecimiento económico y articular una visión compartida entre el crecimiento y distribución de la riqueza. Para orientar hacia una sociedad equitativa, pluralista e integrada, en las que la pobreza y desigualdad en la distribución de los ingresos se haya reducido significativamente.
- b) El mercado no es el mejor asignado de recursos, porque los beneficios del crecimiento económico no han llegado a todos los sectores de la población, es necesario la presencia del estado en sectores importantes como la educación y salud.
- c) En el proceso de acumulación de conocimientos, resulta positivo que haya mejoras continuas de las investigaciones; por lo tanto se recomienda a futuros estudiantes que tengan interés en la investigación y porque la subjetividad del tema ofrece un abanico de alternativas para hacer comparaciones entre los resultados obtenidos.

BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo Martínez, J y Mathus Robles, M. A. (2001): *“Pobreza, Crecimiento Económico y Desigualdad del Ingreso en México 1990 – 2000. Una Perspectiva Regional”*, Instituto Tecnológico de Oaxaca, México.
- Amat y León, C. y H. León (1981): *“Distribución del Ingreso familiar en el Perú”*. CIUP, Universidad del Pacifico Lima.
- Banco central de reserva del Perú, *Revistas moneda*, Memorias, Boletines, Notas Semanales y otras Publicaciones.
- Banco Mundial (2006): *“La oportunidad de un país diferente: prospero, equitativo y gobernable.”* Washington DC.
- Bhagwati, j. (1988) *Poverty and public policy. World Development*. Vol. 16.
- Boltvinik, J. y Damián A. (2004) *“La Pobreza en México y el mundo; realidades y desafíos”*. Siglo veintiuno editores, México.
- Bourguignon, F. (2004). *The poverty-growth-inequality triangle*. The World Bank.
- Calva, J., (2004). *La economía mexicana en perspectiva. En la pobreza en México y el mundo: realidades y desafíos*, Boltvinik, J. y Damián A. (coordinadores). Siglo veintiuno editores. México.
- Céspedes, Niñita (2004): *Pobreza y crecimiento económico: una medida del efecto “goteo hacia abajo”* en Perú. Lima.

- Damián, Araceli (2004), *“Panorama de la pobreza en América Latina y México”*, en:
Boltvinik, J y Damián A. (Coordinadores.). Siglo Veintiuno editores, México.
- Dan, G and M. Ravallion (1992), *“Growth and Redistribution Component of Changes in Foverty Measures; A Decomposition with applications to Brazil and India in the 1980s”*, Journal of Developent Economics 38,275-95.
- De Gregorio, José (2007): *“Macroeconomía: Teoría y políticas”*, Primera edición Pearson, Prentice Hall, México.
- Dollar D. and Kraay A. (2000). *“Growth is good for the poor”*. The World Bank.
- Dollar D. and Kraay A. (2004). *“Trade, growth, and poverty”* The economic journal, Usa February.
- Evans, P. (1998) *“Using Panel Data to Evaluate Growth Theories”*, International Economic Review. Vol. 39, N° 2 Mayo.
- Foster, J., y Szekely, M. (2001). *“Is economic Growth good for the poor? Tracking low incomes using general means”*. Banco Interamericano de desarrollo.
- Francke, Pedro y J. Iguíñiz (2006): *“Crecimiento con inclusión en el Perú. Documento de Trabajo. CIES. Lima.*
- García Carpio Juan Manuel y Céspedes Reynaga Nikita (2011); *“Pobreza y Crecimiento económico: tendencias durante la década del 2000”*. Serie de documentos de trabajo del Banco central de reserva del Perú.
- García Carpio Juan Manuel y Mendoza Waldo (2006); *“Perú, 2001-2005: Crecimiento económico y pobreza”*. Documento de trabajo 250 extraído el 10/04/2015 de <http://www.puco.edu.pe/economia/pdf/DDD250.pdf>.
- García Castro Erika Beatriz y Vilca Mamani Andrés (2011); *“Relación entre crecimiento económico en el Perú: ¿Es pro pobre el crecimiento?”*. Universidad Nacional del Altiplano puno – Maestría en Economía. Publicado en Julio del 2013 y extraído el

25/04/2015, de <http://www.monografias.com/trabajos97/relacion-crecimiento-economico-y-pobreza-peru-es-pro-pobre-crecimiento/relacion-crecimiento-economico-y-pobreza-peru-es-pro-pobre-crecimiento.shtml#ixzz3aAO736mm>.

Hernández Lafuente Pedro (2009): “*Análisis de la Pobreza y la Exclusión Social: Una Propuesta Metodológica*”. Universidad de Granada España, Departamento de Sociología.

Hernández Sampiere Roberto, Fernández Collado Carlos y Baptista Lucio Pilar (2006): “*Metodología de la Investigación*”. 4ta. Edición, México D.F.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2008): “*Producto Bruto Interno por Departamentos 2001-2011*”. Lima.

Instituto Nacional de estadística e Informática (2009): “*Sistema de consulta de Datos: Censos Nacionales 2007*”. En Disco compacto, Lima.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2009): “*Sistema de Mapa de Pobreza, Pobreza Extrema y Necesidades Básicas Insatisfechas. Censos 2007*”. En Disco compacto Lima.

Kakwani N. and Pernia; E. “*What is pro-poor growth*”, Asian Development review, vol 18, N° 1, 2,000.

Kuznets Simon; E. “*Economic growth and income inequality*”, The American economic review, vol. XLV March 1955 number one.

López Humberto. “*Crecimiento pro-pobre: una revisión de lo que sabemos y no sabemos*”, The world Bank 2004.

Nina Oswaldo y Rubio Mónica. “*Bolivia: Desempeño económico y pobreza*”, Banco Interamericano de Desarrollo – División de programas sociales, Región I. Diciembre de 2000.

Martínez Antonio; “*Trampa del Crecimiento empobrecedor*”, Artículo de la página Ciencias Empresariales y economía”, Publicado el 24/04/2009 y extraído el 29/04/2015, de <http://cienciasempresariales.info/category/e-espanola-y-mundial/los-niveles-de-desarrollo/>

Masías Vásquez Alfredo: “*Crecimiento, Desigualdad y Pobreza; Un Estado en cuestión*”. Revista Económica Institucional. Publicado en Bogotá en Julio del 2014, y extraído de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-59962014000200006.

Presno Linera Miguel Ángel (2012): “*Crisis Económica y Atención a las Personas y Grupos Vulnerables*”. De la Universidad de Oviedo – Área de Derecho Constitucional.

Ticona Coaquira Jack Hilbert (2010): “*Crecimiento Pro Pobre en el Perú 2004 – 2007*”. Universidad Nacional del Altiplano de Puno – Facultad de Ingeniería Económica. [Htp://www.cies.org.pe/files/libros-la-investigación-economica-y-social-en-el-Perú-2004-2011.pdf.julio2012](http://www.cies.org.pe/files/libros-la-investigación-economica-y-social-en-el-Perú-2004-2011.pdf.julio2012).

<http://politekon-peru.blospot.com/2012/06/desigualdad-departamental-2006-2011.html>.





ANEXO N° 01

INCIDENCIA DE LA POBREZA TOTAL DEL COEFICIENTE DE GINI E INGRESO PER CÁPITA ANUAL EN TÉRMINOS LOGARÍTMICOS

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0.93093937
Coefficiente de determinación R ²	0.86664811
R ² ajustado	0.77774685
Error típico	0.07817853
Observaciones	6

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	2	0.11916258	0.05958129	9.748434731	0.04869661
Residuos	3	0.01833565	0.00611188		
Total	5	0.13749823			

	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95.0%	Superior 95.0%
Intercepción	7.48994902	3.2048974	2.33703239	0.101495476	-2.70946486	17.6893629	-2.70946486	17.6893629
Gini Ing.	2.94164084	0.93330738	3.15184567	0.051192335	-0.0285598	5.91184148	-0.0285598	5.91184148
PBI PC Mensual	-0.28114307	0.57025509	-0.49301283	0.65583385	-2.09594927	1.53366313	-2.09594927	1.53366313

Análisis de los residuales

Resultados de datos de probabilidad

Observación	Pronóstico Pobreza Total	Residuos	Percentil	Pobreza Total
1	3.718742627	0.07674656	8.333333333	3.32503602
2	3.756295489	-0.08507097	25	3.4436181
3	3.554853309	0.03420581	41.66666667	3.54961739
4	3.555595219	-0.00597783	58.33333333	3.58905912
5	3.409953971	0.03366413	75	3.67122452
6	3.378603717	-0.0535677	91.66666667	3.79548919

		0.00589003
		0.02618491
		0.00723707
		0.01422695
		0.00117004
		0.00161473
		3.5734E-05
F =	9.5520945	0.00157148
		0.00113327
		0.00760939
		0.0028695
T =	3.18244631	0.05120746
		0.01833565
		DW
		2.73372116

ANEXO N° 02

DATOS PARA LA ESTIMACIÓN DEL MODELO Y OTROS INDICADORES EN RELACIÓN A LA
POBREZA Y CRECIMIENTO

Periodo	Pobreza Total	Pobreza Extrema	TC PBI	Gini Ing.	Gini Gast.	PBI Pc Anual	PBI PC Mensual
2,001	54.8	24.4	0.2	0.52	0.44	4,601.2	383.43
2,002	54.3	23.9	5.0	0.54	0.45	4,764.6	394.06
2,003	52.3	21.2	4.0	0.54	0.43	4,890.3	407.53
2,004	48.6	17.1	5.0	0.49	0.41	5,067.0	422.25
2,005	48.7	17.4	6.8	0.51	0.41	5,344.7	445.39
2,006	44.5	16.1	7.7	0.50	0.42	5,688.7	474.06
2,007	39.3	13.7	8.9	0.51	0.41	6,123.4	510.28
2,008	36.2	12.6	9.8	0.48	0.38	6,647.9	553.99
2,009	34.8	11.5	0.9	0.48	0.39	6,630.3	552.53
2,010	31.3	9.8	8.8	0.46	0.37	7,130.5	594.21
2,011	27.8	6.3	6.9	0.45	0.36	7,534.0	527.83
2,012	25.8	5.0	6.3	0.45	0.36	7,916.7	559.73

Fuente: Elaboración propia en base a información del BCR



ANEXO N° 03

PERÚ: GASTO REAL PROMEDIO PER CÁPITA MENSUAL, SEGÚN ÁMBITOS GEOGRÁFICOS Y DOMINIOS, 2001-2010 (NUEVOS SOLES CONSTANTES BASE=2001 A PRECIOS DE LIMA METROPOLITANA)

Ámbitos geográficos Dominio	IV Trim		May-Dic	Anual						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nacional	285,2	299,9	300,1	300,1	303,0	325,0	346,1	355,5	370,1	382,7
Urbana	364,1	383,5	378,1	373,7	377,6	408,4	436,0	442,9	464,0	474,9
Rural	138,8	144,1	155,7	163,8	164,5	170,0	178,5	192,6	194,7	209,7
Ámbito										
Lima	462,4	479,7	467,8	443,7	438,1	494,4	509,0	507,5	553,7	551,7
Metropolitana	286,7	307,2	307,6	318,0	329,4	339,6	377,4	390,8	391,7	412,6
Rural	138,8	144,1	155,7	163,8	164,5	170,0	178,5	192,6	194,7	209,7
Dominio										
Costa urbana	294,2	309,2	314,5	330,4	346,9	359,1	399,9	400,4	401,8	417,9
Costa rural	195,4	187,7	204,0	219,9	223,1	228,5	251,0	268,7	263,3	280,8
Sierra urbana	301,1	325,6	322,8	323,4	335,7	342,4	374,8	398,2	399,7	419,9
Sierra rural	126,5	135,1	144,5	151,7	152,7	155,5	160,5	172,8	180,4	193,1
Selva urbana	235,3	262,9	256,4	271,1	265,5	277,8	318,2	348,3	345,8	381,9
Selva rural	137,8	141,8	157,2	162,7	160,3	171,3	185,3	201,7	192,2	212,5
Lima	462,4	479,7	467,8	443,7	438,1	494,4	509,0	507,5	553,7	551,7
Metropolitana	286,7	307,2	307,6	318,0	329,4	339,6	377,4	390,8	391,7	412,6

Valores ajustados a las proyecciones de población a partir del Censo de Población de 1993.

Fuente: INEI Encuesta Nacional de Hogares ENAHO 2001-2010.



ANEXO N° 04
PERÚ: INGRESO REAL PROMEDIO PER CÁPITA MENSUAL, SEGÚN
ÁMBITO GEOGRÁFICO Y DOMINIOS, 2001-2010 (SOLES CONSTANTES
BASE=2001 A PRECIOS DE LIMA METROPOLITANA)

Ámbitos geográficos	IV Trim		May-Dic	Anual						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nacional	340,9	382,5	389,5	371,5	364,0	396,7	440,2	452,5	473,5	491,4
Urbana	443,8	505,8	517,5	479,3	468,5	513,8	574,4	580,1	604,0	621,1
Rural	150,2	152,7	152,8	171,9	169,9	178,9	189,8	214,7	229,5	248,0
Ámbito Geográfico										
Lima	558,5	650,1	712,1	604,3	576,8	640,9	701,1	703,0	734,9	739,7
Metropolitana										
Resto urbano	353,4	391,4	364,7	380,0	382,5	412,3	472,8	481,2	498,6	524,8
Rural	150,2	152,7	152,8	171,9	169,9	178,9	189,8	214,7	229,5	248,0
Dominio										
Costa urbana	351,9	395,5	375,6	403,1	398,4	430,5	498,9	481,9	502,4	529,3
Costa rural	227,6	222,1	225,1	266,3	254,3	269,5	291,5	334,3	346,0	357,8
Sierra urbana	387,6	428,5	393,7	387,3	399,7	427,6	469,8	504,9	516,4	537,7
Sierra rural	129,0	136,1	138,4	153,9	154,9	156,8	162,8	185,2	208,7	224,6
Selva urbana	328,2	301,7	273,1	298,3	300,5	328,0	404,1	430,5	450,6	484,7
Selva rural	162,4	155,8	147,3	155,9	157,4	179,9	204,3	223,8	214,4	245,7
Lima	558,5	650,1	712,1	604,3	576,8	640,9	701,1	703,0	734,9	739,7

Valores ajustados a las proyecciones de población a partir del Censo de Población de 1993.

Fuente: INEI Encuesta Nacional de Hogares ENAHO 2001-2010.

ANEXO N° 05

PERÚ: EVOLUCIÓN DE LA DESIGUALDAD DEL INGRESO 2000-2012
(COEFICIENTE DE GINI)

Ámbitos geográficos	2000	2001	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Nacional	0.40	0.45	0.49	0.51	0.50	0.51	0.48	0.48	0.46	0.45	0.45
Urbana	0.36	0.32	0.45	0.47	0.45	0.46	0.43	0.43	0.42	0.41	0.41
Rural	0.32	0.34	0.40	0.41	0.41	0.43	0.43	0.41	0.41	0.43	0.43
Regiones											
Costa urbana	0.34	0.32	0.40	0.40	0.39	0.42	0.38	0.39	0.38	0.37	0.38
Costa rural	0.28	0.29	0.39	0.36	0.37	0.39	0.38	0.37	0.37	0.40	0.38
Sierra urbana	0.35	0.37	0.44	0.46	0.44	0.45	0.46	0.43	0.42	0.42	0.41
Sierra rural	0.32	0.34	0.39	0.42	0.40	0.42	0.41	0.40	0.40	0.42	0.43
Selva urbana	0.34	0.36	0.40	0.41	0.43	0.45	0.42	0.43	0.42	0.43	0.43
Selva rural	0.30	0.32	0.37	0.37	0.40	0.42	0.42	0.41	0.40	0.43	0.45
Lima Metropolitana	0.37	0.40	0.44	0.50	0.46	0.45	0.43	0.44	0.42	0.42	0.41

Fuente: INEI, Informe Técnico de la Pobreza.



ANEXO N° 06

ELASTICIDAD POBREZA-CRECIMIENTO NEUTRO DEL GASTO PER-CÁPITA 2001-
2010 (TASA DE POBREZA ABSOLUTA)

Ámbitos geográficos	IV Trim		Enaho							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Por dominios										
Lima Metropolitana	-2.1	-1.7	-1.6	-2.1	-2	-2.6	-3.6	-3.4	-3.3	-4.4
Costa Urbana	-1.4	-1.4	-1.7	-1.8	-2.1	-2.2	-2.5	-2.6	-2.6	-2.5
Costa Rural	-1.2	-1.1	-1.2	-1.4	-1.5	-1.6	-1.8	-2.3	-2.1	-1.9
Sierra Urbana	-1.1	-1.1	-1.2	-1.4	-1.3	-1.5	-1.5	-1.6	-1.8	-2.2
Sierra Rural	-0.5	-0.6	-0.6	-0.8	-0.7	-0.7	-0.8	-1	-0.8	-1.1
Selva Urbana	-0.9	-0.9	-0.9	-1.3	-1.1	-1.3	-1.4	-1.9	-2	-2
Selva Rural	-0.8	-0.8	-1.1	-1.2	-1.1	-1.2	-1.3	-1.4	-1.3	-1.4
Area Urbana	-1.5	-1.4	-1.4	-1.7	-1.7	-1.9	-2.2	-2.4	-2.7	-2.8
Area Rural	-0.6	-0.7	-0.8	-0.9	-0.9	-0.9	-1	-1.1	-1.1	-1.3
Total país	-0.9	-0.9	-1	-1.1	-1.1	-1.2	-1.3	-1.5	-1.5	-1.7

Fuente: Elaboración propia tomado de García castro y Vilca Mamani



ANEXO N° 07

ELASTICIDAD POBREZA-CRECIMIENTO NEUTRO DEL GASTO PER-CÁPITA 2001-2010 (TASA DE POBREZA ABSOLUTA)

Ámbitos geográficos	IV Trim		Enaho							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Por dominios										
Lima Metropolitana	-2.1	-1.7	-1.6	-2.1	-2	-2.6	-3.6	-3.4	-3.3	-4.4
Costa Urbana	-1.4	-1.4	-1.7	-1.8	-2.1	-2.2	-2.5	-2.6	-2.6	-2.5
Costa Rural	-1.2	-1.1	-1.2	-1.4	-1.5	-1.6	-1.8	-2.3	-2.1	-1.9
Sierra Urbana	-1.1	-1.1	-1.2	-1.4	-1.3	-1.5	-1.5	-1.6	-1.8	-2.2
Sierra Rural	-0.5	-0.6	-0.6	-0.8	-0.7	-0.7	-0.8	-1	-0.8	-1.1
Selva Urbana	-0.9	-0.9	-0.9	-1.3	-1.1	-1.3	-1.4	-1.9	-2	-2
Selva Rural	-0.8	-0.8	-1.1	-1.2	-1.1	-1.2	-1.3	-1.4	-1.3	-1.4
Area Urbana	-1.5	-1.4	-1.4	-1.7	-1.7	-1.9	-2.2	-2.4	-2.7	-2.8
Area Rural	-0.6	-0.7	-0.8	-0.9	-0.9	-0.9	-1	-1.1	-1.1	-1.3
Total país	-0.9	-0.9	-1	-1.1	-1.1	-1.2	-1.3	-1.5	-1.5	-1.7

Fuente: Elaboración propia en base Enaho-INEI



ANEXO N° 08

ELASTICIDAD POBREZA-DESIGUALDAD DEL GASTO PER-CÁPITA 2001-2010
(TASA DE POBREZA ABSOLUTA)

Ámbitos geográficos	IV Trim		Enaho							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Por dominios										
Lima	1.6	1.5	1.3	1.6	1.5	2.5	3.7	3.3	3.8	4.9
Metropolitana										
Costa Urbana	0.5	0.5	0.7	0.8	1.1	1.3	1.9	1.9	2	2.1
Costa Rural	0	0	0.1	0.3	0.3	0.3	0.6	0.8	0.8	0.8
Sierra Urbana	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.6
Sierra Rural	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0	0
Selva Urbana	0.1	0.2	0.1	0.3	0.2	0.4	0.7	1.2	1.2	1.6
Selva Rural	-0.1	-0.1	-0.1	0	0	0	0.2	0.3	0.2	0.4
Area Urbana	0.7	0.8	0.8	1	1	1.4	1.8	1.9	2.4	2.6
Area Rural	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.17	-0.1	0	0	0.1	0.2
Total país	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1

Fuente: Elaboración propia en base Enaho-INEI



ANEXO N° 09

ELASTICIDAD POBREZA-DESIGUALDAD DEL GASTO PER-CÁPITA 2001-2010
(TASA DE POBREZA ABSOLUTA)

Ámbitos geográficos	IV Trim		Enaho							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Por dominios										
Lima	1.6	1.5	1.3	1.6	1.5	2.5	3.7	3.3	3.8	4.9
Metropolitana										
Costa Urbana	0.5	0.5	0.7	0.8	1.1	1.3	1.9	1.9	2	2.1
Costa Rural	0	0	-0.1	0.3	0.3	0.3	0.6	0.8	0.8	0.8
Sierra Urbana	0.3	0.4	-0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	1	1.2	1.6
Sierra Rural	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0	0
Selva Urbana	0.1	0.2	0.1	0.3	0.2	0.4	0.7	1.2	1.2	1.6
Selva Rural	-0.1	-0.1	-0.1	0	0	0	0.2	0.3	0.2	0.4
Area Urbana	0.7	0.8	0.8	1	1	1.4	1.8	1.9	2.4	2.6
Area Rural	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.17	-0.1	0	0	0.1	0.2
Total país	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1

Fuente: Elaboración propia en base Enaho-INEI

