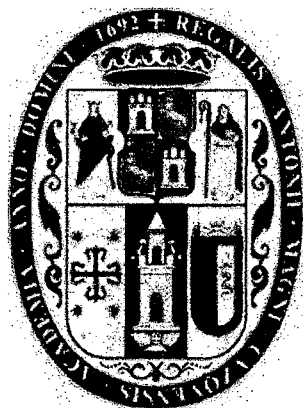


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL  
CUSCO**

**FACULTAD DE ECONOMIA**



**ANALISIS COMPARATIVO DE LA POBREZA EN  
LA REGION CUSCO EN EL PERIODO 2004-2010**

**POR:**

- **CORONADO BARTOLO FLOR ELIZABETH**
- **SOTOMAYOR MOTTA SUSAN**

**ASESOR DE TESIS: JEAN PAUL BENAVENTE GARCIA**

**CUSCO\_PERU**

**Agosto, 2013**

*A nuestros padres;*

*Héroes anónimos, constancia, tesón de amor y fuerza, pilares fundamentales en nuestras vidas, y por la semilla de superación que han sembrado en nosotras.*

*A nuestros hermanos;*

*Espíritus de apoyo emocional.*

*A nuestros maestros;*

*Insignes lumbreras de conocimiento.*

*A nuestra facultad;*

## RECONOCIMIENTO

*A nuestras familias por su comprensión y estímulo constante además de su apoyo a lo largo de nuestros estudios.*

*A nuestro asesor quien nos brindó su desinteresada y valiosa orientación, que fue guía en la elaboración del trabajo.*

*A todas las personas que fueron parte de la culminación de esta tesis.*

## AGRADECIMIENTO

*A la Tricentennial Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco por brindarnos la oportunidad de desarrollar capacidades, competencias y optar el Título Profesional de ECONOMISTA.*

*Al magister Jean Paul Benavente García y al economista Cesar del Pozo por el apoyo académico que fue fundamental en la obtención de los resultados y la culminación de la tesis.*

*"los límites de mi lenguaje significan los límites de mi mundo"*

*Ludwig Wittgenstein.*

## ÍNDICE GENÉRICO

RESUMEN.....	10
INTRODUCCION.....	12
CAPITULO I:.....	16
I. ANTECEDENTES, JUSTIFICACION, OBJETIVOS E HIPÓTESIS.....	16
1.1. PERÚ: ANTECEDENTES HISTÓRICOS-SOCIALES Y ECONÓMICOS .....	16
1.2. JUSTIFICACION.....	21
1.3. OBJETIVOS .....	23
1.4. HIPÓTESIS.....	23
CAPITULO II:.....	25
ASPECTOS CONCEPTUALES.....	25
A) ANTECEDENTES RELACIONADOS A LA INVESTIGACIÓN.....	25
B) FUNDAMENTACION TEORICA.....	32
1. POBREZA, DESIGUALDAD Y CRECIMIENTO .....	32
1.1. DEFINICION Y MEDIDAS DE POBREZA .....	33
1.1.1. MEDIDAS DE LA POBREZA .....	34
1.1.2. AXIOMAS DE POBREZA:.....	36
1.2. DEFINICION Y MEDIDAS DE DESIGUALDAD.....	36
1.3. DEFINICIÓN Y MEDIDAS DE CRECIMIENTO ECONOMICO:.....	38
2. EL TRIANGULO DE LA POBREZA, CRECIMIENTO Y DESIGUALDAD EN LA DISTRIBUCION DE INGRESOS.....	40
2.2. EFECTOS DEL CRECIMIENTO Y LA DISTRIBUCION EN LA POBREZA .....	40
2.3. LA RELACIÓN ENTRE LA DISTRIBUCION Y EL CRECIMIENTO .....	42
3. MEDIDAS DE ELASTICIDAD POBREZA_CRECIMIENTO, POBREZA_DESIGUALDAD, INDICE PRO_POBRE Y TMSP.....	42
3.1. CALCULO DE LA ELASTICIDAD POBREZA – CRECIMIENTO .....	43
3.2. CALCULO DE LA ELASTICIDAD POBREZA – DESIGUALDAD .....	44
4. CALCULO DEL TRADE OFF ENTRE LA DESIGUALDAD Y EL CRECIMIENTO TMSP (IGTI) .....	45
5. MEDIDAS DE CRECIMIENTO PRO POBRE .....	45
A) KAKWANI Y PERNIA.....	46
B) KAKWANI Y SON: TASA DE CRECIMIENTO POBREZA – EQUIVALENTE (TCPE) .....	48
C) RAVALLION Y CHENG: ÍNDICE DE CRECIMIENTO PRO POBRE .....	49
CAPITULO III:.....	51
PANORAMA DE LA POBREZA, CRECIMIENTO Y DESIGUALDAD EN LA REGION DEL CUSCO. ....	51

3.1.	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DEL CRECIMIENTO PARA EL PERÍODO 2004-2010.....	51
3.2.	CUSCO: ANÁLISIS DE LA POBREZA, 2004-2010 .....	56
3.3.	ANÁLISIS DE LA DESIGUALDAD EN LA DISTRIBUCIÓN DE GASTOS, 2004-2010. ....	59
3.4.	ANÁLISIS EMPÍRICO DEL TRIÁNGULO DE LA POBREZA.....	60
CAPÍTULO IV:.....		62
4.1.	RESULTADO E INTERPRETACIÓN.....	62
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....		67
BIBLIOGRAFÍA .....		72
WEBGRAFÍA: .....		75
ANEXOS METODOLÓGICOS .....		76
ANEXO DE RESULTADOS.....		115
APÉNDICE.....		144

## INDICE DE CUADROS Y GRAFICOS.

GRÁFICO 1. 1: PERÚ: TENDENCIA DEL PBI Y LA POBREZA 90-2010 .....	13
CUADRO 3. 1: EVOLUCIÓN DEL PBI Y GASTO E INGRESO PROMEDIO PER CÁPITA MENSUAL DE LA REGIÓN DEL CUSCO, 2004-2010. .....	52
GRÁFICO 3. 1: TENDENCIA DEL PBI, 2004-2010.....	52
CUADRO 3. 2: CUSCO POR AREA GEOGRAFICA: GASTO PER CAPITA MENSUAL PROMEDIO 2004_2010 .....	53
CUADRO 3. 3: CUSCO POR AREA GEOGRAFICA: INGRESO PER CAPITA MENSUAL PROMEDIO 2004_2010.....	53
GRÁFICO 3. 2: TENDENCIA DEL PBI Y DEL GASTO PER CÁPITA, 2004-2010 .....	54
CUADRO 3. 4: EVOLUCIÓN DE LA PEA OCUPADA.....	55
CUADRO 3. 5: EVOLUCIÓN DE LA PEA OCUPADA SEGÚN NIVELES DE EMPLEO. ....	56
CUADRO 3. 8: POBREZA MEDIDA A TRAVÉS DE GASTO PER CÁPITA MENSUAL REAL RESPECTIVAMENTE .....	58
CUADRO 3. 9: INDICADORES DE DESIGUALDAD PARA LA REGIÓN DEL CUSCO 2004-2010 .....	60
CUADRO 4. 1: ELASTICIDAD POBREZA Y DESIGUALDAD, IGTI Y EL INDICADOR PRO POBRE .....	62



## GLOSARIO DE TÉRMINOS

<b>INEI</b>	<b>==</b>	Instituto Nacional de Estadística e Informática.
<b>ENAHO</b>	<b>==</b>	Encuesta Nacional de Hogares
<b>ENNIV</b>	<b>==</b>	Encuesta de niveles de hogares
<b>SNI</b>	<b>==</b>	Sociedad Nacional de industria
<b>BCRP</b>	<b>==</b>	Banco Central de Reserva del Perú
<b>BM</b>	<b>==</b>	Banco Mundial
<b>SBS</b>	<b>==</b>	Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.
<b>FGT(0)</b>	<b>==</b>	Incidencia de la pobreza
<b>FGT(1)</b>	<b>==</b>	Brecha de la pobreza
<b>FGT(2)</b>	<b>==</b>	Severidad de la pobreza
<b>PNUD</b>	<b>==</b>	Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo
<b>AFP</b>	<b>==</b>	Administradora de fondo de pensiones
<b>PBI</b>	<b>==</b>	Producto Bruto Interno.
<b>TMSP</b>	<b>==</b>	Tasa Marginal de sustitución proporcional
<b>TCPE</b>	<b>==</b>	Tasa de Crecimiento Pobreza equivalente
<b>TCPP</b>	<b>==</b>	tasa de crecimiento Pro pobre.
<b>ICPP</b>	<b>==</b>	Índice de crecimiento Pro pobre
<b>IGTI</b>	<b>==</b>	Inequality growth trade off index

## RESUMEN

Tomando como indicador de bienestar al gasto en consumo per cápita, este trabajo de investigación analiza la sensibilidad de la pobreza respecto al crecimiento económico y la distribución del gasto para la región del Cusco, en el periodo 2004\_2010.

Al respecto Kakwani (1993), descompone las variaciones en la pobreza en dos componentes: el impacto que tiene el crecimiento económico cuando la distribución del consumo no cambia (efecto crecimiento puro) y el impacto que tiene la distribución del consumo si el gasto total de la economía permanece constante (efecto distribución puro). Efectos medidos a través de la elasticidad Pobreza\_Crecimiento puro y la elasticidad Pobreza\_Distribución pura, respectivamente.

El análisis del ratio de estas elasticidades permite calcular la tasa de crecimiento pobreza equivalente como indicador de crecimiento Pro pobre. El cual da resultados útiles para analizar la posible orientación pro pobre (o no) del crecimiento económico en el periodo de estudio.

El periodo de análisis va del 2004 al 2010, estos años estuvieron marcados por sucesos económicos y sociales trascendentales (inicio el uso de canon gasífero como fuente de recursos públicos) y crisis internacional (2009).

A pesar de que la Región del Cusco tuvo un contexto de crecimiento económico favorable los índices de pobreza no presentaron reducciones sustanciales, este análisis previo se hizo de manera agregada motivo por el cual esta investigación analiza a un nivel microeconómico el fenómeno descrito. Los hallazgos muestran que si bien el PBI regional tuvo una tendencia creciente y sostenida, el gasto per cápita no creció de manera sustancial, es decir del 2004 al 2010 solo se incrementó en 23 soles; de manera que un análisis microeconómico no debe confundirse con uno agregado (los análisis agregados pueden ser espurios).

En tanto el índice de crecimiento pro pobre, refleja que no hubo crecimiento pro pobre para las medidas de incidencia y brecha más, en el caso de la severidad (que mide la desigualdad de los pobres entre los pobres) el área rural refleja un crecimiento pro pobre, este resultado puede deberse en gran parte a la sensibilidad de la pobreza ante cambios de la desigualdad en la distribución del indicador de bienestar que a cambios en el crecimiento económico, hecho que se refleja cuando se está más alejado de la línea de pobreza.

En suma este indicador nos explica que el crecimiento económico no beneficio de forma directa a los pobres de la región, por lo que se corroboraría la hipótesis del chorreo o trickle down, la cual explica que luego de un largo proceso económico, la mejora del gasto en consumo de los pobres de la región llegaría en menor cuantía y mayor tiempo a sus manos.

## INTRODUCCION

La relación entre el crecimiento económico y la pobreza fue y es ampliamente estudiada, y a partir de 1955 se logra formalmente introducir la distribución de ingresos en la relación de causalidad de estas variables con el trabajo de Kuznets.

«Dollar y Kraay (2000), valiéndose de regresiones *cross section*, realizan el análisis de la relación de estas variables en 80 países en un período de cuatro décadas, como una relación agregada. Sin embargo Collier y Gunning consideran que al analizar a un país por separado no es posible hacer uso de la metodología antes expuesta»<sup>1</sup>. Por lo que recomiendan hacer uso de las encuestas de hogares, para obtener un análisis de estas variables a nivel micro.

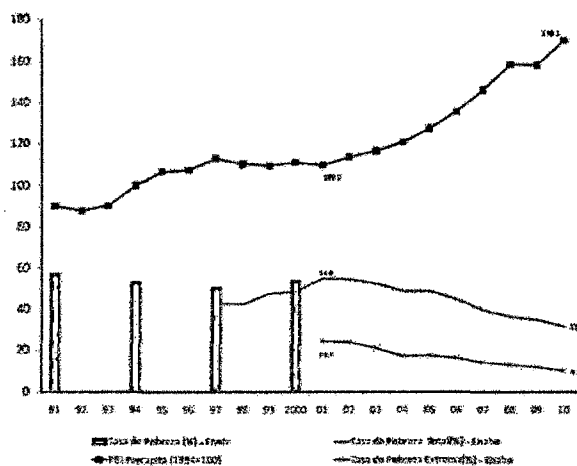
A nivel agregado a partir de la década del 90 durante el gobierno del Ing. Fujimori la aplicación de políticas neoliberales (privatización de empresas estatales, apertura de capitales, políticas redistributivas, desregulación de los mercados laborales ) contribuyeron positivamente en el crecimiento del PBI (producto bruto interno) y de acuerdo a la ENNIV (encuesta de niveles de hogares), la pobreza oscilaba en un rango de 50 y 60%, en la década posterior a esta y en base a las encuestas de hogares (ENAHO), el PBI muestra un crecimiento propicio, mientras que la tasa de pobreza una reducción marcada, identificando empíricamente una relación inversa entre ambas variables. Sin embargo al ser este un análisis agregado, no captura la relación exacta entre los dos indicadores<sup>2</sup>, motivo por el cual el análisis a nivel micro se hace indispensable.

---

<sup>1</sup> Fernando Landa Casazola y Wilson Jiménez Pozo. Bolivia, (2005). Crecimiento Pro pobre entre los años 1989 y 2002. pág. 29

<sup>2</sup> «La relación agregada podría ser espuria y el crecimiento económico podría no reducir la pobreza, si el crecimiento económico se concentra en sectores económicos poco vinculados en actividades donde la población pobre se desenvuelve. Si con este tipo de crecimiento se registra un cambio nulo o reducción de la pobreza debido a razones distintas al crecimiento económico, entonces no podríamos decir que el crecimiento económico induce o causa reducción de la pobreza». Pobreza y crecimiento económico: tendencias durante la década del 2000/ Juan García y Nikita Céspedes. Pag.3.

**Gráfico 1.1: PERÚ: TENDENCIA DEL PBI Y LA POBREZA 90-2010**



Fuente: Juan Manuel García y Nikita céspedes (2011)<sup>3</sup>

La falta de estudios descentralizados y la interrogante sobre el crecimiento pro-pobre motivaron el objetivo de esta investigación: analizar la relación entre el crecimiento económico, la distribución del indicador de bienestar (gasto per cápita) y la pobreza, medidas a través de la elasticidad Pobreza-Crecimiento Neutro y Pobreza-Desigualdad. Resultados que permitirán determinar si el crecimiento económico fue de base ancha (pro pobre) o se evidencio un efecto trickle down (efecto chorreo); de igual manera, los resultados permitirán dar aproximaciones sobre las políticas económicas con mayor eficacia en la mejora de la situación de la población por debajo de la línea de pobreza.

Este tema es y ha sido uno de los más importantes puesto sobre la mesa de los profesionales en economía y los políticos, ya que el análisis sobre el efecto chorreo es polémico e importante para la aplicación de políticas de Estado.

Seguidamente, y luego de haber ilustrado el tema de investigación, pasamos a su elaboración. Como primera observación indicamos que la base de datos

<sup>3</sup> Juan Manuel García y Nikita Céspedes (2011). Pobreza y crecimiento económico: tendencias durante la década del 2000. Pag. 2

usada para la estimación de nuestras variables fue obtenida del INEI, de las sumarias de la ENAHO 2004\_2010. Para el desarrollo y cálculo de las variables de interés usamos STATA-12 como paquete estadístico.

Formalmente el documento consta de cuatro capítulos en los cuales se detalla todo el proceso de investigación del fenómeno económico. El **primer capítulo** presenta los antecedentes del comportamiento de las variables, donde se explica desde el punto de vista histórico y económico los antecedentes de las variables estudiadas, la justificación, los objetivos de la investigación y las hipótesis.

El **segundo capítulo** detalla el marco teórico y conceptual en el cual basamos nuestra investigación. A modo de resumen presentamos investigaciones similares a la nuestra, realizadas para el Perú y para el Departamento del Cusco. Luego, se detalla el marco conceptual de la investigación presentando conceptos básicos de pobreza, crecimiento, desigualdad, y sus medidas. En ésta investigación hacemos uso de la línea de pobreza y los índices FGT (Foster Greer y Torbecke) para medir la pobreza, ya que son metodologías que cumplen con el set de axiomas de medidas de pobreza. La parte más importante de este capítulo detalla conceptos, medidas y formas de cálculo de la elasticidad Pobreza\_Crecimiento y Pobreza\_Desigualdad, tasa marginal de sustitución proporcional entre crecimiento y desigualdad y tasa de crecimiento pobreza equivalente. Estas medidas nos indican el grado Pro pobre del crecimiento económico (beneficio relativo de los pobres gracias al crecimiento económico), y el Trade off entre equidad y eficiencia que permita mantener constante los niveles de pobreza, frente a variaciones en el índice de desigualdad.

El **tercer capítulo** detalla el panorama de crecimiento, distribución del gasto e ingreso per cápita y pobreza de nuestra región en el periodo 2004\_2010, Las cifras mostradas para nuestras variables en este capítulo fueron de elaboración propia haciendo uso de la sumaria 2004\_2010\_ ENAHO.

El **cuarto capítulo** muestra los datos procesados y los resultados de nuestras elasticidades, medida de crecimiento pro pobre como la medida de Tasa de Crecimiento Pobreza Equivalente (TCPE), y Trade off del crecimiento y la desigualdad medida a través de la Tasa Marginal de Sustitución Proporcional o Inequality Growth Trade off Index (TMSP o IGTI). También se detalla la interpretación de los datos obtenidos para nuestra región y a nivel nacional.

Para concluir con el documento, presentamos las **conclusiones y recomendaciones** en la que se indicará si se probó o no nuestra hipótesis, seguidamente la **bibliografía** y para finalizar los **anexos** metodológicos y de resultados finales.

## **CAPITULO I:**

### **I. ANTECEDENTES, JUSTIFICACION, OBJETIVOS E HIPÓTESIS**

#### **1.1. PERÚ: ANTECEDENTES HISTÓRICOS-SOCIALES<sup>4</sup> Y ECONÓMICOS<sup>5</sup>**

Previo al análisis histórico y económico que tiene principio en el año 1990, con el gobierno Fujimorista es importante caracterizar a la sociedad Peruana:

Desde el punto de vista histórico y social, producto de la colonización española se generan tres clases sociales con diferencias muy marcadas, donde los Nobles y Burgueses concentraban el factor capital y el Pueblo el factor trabajo; resaltando que las clases dominantes habrían estado compuestas tanto de la raza española como la raza criolla, mientras que el pueblo lo integraban las razas mestiza, indígena, criollos sin poder económico, negra, mulata y samba.

Estas diferencias clasista y étnica produjeron en la sociedad peruana una dotación desigual de activos económicos y sociales, en consecuencia se generó una masa de trabajadores heterogénea.

Las instituciones que se desenvuelven y permiten un régimen capitalista, son la democracia y el mercado, régimen donde funciona el mercado laboral que de acuerdo al supuesto de la teoría neoclásica la oferta laboral está compuesta por una masa homogénea de trabajadores, supuesto que es contrario a la realidad peruana.

El quiebre social producto de las diferencias que se arrastra desde la época colonial, provocan la exclusión económica de los trabajadores de tres mercados básicos, el laboral, el de crédito y el de seguros; mercados que juegan un papel fundamental en la reproducción de la desigualdad. Frente a ello los pobres que

---

<sup>4</sup> Información proporcionada por la historiadora Cusqueña Katia Isabel Coronado B.

<sup>5</sup> Información obtenida de Richard Manrique, quien realiza un balance de la economía de la década del 90, luego de una entrevista a Félix Jiménez el año 2011 para el diario La República.



poseen menores activos sociales y económicos se ven limitados y dificultan la obtención de empleo, por lo cual optan por el trabajo informal y/o por generar una actividad propia (autoempleo)<sup>6</sup>.

De acuerdo a la teoría económica estándar, si la demanda de trabajo se expandiera constantemente (por el efecto de la inversión privada y del crecimiento económico) aumentaría el salario real, el exceso de oferta laboral disminuiría, el nivel de pobreza se reduciría y el grado de desigualdad también<sup>7</sup>; la evidencia empírica de los últimos 50 años refutan esta hipótesis en toda América Latina, pues a pesar de tener altas tasas de crecimiento económico, el mercado laboral no mostro el esquema propuesto por la teoría económica estándar.

Las reformas neoliberales implantadas en el gobierno de Alberto Fujimori fueron la respuesta a las medidas económicas que se tomaron por los gobiernos precedentes, medidas que provocaron una década perdida en el Perú.

Las reformas estructurales provenientes del Consenso de Washington (EEUU) se dieron a nivel macroeconómico con una agresiva apertura externa comercial y de capitales, reforma tributaria con facilidades para el sector minero, flexibilidad laboral, privatización de empresas públicas; luego de aplicadas esta política, la económica creció solo en cuatro años (1993. 1994. 1995 y 1997) presentando recesión en los otros años. Estos cuatro años de crecimiento se sustentan en una demanda internacional de productos primarios sin valor agregado, enfatizados en los sectores pesquero, agrícola y minero. La demanda interna fue cubierta en gran medida por importaciones, de manera que, la balanza comercial presento cifras en rojo, ya que las importaciones tuvieron una tasa de crecimiento mucho mayor que las exportaciones, 258.5% y 72.3% respectivamente.

---

<sup>6</sup> De acuerdo a Francke Iguñiz, una familia indígena tiene 11% más probabilidad de ser pobre que una no indígena, calando así en las diferencias étnicas.

<sup>7</sup> Adolfo Figueroa. El problema del empleo en una sociedad Sigma. Pág. 4

Una razón de esta refutación puede estar en que esta teoría supone implícitamente una oferta laboral compuesta por una masa homogénea de trabajadores, la cual no refleja el caso Peruano.

De acuerdo al Economista Félix Jiménez, ante ese panorama, la Sociedad Nacional de Industrias (SNI) remitió un balance negativo luego de los dos gobiernos de Alberto Fujimori y afirmó que el sector industrial se mantuvo en recesión durante esos once años.

En cifras de la SNI, unas 23 mil empresas cerraron o quebraron en el periodo 1990-2000, de las cuales el 95% pertenecían a las pymes. La Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) reportó no menos de 120 mil empresas endeudadas durante esa década, sin contar las que ya habían cerrado por endeudamiento. Esto trajo como resultado un descenso de 33% en el empleo industrial.

El economista Armando Mendoza menciona que la SNI reportó una pérdida de 20 mil empleos anuales, llegando a la cifra de alrededor de 200 mil despedidos durante ese régimen. Esto explica que el desempleo haya subido del promedio de 5,5% entre 1986 y 1988 a 8,6% entre 1992 y 1997. Según el economista Félix Jiménez, el empleo informal pasó de 52% en 1990 a 56,9% en 1997, producto del recorte de beneficios sociales a través de la llamada “flexibilización laboral”

De esta manera, los empleados permanentes se redujeron de un 80% en 1991 a 39% en 1997, con la consiguiente reducción de las personas con derecho a seguro de salud: de 37,7% en 1994 bajó a 23,5% en 1997<sup>8</sup>.

El laboralista Javier Mujica recuerda que en los 90 campearon los despidos individuales y colectivos, el uso intensivo de contratos temporales, los “services” y otras formas de contratación que escamotearon el acceso a la seguridad social y la jubilación

Este contexto permitió que solo las empresas se enriquezcan, pero no los trabajadores. Según el laboralista, Jorge Berneo, en los '70 las utilidades de las empresas eran la tercera parte de la renta nacional correspondiente a los

---

<sup>8</sup> Conforme a lo expresado por el Economista Armando Mendoza, en el año 2010.

salarios, pero con los golpes de los noventa se invirtió esa relación y las utilidades pasaron a ser el triple de los salarios.

Gracias a la aplicación del modelo neoliberal el crecimiento económico ha profundizado la desigualdad favoreciendo a un pequeño grupo de grandes empresas, mientras un gran grupo de peruanos no pudieron salir de la pobreza.

En el sector construcción el auge fue efímero. Entre 1992 y 1994 el PBI constructor varió de 2,3% a 36,1%, respectivamente. Luego en 1995 registró un indicador de 17,3% y se derrumbó en caída libre a -2,3% en 1996 a -10,8% en 1999. Tal desplome ocasionó que solo tuvieran trabajo el 15% de las 300 mil personas que laboraban en el sector, según datos de Capeco y las consultoras Maximixe e Information.

Igual situación ocurrió en el sector comercio. En cifras del Banco Central de Reserva (BCR), en 1995 este sector tuvo un crecimiento de 11,1%, al año siguiente registró un 0,9% y en 1997 se despuntó a 7,8% para después pasar a -3,1% en 1998 y -1% en 1999.

De acuerdo a Félix Jiménez el agro también fue perjudicado cuando subrepticamente se les arrebató a los agricultores el Banco Agrario, entidad a la que recurrían los pequeños productores para solicitar el 90% de sus créditos.

Farid Matuk, ex jefe del INEI, sostuvo que el fujimorismo dejó la pobreza tal como la encontró después de la primera gestión aprista. Se evidenciaron tres periodos durante el "oncenio": entre 1990 y 1994 la pobreza se estancó en 54%, luego de 1994 a 1998 la pobreza descendió a 42% (1995), y en el último periodo de 1998 a 2000 subió a 52% para después dejar al país en 54%.

Según el Instituto Cuánto, entre 1997 y 1999 el PBI per cápita cayó en -2,5% a la par que el gasto real de las familias se vino abajo en -8,4% desde 1997, con un menor gasto en alimentos de -16,4%. Asimismo, la desigualdad se acrecentó: mientras que el 20% de los más pobres redujo su gasto familiar en -17,6%, por otro lado el 20% más pudiente aumentó su gasto en 3,3%.

Además, sabemos por cifras ministeriales de aquella época que el ingreso producto de las privatizaciones de 1990 al 2000 ascendió a US\$ 9,991 de los cuales solo quedaron US\$ 543 millones.

En la región Cusco, el panorama económico no fue ajeno a las consecuencias de las reformas neoliberales, debido a que la medida de flexibilización laboral produjo despidos arbitrarios que no fueron subsanados, la respuesta de la población fue la creación de autoempleo en mercados informales y la creación de pequeños negocios.

Para la última década el Estado peruano se planteó como objetivo reducir la tasa de pobreza a 30% de la población total y la desnutrición crónica a 16% en niños menores de cinco años, meta que debió ser alcanzada el 2011, según datos oficiales del INEI<sup>9</sup>, y para propósitos de la investigación la primera meta fue alcanzada satisfactoriamente.

El crecimiento económico y la ejecución de los distintos programas sociales de redistribución, permitieron la disminución de la pobreza en el país. No obstante en Cusco, la pobreza es un fenómeno persistente y está presente aún en una alta proporción. Mientras que a nivel nacional la pobreza se redujo del 2004 al 2010 en 17%, en la Región Cusco esta reducción fue de 15% en el mismo periodo.

En el caso del PBI regional, éste creció en 7.2% que en millones de soles fue S/.4466.9. La desigualdad, medida mediante el coeficiente de Gini; paso de 0.63 en el 2004 a 0.40 en el 2010, utilizando para su cálculo las encuestas de hogares.

Durante el 2004 de cada 100 habitantes cusqueños, 57 estaban en condiciones de pobreza al igual que el 2007 y 2008. En el 2004 la brecha promedio del gasto de los hogares pobres respecto al costo de la canasta básica de consumo fue del 21% presentando una tendencia creciente respecto

---

<sup>9</sup> Reporte: “Perú, Perfil de Pobreza por Departamentos 2011”. INEI, Dirección Técnica de Demografía e Indicadores Sociales.

al año 2008 (23%). La severidad de la pobreza el 2004 fue de 10% mientras que en el 2008 el valor se eleva a 12%, año en el cual estos índices fueron los más altos.

Un estudio para el Perú del periodo 2001-2009 realizado por el BCRP y el MEF<sup>10</sup> donde se aprecia tendencias favorables de las variables en estudio, el patrón del crecimiento ha sido cada vez menos Pro pobre, la razón se encuentra en que la Elasticidad Pobreza–Desigualdad se ha incrementado a una tasa mayor que la Elasticidad Pobreza–Crecimiento neutro haciendo que el efecto distributivo sea cada vez menos orientado a beneficiar a los pobres.

## 1.2. JUSTIFICACION

Este escenario abre espacio a la elaboración de investigaciones científicas de una amplia gama de especialidades que aporten tanto al bagaje económico como social del investigador y de la sociedad en su conjunto.

Los antecedentes históricos-económicos del país permiten crear conjeturas empíricas sobre escenarios presentes y futuros de manera agregada y microeconómica. Ya que todo el comportamiento económico se basa en decisiones tomadas por individuos y agentes del mercado, es claro que éste factor puede implicar consecuencias tanto positivas como negativas para un mercado; las políticas aplicadas en la economía por parte del Estado y BCRP en la búsqueda de generación de crecimiento económico y mejora de la calidad de vida del ciudadano a pie tienen consecuencias observables a corto plazo como a largo. Por este motivo se hace trascendental observar tales consecuencias en la economía en periodos de tiempo, segmentados según el patrón de estudio que necesite seguir el especialista.

De todo el escenario económico del país son tres temas los que captan nuestra atención, el crecimiento económico, la desigualdad en la distribución de

---

<sup>10</sup> BCRP/Pobreza y Crecimiento Económico: tendencia durante la década del 2000-Juan Manuel García Carpio (MEF) y Nikita Céspedes Reynaga (BCRP)/DT.N° 2011-021. En esta investigación se hizo uso de diversas metodologías para la medición del Crecimiento Pro pobre entre ellas están las planteadas por: Son-curva de incidencia-, Kakwani y Pernia (2000)-índice de crecimiento Pro pobre-, Kakwani y Son-tasa de crecimiento equivalente- y Ravallion y Cheng.

gastos y la pobreza. El objetivo de todo gobierno es mejorar la situación de estas tres variables, sin embargo algunos no tuvieron el impacto esperado, por eso es menester investigar las consecuencias de decisiones pasadas y presentes. Los efectos descentralizados de estas decisiones conviene ser medidos, ya que no sólo es importante el curso que sigue la economía nacional sino también cada región.

Por lo tanto si en la última década el país al igual que la región del cusco, mantuvieron un contexto de crecimiento económico, ¿Cuán efectivo fue el crecimiento económico y la distribución de gastos en la reducción de la pobreza?, ¿Fue el crecimiento Pro pobre en la región del Cusco entre los años 2004 – 2010?

En este contexto ¿Fue el nivel de crecimiento económico suficiente para reducir las tasas de pobreza? En un escenario de crecimiento económico ¿Fue el nivel de distribución de gastos suficiente para reducir las tasas de pobreza?, ¿Qué nivel de crecimiento económico se necesita para mantener la pobreza constante, si el índice de desigualdad aumenta en un punto?

De estas ideas previas se desprende el objetivo de la investigación.

### **1.3. OBJETIVOS**

Analizar la interrelación entre el efecto crecimiento neutro y la desigualdad en la distribución del ingreso y la pobreza, a través de la elasticidad Pobreza\_Crecimiento Neutro y Pobreza\_Desigualdad para la Región del Cusco en el periodo 2004\_2010 para todas las medidas de pobreza de FGT<sup>11</sup>.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Determinar y explicar la elasticidad Pobreza\_Crecimiento neutro, que nos permita conocer el grado de sensibilidad de la pobreza ante variaciones en el crecimiento económico.
- ✓ Determinar y explicar la elasticidad Pobreza\_Desigualdad, que nos permita conocer el grado de sensibilidad de la pobreza ante variaciones en la distribución de gastos e ingresos.
- ✓ Determinar y Analizar el índice de crecimiento Pro pobre el cual captura la distribución de los beneficios del crecimiento entre los pobres y no pobres, para la región del Cusco.
- ✓ Determinar y Explicar el Trade off entre el crecimiento y la desigualdad para poder averiguar qué política económica o política redistributiva hubiese sido la más eficiente en la reducción de la pobreza

### **1.4. HIPÓTESIS**

#### **a) HIPÓTESIS GENERAL:**

La población catalogada como pobre no absorbió los beneficios del crecimiento económico, indicando que no se habría experimentado un crecimiento pro pobre, y que por el contrario se produjo un efecto chorreo. Por tanto, el incremento del PBI no se tradujo en incrementos sustanciales del gasto per cápita por la preponderancia del efecto desigualdad.

---

<sup>11</sup> La medida de pobreza propuesta por Foster Greer y Thorbecke (FGT), para la incidencia, brecha y severidad de la pobreza.

**b) HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:**

- ✓ La elasticidad Pobreza\_Crecimiento neutro para la región del Cusco y en el periodo 2004\_2010; refleja la relación inversa que existe entre el crecimiento económico y la pobreza indicando que ante el incremento de un punto porcentual del crecimiento (consumo) la pobreza se redujo proporcionalmente.
  
- ✓ La elasticidad Pobreza\_Desigualdad neutra para la región del cusco y el periodo 2004\_2010; refleja la relación directa entre la desigualdad en la distribución del gasto y la pobreza, esto implica que ante la reducción de un punto porcentual del índice de desigualdad, la pobreza se redujo.
  
- ✓ La tasa marginal de sustitución proporcional para la Región del Cusco en el periodo 2004\_2010, estaría explicando que los incrementos en el consumo de la población pobre contrarrestarían el efecto adverso de incrementos en la desigualdad en la distribución del gasto.



## CAPITULO II:

### ASPECTOS CONCEPTUALES

#### A) ANTECEDENTES RELACIONADOS A LA INVESTIGACIÓN.

Inicialmente los estudios se enfocaban en observar la relación entre crecimiento y pobreza, ya que el pensamiento económico dominante de los años cincuenta y sesenta del siglo XX, suponía que el "crecimiento era más que suficiente para reducir la pobreza, lo cual se lograba por medio de lo que comenzaron a llamar el "efecto goteo" (trickle down)"<sup>12</sup>. El efecto goteo implicaba una corriente vertical de ingresos de la población que concentraba la riqueza hacia la población en condiciones de pobreza. Es decir, los beneficios del crecimiento económico se centra en la población con mayores ingresos, después cuando estos comienzan a crear dinámica económica y comercial, los beneficios se dirigen hacia la población pobre quienes se benefician del crecimiento solo indirectamente.

Es así que en las últimas dos décadas del siglo pasado, se pensaba que se resolvía la problemática del triángulo "pobreza-crecimiento-desigualdad" de una manera lineal y sencilla, apelando a la teoría del goteo, mientras que la mala distribución del ingreso o desigualdad era presentada sólo como la mera asimetría entre los propietarios de los factores de la producción. Esta afirmación se basaba en la teoría de Kuznets<sup>13</sup> de la U invertida, en la cual la desigualdad del ingreso era algo natural en las primeras fases del crecimiento.

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

<sup>12</sup> Mathus Robles, M.A.: "Pobreza, Crecimiento Económico y Distribución del Ingreso" / Contribuciones a la Economía, abril 2008 / <http://www.eumed.net/ce/2008a/>

<sup>13</sup> KUZNETS, S, 1955. Economic, growth and income inequality. En American Economic Review. Marzo. Simón Kuznets es el primer autor que plantea 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 aumenta en las primeras etapas del crecimiento económico, cuando la transición de una sociedad preindustrial a una industrial es más rápida 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.

crecimiento económico como único medio, las críticas no se hicieron esperar. Esta postura es representada por los teóricos del crecimiento empobrecedor, quienes han demostrado que es posible que el crecimiento económico agrave las condiciones de pobreza de la población<sup>14</sup>. Bhagwati profundizó 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 no solo por medio de políticas que alienten 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 la aplicación independiente de uno u otro canal, 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<sup>15</sup>.

En respuesta a la crítica sobre el papel del crecimiento económico en la reducción de la pobreza, en el año 2002 Dollar y Kraay<sup>16</sup> 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.

---

<sup>14</sup> BHAGWATI, J., 1988. Poverty and public policy. World Development. Vol.16, issues 5.

<sup>15</sup> Ya el mismo Arthur Okun en su libro *Igualdad y eficiencia: la gran disyuntiva*, admite que hay sectores en la economía en donde no hay trade off entre eficiencia y equidad, incluso es posible encontrar una solución en los casos en los que haya conflicto entre ambos criterios: si la igualdad y la eficiencia son valoradas y ninguna tiene prioridad absoluta sobre la otra, deberán aceptarse transacciones en los puntos en que ambas entran en conflicto. En tales casos, se sacrificará algo de igualdad en bien de la eficiencia y algo de eficiencia en bien de la igualdad. Pero el sacrificio de una de las dos debe justificarse como un medio necesario para obtener más de la otra (o quizá de alguna otra valiosa meta social).

<sup>16</sup> DOLLAR, D. y KRAAY, A., 2002. Growth is good for the poor. The World Bank. Investigan cuál 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.

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.

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 de pobres hacia la brecha y severidad, esto debido a que mientras más alejado se este de la línea de pobreza más sensible se es a los cambios en la distribución del ingreso que a los cambios en el crecimiento.

Los primeros resultados generalmente aceptados de este debate sobre la relación entre la pobreza, el crecimiento y desigualdad, ha arrojado sus primeras conclusiones<sup>17</sup>. Primero, no se puede negar que el crecimiento económico tiene gran relevancia en la reducción de la pobreza, ya que países que han demostrado una importante reducción de su pobreza, han experimentado prolongados periodos de crecimiento económico. Segundo, los cambios progresivos en la distribución del ingreso/gasto son positivos para la reducción de la pobreza. Si bien es casi imposible argumentar que una reducción de la pobreza es permisible de alcanzar con políticas redistributivas en ausencia de crecimiento económico, si se puede afirmar que el crecimiento asociado con distribución del ingreso/gastos 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/gasto.

Estudios realizados para el Perú enfocan la literatura principalmente a resaltar las características estructurales de la economía peruana en torno a la

---

<sup>17</sup> (The World Bank, 2006: 73)

pobreza y a la desigualdad. Pero son diversos los autores que a nivel mundial han planteado analizar la relación existente entre las tres variables en estudio; el crecimiento económico, la distribución y la pobreza.

Uno de los primeros estudios empíricos sobre pobreza y distribución del ingreso en el Perú fue el realizado por Webb y Figueroa en 1975, estos dos autores resaltan la coexistencia de una alta desigualdad con una alta tasa de pobreza. Posteriormente, Figueroa (1993) sostiene que la desigualdad se habría deteriorado entre 1970 y 1993, configurando un escenario de crisis distributiva que podría afectar las posibilidades de desarrollo del país. Luego, y con la disponibilidad de fuentes de información adicionales (ENAHO y Enniv), autores como Escobal y otros (1998) muestran que la distribución del ingreso habría mejorado<sup>18</sup>.

Recientemente, estudios como los de López – Calva y Lustig (2010) y Jaramillo y Saavedra (2011) reportan que la distribución del ingreso habría mejorado hacia finales de la década del 2000 en un contexto de alto crecimiento económico como el reportado en la primera década del presente siglo.

Las diferentes medidas de desigualdad de la distribución del ingreso de los tres estudios citados provienen de encuestas de hogares, fuentes de información que al estar expuestas a problemas de sub-cobertura de individuos de ingresos altos no permite ser riguroso en las conclusiones acerca de la reducción de la desigualdad en la distribución del ingreso<sup>19</sup>.

Al respecto, Shuldt (2004) y Francke e Iguíñiz (2006)<sup>20</sup> documentan que la distribución del ingreso se habría deteriorado hasta el 2004 utilizando como fuente de información la distribución funcional del ingreso estimado mediante

---

<sup>18</sup> DT. N° 2011-021 / Serie de Documentos de Trabajo Working Paper series Diciembre 2011 / Pobreza y crecimiento económico: tendencias durante la década del 2000 / Pag. 4

<sup>19</sup> Según las encuestas de hogares el consumo agregado de los hogares representa alrededor del 88 % del consumo privado estimado mediante las cuentas nacionales. Esta sub cobertura, de afectar a los grupos de mayores ingresos, podría alterar las tendencias en las medidas de la desigualdad en la distribución del ingreso estimados puramente mediante encuestas de hogares.

<sup>20</sup> DT. N° 2011-021 / Serie de Documentos de Trabajo Working Paper series Diciembre 2011 / Pobreza y crecimiento económico: tendencias durante la década del 2000 / Pag. 4

Cuentas Nacionales. Asimismo, Yamada y Castro (2007) sugieren una conclusión similar al medir la desigualdad en la distribución del ingreso utilizando un indicador de ingreso que incluyen el ingreso sub-reportado de las encuestas de hogares (el sub-reporte es la brecha entre el ingreso/consumo estimado por las Cuentas Nacionales y por las Encuestas de Hogares)<sup>21</sup>.

Las tendencias de la pobreza en el Perú, y su relación con el crecimiento económico, también han sido estudiadas por diversos autores. Resalta por ejemplo el estudio de Figueroa (1998) que destaca la relación de la pobreza con el crecimiento económico. Francke, P. (BCRP-1996), introduce la propiedad de descomposición de las medidas de pobreza para diseñar mejores perfiles de pobreza para el año 1994, utilizando la metodología de Kakwani (1990), para obtener indicadores de focalización basados en las elasticidades Pobreza\_Crecimiento y Pobreza\_Desigualdad estimadas para distintas medidas de pobreza, concluyeron que la mejor focalización es la referida a ubicación geográfica, priorizando la sierra y selva rurales.

Yamada y otros (2004) estudia el rol del crecimiento económico y algunos indicadores de desarrollo económico a propósito de las metas del milenio de las Naciones Unidas. Céspedes (2004) mide la eficiencia del crecimiento económico para reducir la pobreza mediante la estimación de las denominadas elasticidades Pobreza\_Crecimiento económico y Pobreza\_Desigualdad. Anteriormente, Francke y Medina (1998) descomponen la reducción de la pobreza en componentes asociados con el crecimiento económico y la desigualdad de la distribución del ingreso entre 1994 y 1997<sup>22</sup>.

---

<sup>21</sup> Yamada y Castro (2007) estiman indicadores de ingreso y consumo a nivel de hogares que son consistentes con los correspondientes indicadores estimados mediante las Cuentas Nacionales. Encuentran que la desigualdad en la distribución del ingreso (Gini) estimado por su método es mayor a los reportes sociales que se calculan usando las encuestas de hogares, y más interesante aun, encuentran que la desigualdad muestra una tendencia creciente entre el 1997 y 2004, resultado que es opuesto a la tendencia decreciente de la desigualdad en la distribución del ingreso reportado por las encuestas de hogares en similar periodo. Con este procedimiento, los autores citados sugieren que el crecimiento no habría reducido la pobreza más de lo observado en los años de estudio debido al efecto contrario inducido por la mayor desigualdad en la distribución del ingreso.

<sup>22</sup> La lista de los estudios sobre pobreza, crecimiento económico y reducción de la pobreza es incompleta; ver por ejemplo Escobal y Iguiniz (2000), Barrantes y Iguiniz (2004) y CÍES (2008) para una amplia descripción sobre el balance de la investigación económica en el Perú, y particularmente sobre una exposición detallada de la literatura relacionada con el presente documento de trabajo para el Perú.

Estos estudios consideran que se puede usar la relación entre la pobreza y el crecimiento económico para predecir el posible impacto de diversos tipos de crecimiento en la reducción de la pobreza. Este ejercicio permite discriminar sobre la reducción de la pobreza en distintos escenarios de crecimiento económico.

Pedro Francke y Javier Iguíñez<sup>23</sup> en el 2006 consideran que un crecimiento económico con alta desigualdad reduce la velocidad a la que crece el mercado interno y dificulta una estrategia de crecimiento en un punto medular: el de los incentivos para que los productores en pequeña y mediana escala inviertan en sus empresas y especialmente en todo lo que contribuya a elevar la productividad y competitividad. Para solucionar dicha realidad proponen la politización, para hacer viable la reorientación de la economía con el fin de hacer el crecimiento más Pro pobre. Tal propuesta indica la necesidad de dos componentes: la democratización de la sociedad y la descentralización.

Nikita Céspedes y Juan Manuel García<sup>24</sup> realizaron el 2010 un estudio para saber si el crecimiento económico experimentado los años 2001-2009 había tenido un carácter Pro pobre en el Perú. Ambos autores hicieron uso de diversas metodologías usadas a nivel mundial planteadas por Kakwani y Pernia, Ravallion y Cheng; y Son, con el objetivo de hallar índices que expliquen el comportamiento del crecimiento en pro de la reducción de pobreza y desigualdad. Para tal cálculo hicieron uso de las sumarias 2001-2010 de la ENAHO. Obteniendo como resultado que el crecimiento no ha tenido un comportamiento Pro pobre es más, cada año éste se ha venido deteriorando, por lo que recomiendan que las decisiones de gobierno se enfoquen en políticas sociales de distribución del ingreso.

Morley<sup>25</sup>, analiza los resultados de pobreza entre 1991 y 1994 para el Perú, señalaba que la elasticidad pobreza / producto per cápita estaba por debajo del

---

<sup>23</sup> Crecimiento Pro-Pobre en el Perú / Pedro Francke y Javier Iguíñez / Lima, 27 de febrero de 2006

<sup>24</sup> DT. N° 2011-021 / Serie de Documentos de Trabajo Working Paper series Diciembre 2011 / Pobreza y crecimiento económico: tendencias durante la década del 2000 / BCRP y MEF.

<sup>25</sup> (Morley Samuel, "Información sobre población y pobreza para políticas sociales". INEI-Lima, Julio de 1995).

promedio de la región, por lo que el autor veía un problema en términos del impacto del crecimiento económico sobre la disminución de la pobreza.

A su vez, Mckinley<sup>26</sup> del PNUD, valoraba el crecimiento económico en función a su elasticidad sobre la disminución de la pobreza, así señalaba que "más cerca de convertirse en un problema, es que el ingreso per cápita de los pobres puede no estar creciendo tanto como el ingreso per cápita de toda la población. En este caso los pobres no estarían compartiendo equitativamente los beneficios del crecimiento. Esto estaría reflejado en una baja elasticidad del crecimiento económico con la disminución de la pobreza. En términos del objetivo de reducir la pobreza, esto implicaría que dicho crecimiento es ineficiente.

En su investigación Jean P. Benavente García<sup>27</sup>, emplea el método utilizado por Kakwani en 1990, para averiguar si el crecimiento fue condición **necesaria y suficiente** para combatir la pobreza en nuestro país, también propuso el enfoque que se debió tomar con las políticas económicas basándose en los resultados del TMSP (Tasa Marginal de Sustitución Proporcional) que indica el trade off entre crecimiento y desigualdad. Con el procesamiento de datos de la ENAHO 1996 halló que la pobreza tuvo una alta sensibilidad ante cambios en el consumo medio de la población. Y que la desigualdad con respecto a la pobreza era muy sensible, ya que ante una reducción del índice de Gini, manteniendo el consumo medio constante, los niveles de pobreza disminuyeron más que proporcionalmente. Ya que la elasticidad distribución superó a la elasticidad crecimiento correspondiente a todas las medidas de pobreza, concluyó que los niveles de pobreza no dependen solamente de crecer económicamente, sino sobre todo de las mejoras en la distribución del consumo de la población. En otras palabras, un aumento del nivel de gastos promedio de la población, puede implicar una distribución regresiva de los mismos.

---

<sup>26</sup> (Mckinley Terry. "The Macroeconomic implications of focusing on poverty reduction" SEPED - BPPS-UNDP-January 1997).

<sup>27</sup> Incentivo Redistributivo Sobre La Pobreza En El Proceso De Reformas Económicas En El Perú (1990-1997) / En el marco del Convenio BID-ITDT / Buenos Aires, 1998.

Un estudio para la región Cusco por Wilbert Estrada Cuno<sup>28</sup> para el periodo 2001\_2008, presenta medidas de la pobreza y del índice de desigualdad desde diversos enfoques. Se denota en este trabajo que los niveles de pobreza de la región aún se han mantenido y son contrarios al rumbo que tomó en el Perú.

## **B) FUNDAMENTACION TEORICA**

Antes de comenzar el análisis que se va llevar a cabo en ese trabajo, es necesario hacer un repaso de algunos conceptos cuya importancia es fundamental a la hora de emprender cualquier estudio acerca de la pobreza, además que brinda información relevante sobre la obtención de los datos.

### **1. POBREZA, DESIGUALDAD Y CRECIMIENTO**

La primera decisión que se debe tomar antes de empezar un análisis respecto a la pobreza y la desigualdad es elegir cuál de las variables de bienestar<sup>29</sup> refleja de mejor manera la situación económica de la unidad investigada, así se discuten dos variables: ingreso y el gasto.

Previo al análisis del indicador de bienestar, es conveniente precisar que la unidad de medida es el individuo mas no las familias, siguiendo la metodología del cálculo de la pobreza del INEI. Un concepto clave para continuar con el avance es mencionar el enfoque de bienestar en el cual se basa esta investigación: el bienestar o utilidad no se puede medir directamente, por lo que se utiliza como indicador de bienestar al ingreso/gasto como medida indirecta de bienestar.

La pobreza puede ser enfocada desde el punto de vista del gasto o del ingreso, la cual incluye de acuerdo al INEI otros modos de adquisición como son el auto suministro, el autoconsumo, el pago en especies y las donaciones

---

<sup>28</sup> Pobreza en el Departamento del Cusco. Un Enfoque Diferenciado / 2009

<sup>29</sup> La definición de bienestar: «consiste en suponer, por una parte, que el bienestar es una sensación interior, inobservable por terceros, y por otra, que ninguna persona actúa en contra de su propio bienestar. Observe que, combinados, estos supuestos significan que el bienestar de una persona es medible a partir del nivel de utilidad que alcance, puesto que la función de utilidad resume el comportamiento de la persona» (Bernardita Vial y Felipe Zurita\_2007. "Microeconomía intermedia").



públicas y privadas; sin embargo esta investigación usa como medida de bienestar al gasto (consumo) debido a que esta evita los sesgos y subestimación que tiene la variable de ingresos y evita el análisis subjetivo de las medidas no monetarias.

## 1.1. DEFINICION Y MEDIDAS DE POBREZA

Darle una definición a la pobreza resulta sumamente relativo, esto es debido a su carácter subjetivo y además multidimensional, por tal razón y por razones metodológicas, este estudio se enmarca en la definición de pobreza monetaria absoluta; bajo este enfoque se considera pobre a todo aquel individuo cuyo ingreso o gasto de consumo, valorizado monetariamente, no supera un determinado umbral o línea de pobreza<sup>30</sup>; el cual se calcula a partir del costo de las necesidades básicas (en función a las calorías necesarias para mantener un estilo de vida acorde a las exigencias de la sociedad)<sup>31</sup>. Dicha línea de pobreza para el caso Peruano es entregada anualmente por el INEI<sup>32</sup>.

Esta definición está basada en la concepción de pobreza de Sen (1983), quien la define como la carencia de recursos básicos para la satisfacción de necesidades esenciales, que aseguren la base material mínima para el desarrollo pleno de las personas dentro de la vida social de la comunidad, lo cual sugiere la presencia de pobreza absoluta, para lo cual el INEI propone una línea de pobreza, que determina si un individuo se encuentra en situación de pobreza o no, es decir se compara los ingresos/gastos del individuo con la línea de pobreza, de manera que si estos se sitúan por debajo de dicha línea se considera que el individuo se encuentra en situación de pobreza.

Para facilitar el análisis e incorporar el efecto de los precios se considera como línea de pobreza a la calculada por el INEI el año 2001, debido a demás, a que se toma los gastos per cápita (indicador de bienestar) deflactados al año

<sup>30</sup> El cálculo y la metodología de cálculo de la línea de pobreza, así como la definición de esta se desarrolla en los anexos metodológicos. Pág. 80

<sup>31</sup> Las calorías las define el INEI, en base a la metodología de cálculo del adulto equivalente. (consultar en la descripción de pobreza del INEI)

<sup>32</sup> Para un mejor entendimiento del tema, se recomienda revisar la fundamentación teoría sobre el fenómeno de la pobreza, desarrollada amplia y detalladamente en el anexo metodológico. Pág. 79 a 87.

2001, lo cual permitirá realizar comparaciones tanto espacial como temporalmente.

### 1.1.1. MEDIDAS DE LA POBREZA

#### CARACTERÍSTICAS DE LA MEDIDA DE POBREZA

Para el análisis y asignación de la distribución del ingreso, un estudio integrado y consistente de bienestar social y desigualdad del ingreso tiene soporte bajo el régimen de los siguientes dos principios<sup>33</sup>:

- A. **«Principio de Aversión a la Desigualdad (AIP).** Estado en que una sociedad prefiere menor desigualdad. Deducimos que AIP es una proposición derivada del principio de transferencias Pigou-Dalton, donde el estado posterior a una transferencia de una unidad de ingreso desde una unidad económica  $a_j$  a otra unidad económica  $a_i$ , tal que  $y_i \leq y_j$ , aumentará la desigualdad del ingreso. Luego, una sociedad preferirá el estado inicial sin transferencia.
- B. **Principio de Aversión a la Pobreza (APP).** Estado en que una sociedad prefiere el mayor ingreso medio. Un aumento en el ingreso de un agente económico, aumentará, ceteris paribus, su utilidad sin disminuir la utilidad de algún otro agente económico. Sin embargo, el bienestar social no aumentará, en particular, cuando la función es no individual y por tanto no utilitarista, ya que esta es una función de la distribución del ingreso global»<sup>34</sup> (J.P. Benavente 1998).

Ahora para poder escoger un tipo de medida para la pobreza, esta forma metodológica deberá ser compatible con el siguiente set de axiomas, para ser considerado una medida de pobreza adecuada.

<sup>33</sup>. Propuesto por Dagum, C. (1990), de “Incentivo Redistributivo sobre la Pobreza en el Proceso de Reformas Económicas en Perú 1990-1997”, pag 7.

<sup>34</sup> De acuerdo al economista Benavente García Jean Paul.

1998. «Incentivo redistributivo sobre la pobreza en el proceso de reformas económicas en Perú 1990-1997», tesis de master. Universidad Torcuato Di Tella.

### MEDIDAS PROPUESTA POR ÍNDICE FGT (FOSTER, GREER AND THORBECKE):

Se considera importante destacar dos propuesta de medida de pobreza<sup>35</sup>: la denominada medida FGT y la del índice de Watts<sup>36</sup>.

El índice FGT es llamado el índice  $P_\alpha$ , estima la privación de la pobreza en función de  $\alpha$ <sup>37</sup>, así:

Si  $\alpha = 0$ ; el índice corresponde a la incidencia de la pobreza

Si  $\alpha = 1$ ; hablamos de la brecha de la pobreza, y

Si  $\alpha = 2$ ; obtenemos la gravedad de la pobreza conocida como la severidad de la pobreza.

$$P_\alpha = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left( \frac{Y_P - Y_i}{Y_P} \right)^\alpha$$

$\alpha$  nos indica la profundidad de la pobreza, es así, que cuando hablamos de la incidencia de la pobreza ( $\alpha=0$ ) muestra la proporción de personas que se encuentran por debajo de la línea de pobreza, sin embargo a medida que el estudio se profundice, se debe incorporar a la brecha ( $\alpha = 1$ ) y severidad ( $\alpha=2$ ), ya que estas indican más precisamente la situación de los pobres, así, la brecha de la pobreza muestra lo que le costaría al estado en términos monetarios salir de la pobreza, en otras palabras es el monto de dinero que les falta a los individuos pobres para alcanzar la línea de pobreza.

<sup>35</sup> Los alcances sobre las medidas propuestas se refuerzan en los anexos metodológicos. Pag. 83

Adicionalmente el BM establece umbrales de pobreza, de manera que se considera pobre a un individuo cuyo ingreso diario es menor a 2\$ y pobre extremo si dicho ingreso es menor a 1\$ diario.

<sup>36</sup> La medida propuesta por Watts a pesar de cumplir con todos los axiomas para ser considerada una buena medida de pobreza, es de compleja interpretación y medición; por tales motivos esta investigación usa la propuesta de medida de pobreza de FGT, la cual es empleada por el INEI para sus cálculos de pobreza.

<sup>37</sup> Alfa representa la aversión a la pobreza, sus valores van de 0 a  $\infty$ , y cuanto más alejado este de cero, la medida brinda mejor escenario sobre el nivel de pobreza.

El  $P_\alpha$  es también representado por:

$H(0) = P_0 =$  incidencia de la pobreza.

$H(1) = P_1 =$  brecha de la pobreza y

$H(2) = P_2 =$  severidad de la pobreza.

La severidad de la pobreza toma en cuenta la distribución de los ingresos entre los pobres, es así que la severidad será mayor para aquellos individuos que se encuentren más alejados de la línea de pobreza, mientras que aquellos que estén cerca de ella tendrán los menores índices de severidad de la pobreza.

### **1.1.2. AXIOMAS DE POBREZA:**

Cualquier medida de pobreza para ser considerada una buena medida, debe cumplir con ciertos axiomas de medición de un estimador de pobreza, y que siguiendo la clasificación de Sen (1976), se toma en consideración tres de los axiomas mencionados en el anexo metodológico (Pag. 86), estos son:

**La Focalización:** indica que la medida de pobreza es invariante ante cambios en el ingreso de los considerados no pobres.

**La Monotonicidad:** indica que cualquier ganancia en el ingreso obtenida por los pobres reduce la pobreza.

**Las Transferencias:** las transferencias de reducción de la desigualdad entre los pobres son reductoras de la pobreza.

## **1.2. DEFINICION Y MEDIDAS DE DESIGUALDAD**

Al ser un concepto de naturaleza subjetiva, al igual que la pobreza; se resuelve enfocar la definición formal de desigualdad en el campo de la economía de bienestar<sup>38</sup>. Por lo tanto para este contexto el concepto de desigualdad vendría a ser la disparidad fundamental que permite a una persona ciertas opciones materiales que se niega a otras. En forma más resumida vendría a ser la diferencia en la disponibilidad de recursos entre individuos o grupos.

---

<sup>38</sup> La definición más detallada y la discusión formal sobre este concepto se presenta en los anexos de la investigación, para mayor información y entendimiento del lector.

A partir de 1970 Atkinson, Sen y Kolm plantean un nuevo enfoque para el análisis y la medición empírica de la desigualdad enmarcado en la economía de bienestar. Llegando a la conclusión de que medir fenómenos de esta naturaleza sin hacer uso de juicios de valor sobre las propiedades de los instrumentos de medida, no eran válidos. Así pues nacen las teorías de justicia social, que permiten analizar el nivel de aceptabilidad de una cierta distribución del indicador de bienestar, entre ellas tenemos el **Trade off o intercambio entre equidad y eficiencia, Pareto, Curvas sociales de indiferencia, Rawlsianismo, igualitarismo y Utilitarismo** además del enfoque de **Sen**<sup>39</sup>.

Con respecto a las medidas de desigualdad, se cuenta con diversas formas de cálculo del nivel de desigualdad en una economía de mercado. El más usado vendría a ser el **Índice de Gini** que se deriva de la curva de Lorenz, mostrando la proporción acumulada de los ingresos en relación con la proporción acumulada de una población. El rango para este índice oscila entre cero y uno, mientras más cercano sea el valor a uno indicará que la desigualdad en la distribución de los ingresos es muy alta y viceversa. Su fácil cálculo hace que sea una de las medidas más usadas, aun cuando no cumpla con todos los axiomas requeridos para las medidas de desigualdad (como lo plantea Sen y Kakwani).

El coeficiente de Gini, G, está dado por:

$$G = \frac{1}{2n^2 \bar{y}} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |y_i - y_j|$$

Donde:

$\bar{Y}$  = ingreso medio

$n$  = es el numero total de individuos

$Y_i$  y  $Y_j$  = son ingresos individuales.

---

<sup>39</sup> Revisar anexos para mayor detalle de los conceptos y discusiones sobre las teorías de justicia social. Anexo metodológico, pág. 92.

### 1.3. DEFINICIÓN Y MEDIDAS DE CRECIMIENTO ECONOMICO:

Históricamente, la riqueza de un reino y por tanto su bienestar económico se traducían en la tesorería del rey; años más tarde el **mercantilismo** como doctrina explica que el bienestar económico de una nación es proporcional a la cantidad de moneda circulante y existente en la misma (específicamente el oro y la plata).

En 1776 y como representante de los **clásicos**, Adam Smith en su libro “la Riqueza de las Naciones”, y tras la salida de las economías de una sociedad feudal, el auge del capitalismo y la revolución industrial que provocaba grandes cambios sociales; identifica la riqueza de una nación con el producto bruto interno. Éste producto era derivado del trabajo aplicado a la tierra y al capital, dividido entre capitalistas terratenientes y trabajadores que eran compensados a través de interés rentas y salarios respectivamente. Un crecimiento del PBI por cualquiera de estos tres factores era considerado plusvalía o “generación extra”, y según Adam Smith la especialización permitía la generación de mayor nivel productivo y por tanto mayor PBI.

A partir de 1930 y en un escenario de crisis, gracias a la contribución de **Keynes**, se plantea nuevos conceptos y métodos que logren el crecimiento del PBI. Enfocados ahora en un nivel macro, sustentan el PBI en la demanda agregada y sus relaciones con el nivel de empleo e ingreso, así plasma esta idea en su obra “Teoría general sobre el empleo el interés y el dinero”. Se introducen conceptos como tasa de interés y tasa de ganancia, factores que determinarían si el consumidor y las empresas estarán más dispuestas a ahorrar o invertir. La aplicación de políticas fiscales era pues trascendental para que la economía sea dinamizada.

Años más tarde la escuela **neoclásica** propone el concepto de utilidad marginal, noción que implica que el precio de un bien o servicio será determinado por la percepción de los individuos de la utilidad o beneficio del

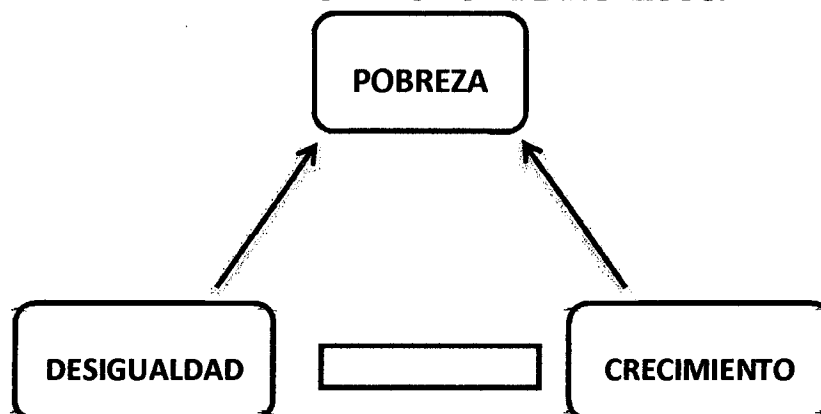
mismo en un momento determinado. El valor de este bien o servicio fluctuará, según la cantidad consumida de éste (o de la necesidad específica). Bajo este concepto explicaban que el crecimiento se debía más a la acumulación de la riqueza humana que al mismo aumento del trabajo y el capital físico. Y que la inversión en capital humano explicaba la mayor parte del incremento de los ingresos reales por trabajador.

Visto el aspecto histórico y la evolución del término se define: El **crecimiento económico** se percibe como un incremento en el PBI de un determinado país y es detectado como un incremento en los ingresos de los hogares. Sin embargo la pregunta circunda en cómo lograr el crecimiento. Algunas teorías como la de crecimiento endógenos, sostienen que el crecimiento es generado por el capital, el trabajo y el incremento en la tecnología y capital humano:

Las medidas del crecimiento económico se realizan a través de indicadores micro y macro, mediante las variaciones porcentuales de los mismos; indicadores como el PBI, los gastos, los ingresos etc. Según sea el interés y requerimiento del investigador.

La implementación de políticas puede generar crecimiento económico; a través de la creación de oportunidades de empleo, que incrementen los ingresos y la posibilidad de ahorro. Esta situación conduciría a incrementar el stock de capital y la productividad. Políticas que apunten a mejoras en capital humano a través de la maximización de la calidad y cobertura de la educación, y salud podrán mejorar en el largo plazo la productividad, y crear mejores oportunidades para combatir la pobreza.

## 2. EL TRIANGULO DE LA POBREZA, CRECIMIENTO Y DESIGUALDAD EN LA DISTRIBUCION DE INGRESOS.



Bourguignon (2004), explica la relación entre estas tres variables, el crecimiento económico implica mayores gastos\_ingresos, dependiendo como el crecimiento del gasto\_ingreso se asigne en la población, los cambios en la distribución de los gastos\_ingresos del país tendrá un impacto en la estructura de la pobreza. Cada una de estas variables refleja entre si una relación, vistas de manera independiente, como en conjunto.

### 2.2. EFECTOS DEL CRECIMIENTO Y LA DISTRIBUCION EN LA POBREZA

Existe una relación entre las tres variables, de manera que cambios en el gasto de consumo (indicador de bienestar) conlleva a cambios en la distribución del mismo, (ta que se podrá reflejar en la parametrización de la curva de Lorenz) y estos se traducen en variaciones de la tasa de pobreza.

Para la relación de las variables es necesario que la línea de pobreza se mantenga fija.

Dado que:

$$P_0 = P_0(\mu, L(p))$$



Es decir, el índice de pobreza se refleja en dos efectos, un efecto crecimiento neutro y un efecto desigualdad neutro:

$$dP_0 = \underbrace{\frac{\partial P_0}{\partial \mu}}_{\text{efecto crecimiento puro}} d\mu + \sum_{i=1}^k \underbrace{\frac{\partial P_0}{\partial m_i}}_{\text{efecto desigualdad}} dm_i$$

El primer término tiene signo negativo, indicando que existe la presencia de un crecimiento positivo, es decir que reduce la pobreza. En tanto el segundo componente puede ser negativo como positivo, será positivo si la desigualdad en la distribución del gasto agudiza la situación de los pobres y negativa si la redistribución del (gasto) favorece a los pobres. «La magnitud del segundo componente da una medida de “chorreo” de acuerdo a como su efecto adverso sea mayor, menor o igual que el efecto de crecimiento puro»<sup>40</sup>.

Entonces se puede descomponer a la pobreza en dos factores: así, uno será el impacto que tiene el crecimiento económico cuando la distribución del gasto no cambia (efecto crecimiento puro) y el cambio que tiene la distribución del gasto si el crecimiento permanece constante (efecto distribución puro). Estos efectos son medidos a través de la elasticidad Pobreza\_Crecimiento neutro y pobreza desigualdad respectivamente. Para lo cual se emplea la metodología de Kakwani del año 1993.

Para la obtención de estas medidas de elasticidad es necesario contar con los parámetros que definen la curva de Lorenz<sup>41</sup>, ya que esta nos permitirá encontrar la forma funcional de la curva que a su vez es requisito para hallar la probabilidad de densidad de la función de gasto  $f(z)$ , cuando este es igual a la línea de pobreza  $(z)$ .

<sup>40</sup> Pag 9, "Incentivo Redistributivo Sobre la Pobreza en el Proceso de Reformas Económicas en el Perú 1990-1997" Jean Paul Benavente García.

<sup>41</sup> Los parámetros de la curva de Lorenz desarrolladas en este trabajo están en base al ajuste realizado por Kakwani en 1980. Por su complejo cálculo se hizo uso del programa matemático Matlab para parametrizar los datos que nos brinda el INEI en sus sumarias 2004-2010.

$$f(x) = \frac{1}{\mu L^{\eta}(p)}$$

### 2.3. LA RELACIÓN ENTRE LA DISTRIBUCION Y EL CRECIMIENTO

La desigualdad se introduce como variable en el análisis a partir del trabajo de Kuznets, con el planteamiento de la U invertida, mostrando que el crecimiento económico inicialmente hará incrementar a la desigualdad, y que por efecto chorreo, la variación de los ingresos llegarían a manos de los pobres luego de un proceso económico, pero que con el paso de los años, la desigualdad disminuirá ante el crecimiento económico.

Para reforzar la tesis de Kuznets, Squire en 1998 afirma que cuando se produce crecimientos en la medida de bienestar, lo primero que se ve afectado es la tasa de desigualdad en la distribución del ingreso, pero posteriormente esta disminuye.

De acuerdo a Persson y Tabellini (1994) la desigualdad se correlaciona negativamente con el crecimiento. La desigualdad frena el crecimiento porque causa ineficiencia en la actividad económica. Por lo tanto esta relación podría explicarnos también que variación en el crecimiento sería necesaria para aplacar un aumento del índice de desigualdad, sin hacer variar la pobreza.

El cálculo de esta relación nos podría aproximar al balance entre equidad y eficiencia.

### 3. MEDIDAS DE ELASTICIDAD POBREZA\_CRECIMIENTO, POBREZA\_DESIGUALDAD, INDICE PRO\_POBRE Y TMSP<sup>42</sup>

El impacto del crecimiento y de la desigualdad sobre el índice de la pobreza puede medirse con la elasticidad de la Pobreza\_Crecimiento y la elasticidad

---

<sup>42</sup> TCPE: Tasa de crecimiento Pobreza- Equivalente, TMSP: Tasa Marginal de Sustitución Proporcional, medida de crecimiento pro pobre y del Trade off entre crecimiento y desigualdad, respectivamente.

Pobreza\_Desigualdad respectivamente, y con ello se puede hallar el Trade-off entre la desigualdad y el crecimiento con el objetivo de recomendar políticas económicas y sociales. Además las elasticidades permitirán averiguar si el crecimiento fue pro\_pobre.

Para realizar la estimación de las elasticidades pobreza-crecimiento y pobreza-desigualdad se ha utilizado la metodología propuesta por Nanak Kakwani en 1990 en su trabajo denominado Poverty and Economic Growth With Application to Cote d'Ivoire.

### 3.1. CALCULO DE LA ELASTICIDAD POBREZA – CRECIMIENTO

Estima la sensibilidad de la tasa de la pobreza ante el crecimiento económico mientras la distribución del ingreso permanece constante.

Esta elasticidad nos indica en qué medida el crecimiento llega a los pobres y reduce así la pobreza (Kakwani 1993).

Se puede obtener para las medida FGT respecto del crecimiento del gasto, sin modificar la desigualdad, las elasticidades se calculan con la siguiente fórmula<sup>43</sup>:

$$n_{P_\alpha} = \begin{cases} -z \frac{f(z)}{P_0} & \text{si } \alpha = 0 \\ -\alpha \frac{[P_{\alpha-1} - P_\alpha]}{P_\alpha} & \text{si } \alpha \geq 1 \end{cases}$$

Donde:

z = línea de pobreza

f(z) = densidad de la función de gasto

P<sub>α</sub> = medida de pobreza

---

<sup>43</sup> Metodología extraída de la literatura Kakwani 1993.

El  $f(z)$  presente en la fórmula, representa la función de densidad de la línea de pobreza, dividida entre el número de individuos por debajo de la línea de pobreza. Esta función es estimada a través de la ecuación de la curva de Lorenz y para su cálculo, debe ser parametrizada según los datos que se posea (Kakwani 1981)<sup>44</sup>.

Dicha elasticidad es siempre negativa, ya que un aumento en la renta media reduce la pobreza, demostrando la relación inversa entre las variables.

### 3.2. CÁLCULO DE LA ELASTICIDAD POBREZA – DESIGUALDAD

Esta elasticidad muestra la sensibilidad de la pobreza ante variaciones en la distribución del gasto, es decir, en qué medida aumenta (reduce) la pobreza ante el incremento (reducción) en un punto porcentual de la desigualdad en la distribución del gasto.

Se puede obtener para las medidas FGT, es decir, tanto para la incidencia como la brecha y la severidad de la pobreza.

$$\epsilon_{P\alpha} = \begin{cases} -\frac{\mu - z}{z} n_{P_0} & \text{si } \alpha = 0 \\ n_{P\alpha} + \alpha \frac{\mu P_{\alpha-1}}{z P_{\alpha}} & \text{si } \alpha \geq 1 \end{cases}$$

Donde:

$\mu$  = gasto medio de la población

$\eta$  = elasticidad pobreza, crecimiento neutro.

$z$  = línea de pobreza

$P\alpha$  = medida de pobreza

<sup>44</sup> Información más detallada en el apéndice del documento.

#### 4. CALCULO DEL TRADE OFF ENTRE LA DESIGUALDAD Y EL CRECIMIENTO TMSP (IGTI)

El Trade off entre la desigualdad y el crecimiento da un valor porcentual de la cantidad de crecimiento del gasto,  $\mu$  medio que es necesario para compensar el aumento en la desigualdad  $G$ , para mantener invariante a la pobreza. Este intercambio es medido a través de la Tasa Marginal de Sustitución Proporcional (TMSP) o Inequality Growth Trade off Index (IGTI).

$$IGTI = \frac{d\mu \cdot G}{dG \cdot \mu} = -\frac{\varepsilon_{\alpha}}{n_{\alpha}}$$

Kakwani y Son en el año 2007 elaboraron una calificación para este índice:

IGTI = 3 o mayor, las políticas de mejora en la desigualdad son más eficaces para reducir la pobreza.

IGTI = 2, o alrededor. Las políticas de impulso del crecimiento y la de reducción de la desigualdad son buenas.

IGTI = 1, y más bajo, la política de mejora del crecimiento es la recomendada.

#### 5. MEDIDAS DE CRECIMIENTO PRO POBRE

El debate de crecimiento Pro pobre tiene sus raíces en los argumentos de redistribución de Chenery y Ahluwalia (1974). El modelo presentado por estos autores se refiere a “redistribución con crecimiento” que podría considerarse como el principio de los debates sobre crecimiento Pro pobre, así como la culminación de la crítica de la hipótesis de trickle-down<sup>45</sup>, que considera que el crecimiento por sí mismo podría aliviar la pobreza<sup>46</sup>.

<sup>45</sup> Concepto utilizado cuando los pobres reciben proporcionalmente menos beneficios del crecimiento en relación a los no pobres.

<sup>46</sup> Bolivia: “Crecimiento pro pobre” entre los años 1989 y 2002. Pag. 29

Recientemente, el Crecimiento Pro pobre está incluido en el concepto de “crecimiento con base ancha” (*broad-based growth*) utilizado en el World Development Report de 1990, del Banco Mundial.

El crecimiento Pro pobre también ha sido definido por organismos internacionales como la OCDE y la ONU, como el crecimiento que genera una significativa reducción en la pobreza, es decir que beneficia a los pobres. Sin embargo esta definición es muy limitada ya que no responde a preguntas como: ¿Cuánto debería ser el beneficio de los pobres para que el crecimiento sea considerado Pro pobre? ¿Cuál es la reducción de la pobreza que se le atribuye al crecimiento para ser considerada Pro pobre?

En la literatura económica se cuenta con una serie de medidas de crecimiento pro pobre. De acuerdo a la investigación de Nikita Céspedes y Juan Manuel García las más usadas son:

#### A) KAKWANI Y PERNIA

##### INDICE DE CRECIMIENTO PRO POBRE (2000) \_ICPP

Planteada por Nanak Kakwani y Pernia en el 2000<sup>47</sup>, es una medida aceptable sin embargo no cumple con el axioma de monotonicidad. Además este índice realiza el análisis solo para la incidencia de la pobreza ( $\alpha=0$ ); así el ICPP explicaría el cambio porcentual en la tasa de pobreza (FGT0) ante crecimientos del gasto (el cual será representado para el análisis pro\_pobre por el símbolo  $\gamma$ ). El ICPP se descompone según la siguiente ecuación:

$$\frac{dH}{H} = \eta\gamma + \epsilon n_{gy} \gamma$$

Donde:

$\eta$ : elasticidad Pobreza\_Crecimiento neutro

$\epsilon$ : elasticidad Pobreza\_Desigualdad.

---

47 Ambos autores sostienen que la variación de la pobreza se debe a dos efectos, el efecto crecimiento del ingreso y el efecto distributivo del ingreso.

$n_{gy}$ : elasticidad del coeficiente de Gini respecto al crecimiento del gasto promedio

« $n$  captura el impacto del crecimiento neutro (siempre positivo), mientras  $\epsilon n_{gy}$  mide el cambio en pobreza cuando se mueve la desigualdad en ausencia de crecimiento»<sup>48</sup>.

Así, la elasticidad Pobreza\_Crecimiento será:

$$n_y = n + \epsilon n_{gy}$$

En general, dado que no existe un criterio único para delimitar el valor de  $n_{gy}$ , se asume que  $n_{gy}=1$  siguiendo a Kakwani (1990), con lo cual se llega al resultado final en el cual los cambios en la pobreza se deben o a cambios en el crecimiento neutro o a los efectos distributivos del crecimiento, formalmente

$$n_y = n + \epsilon$$

Bajo este enfoque, el crecimiento se denomina Pro pobre cuando la elasticidad crecimiento ( $n_y$ ) es mayor a la elasticidad de la Pobreza\_Crecimiento neutro ( $n$ ), es decir, cuando el crecimiento beneficia proporcionalmente más a los pobres que a los no pobres. Utilizando esta relación, Kakwani y Pernia definen el índice de crecimiento Pro pobre (ICPP)  $\phi$  como:

$$\phi = \frac{n_y}{n}$$

Si  $\phi > 1$  entonces se dice que el crecimiento es Pro pobre, mientras que si  $\phi < 1$  se dice que el crecimiento no es Pro pobre, o es anti-pobre.

---

<sup>48</sup> Juan Manuel García Carpio y Nikita Cespedes Reynaga. (2011). "Pobreza y crecimiento económico tendencias durante la década del 2000".

## B) KAKWANI Y SON: TASA DE CRECIMIENTO POBREZA – EQUIVALENTE (TCPE)

La tasa de crecimiento pobreza equivalente (TCPE) es propuesta por Kakwani y Son (2002) como una mejora del Índice de Crecimiento Pro pobre (ICPP) propuesto por Kakwani y Pernia (2000), ya que si bien el ICPP captura la distribución de los beneficios del crecimiento entre los pobres y no pobres no considera el nivel de la tasa de crecimiento actual de los ingresos.

La TCPE, que se denota por  $y^*$ , se deriva mediante la multiplicación del ICPP por la tasa de crecimiento del gasto promedio, es decir:

$$y^* = \frac{n_y}{n} \gamma = \phi \gamma$$

Según el valor empírico que tome  $y^*$  se consideran los siguientes casos:

Si  $y^* > \gamma$ , entonces el crecimiento es pro-pobre.

Si  $0 < y^* < \gamma$ , entonces existe proceso de goteo (*trickle - down*), dado que el crecimiento esté acompañado por un incremento de la desigualdad pero la pobreza aún se reduce.

Si  $y^* < \gamma$ , el crecimiento es anti-pobre.

La TCPE puede ser estimada para la mayoría de las medidas de pobreza, con lo cual es posible identificar tanto la magnitud del crecimiento como los beneficios que reciben los pobres. Asimismo, Kakwani y Pernia demuestran que la reducción proporcional en pobreza es una función creciente monotónicamente de la TCPE. Por lo tanto, para alcanzar una rápida reducción en la pobreza, debería maximizarse la TCPE además de la tasa de crecimiento por sí misma.

¿Cómo se interpreta  $y^*$  si hay una recesión (entendida esta como una reducción de la renta media observada)? En este caso,  $\gamma < 0$ , por lo que, en



ausencia de redistribución de la renta, la pobreza aumentará. Contrariamente, si hay crecimiento económico,  $\gamma^* > 0$ . Si así fuere, la recesión podrá denominarse fuertemente Pro pobre (o ultra Pro pobre por analogía con la terminología en la literatura sobre comercio internacional, Johnson, 1995). Si  $\gamma < \gamma^* < 0$  la recesión será Pro pobre y, por último  $\gamma^* < \gamma < 0$  la recesión perjudicará especialmente a los más desfavorecidos y será, por tanto, anti pobre.

### C) RAVALLION Y CHENG: ÍNDICE DE CRECIMIENTO PRO POBRE

Planteada el 2003. Se argumenta que el crecimiento es Pro pobre si el crecimiento del gasto de la población en pobreza es mayor al crecimiento del gasto de la población no pobre. Estos autores sugieren una métrica del crecimiento Pro pobre absoluto mediante la denominada tasa de crecimiento Pro pobre (TCPP)<sup>49</sup>

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

El término  $\int_0^{H_{t-1}} g_t(p) dp$ , se interpreta como una aproximación de primer orden a la integral del área bajo la CIC hasta el valor de la tasa de pobreza (FGT0). Así, Ravallion y Chen (2003) definen el Índice de Crecimiento Pro pobre como el crecimiento promedio en el gasto de los pobres, el cual resulta de dividir la expresión anterior entre la tasa de pobreza.

Esta medida también se puede interpretar en relación a escenarios de crecimiento neutro, que se expresan en una medida de pobreza  $W_t^*$ , como se muestra a continuación. Así, cuando todos los gastos crecen al mismo ratio (sin cambios en la distribución), la medida TCPP es igual a  $\gamma$ .

<sup>49</sup> Esta definición se deriva como una aproximación del índice de Watts (Watts, 1968), el cual se define mediante la siguiente ecuación:

$$W_t = \int_0^{H_t-1} \log\left(\frac{z}{y_t(p)}\right) dp$$

donde  $H_t$  es la tasa de pobreza. Usando una definición alternativa de este índice como  $W_t = \log(z) - \log(y_t^*)$ , con  $\log(y_t^*) = \int_0^{H_t} \log(y_t(p)) dp - (1 - H_t) \log(z)$ . El siguiente resultado se deriva, el cual relaciona el índice de Watts con la TCPP de Ravallion y Chen.

$$-\frac{dW_t^*}{dt} = \gamma_t H_t$$

A partir de esta consideración, la medida TCPG se puede escribir como:

$$TCPG_t = \frac{dW_t}{dW_t^*} \gamma_t$$

Con lo cual, como Ravallion (2005) sugiere, la medida de crecimiento pro-pobre es igual a la tasa de crecimiento observada ajustada por el ratio entre el cambio observado del índice de Watts y el cambio estimado del mismo índice correspondiente a un crecimiento neutral en términos distributivos. En este caso, la tasa de crecimiento Pro-pobre es mayor al crecimiento promedio si la reducción del índice de Watts es mayor a la reducción esperada de este índice, si es que el ingreso de las personas hubiera crecido a la misma tasa<sup>50</sup>.

Es importante entender y describir la realidad peruana: históricamente hubo un alto nivel de desigualdad (Webb y Figueroa 1975), vinculado a una situación de grupos importantes de la población cuyo origen está enraizado a la época colonial por las diferencias existentes entre grupos sociales y étnicos. Las diferencias geográficas dificultan la producción a gran escala por tanto existen diferencias entre el sector agrícola de la costa, sierra y selva, así se explicaría el importante rol que ha jugado la desigualdad en el desarrollo del país.

Debido al rol de la desigualdad en la distribución del gasto en la economía peruana es que se aplica el modelo de Kakwani y Son para la medición del índice pro-pobre.

---

<sup>50</sup> Información recopilada de la investigación de Juan Manuel García Carpio y Nikita Cespedes Reynaga, denominado: "Pobreza y crecimiento económico tendencias durante la década del 2000".

### **CAPITULO III:**

#### **PANORAMA DE LA POBREZA, CRECIMIENTO Y DESIGUALDAD EN LA REGION DEL CUSCO.**

Este capítulo nos da alcances de la situación económica en la que se encontró la Región del Cusco en el periodo de estudio.

El análisis incorpora como indicador de bienestar al gasto, pero se adiciona el ingreso medio de manera referencial, con un mero propósito explicativo y comparativo, de manera que estos indicadores permitirán apreciar de mejor manera la situación real de la economía cusqueña. Datos que posteriormente revelarán si el crecimiento y la desigualdad fomentaron un crecimiento Pro pobre.

#### **3.1. ANÁLISIS DE LA SITUACION DEL CRECIMIENTO PARA EL PERIODO 2004-2010.**

En el periodo la tendencia del PBI en la Región del Cusco fue creciente, es así que en el año 2004 el PBI en millones de soles fue de 3,124.00 para en el 2010 alcanzar un monto de 4,896.00 millones de soles.

El siguiente cuadro reafirma lo expuesto líneas arriba y permite visualizar el comportamiento de ambos indicadores de bienestar, que en promedio mensual fueron creciendo año a año.

El comportamiento del PBI es un análisis de nivel macroeconómico, por lo que el estudio del indicador de bienestar permite bajar el estudio a un nivel microeconómico.

**Cuadro 3. 1: Evolución del PBI Y Gasto e Ingreso Promedio Per-Cápita Mensual de La Región del Cusco, 2004-2010.**

INDICADORES PARA LA REGION DEL CUSCO 2004 - 2010							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
PBI (Mill. S/.)	3124	3399	3801	4166	4467	4664	4896
TC* PBI	18%	9%	12%	10%	7%	4%	5%
Var. % anual PBI	15%	8.1%	10.6%	8.8%	6.7%	4.2%	4.7%
GPP**	256	261	284	241	239	267	279
IPP***	255	272	301	289	292	324	347
TC % GPP	5%	2%	9%	-15%	-1%	12%	4%

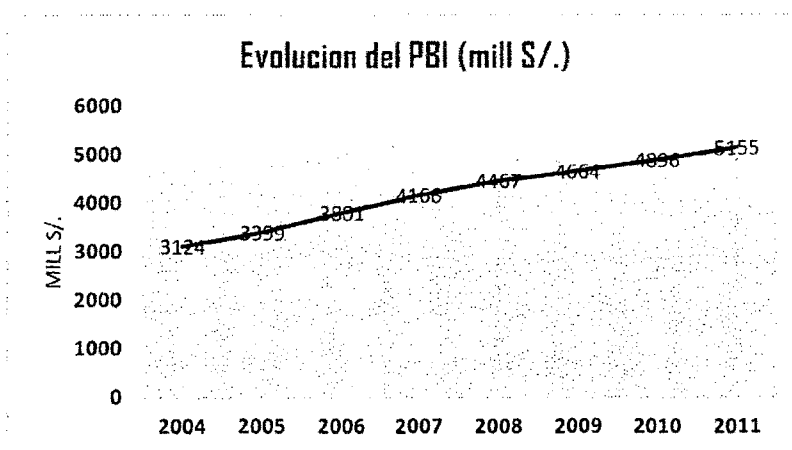
Fuente: Elaboración Propia a partir de datos y cuadros del INEI

\* Tasa de crecimiento

\*\* Gasto Per cápita Promedio

\*\*\* Ingreso Per cápita Prom

**Gráfico 3. 1: Tendencia Del PBI, 2004-2010**



Fuente: Elaboración propia

La región del Cusco atravesó un escenario de crecimiento económico, el cual es parte importante y trascendental para la generación de crecimiento pro pobre.

Seguidamente se recalca el comportamiento de los indicadores de bienestar, la incorporación del ingreso en este apartado tiene como objetivo mostrar el comportamiento de esta variable, dejando entredicho que a lo largo del estudio se utilizara al gasto en consumo como indicador de crecimiento económico.

**Cuadro 3. 2: CUSCO POR ÁREA GEOGRÁFICA: GASTO PER CÁPITA MENSUAL PROMEDIO 2004\_2010**

AÑO	GASTO PROMEDIO PER CÁPITA		
	URBANO	RURAL	TOTAL
2004	374.95	148.29	256.00
2005	382.49	152.22	261.00
2006	425.59	154.98	284.00
2007	358.79	143.83	241.00
2008	367.41	138.25	239.00
2009	402.96	168.36	267.00
2010	390.03	198.46	279.00

Fuente: Elaboración propia en base a sumaria INEI

**Cuadro 3. 3: CUSCO POR ÁREA GEOGRÁFICA: INGRESO PER CÁPITA MENSUAL PROMEDIO 2004\_2010**

AÑO	INGRESO PROMEDIO PER CÁPITA		
	URBANO	RURAL	TOTAL
2004	375.31	145.67	255.47
2005	408.20	150.07	272.00
2006	466.03	151.61	301.00
2007	440.35	165.79	289.00
2008	460.70	161.68	292.00
2009	521.62	181.22	324.00
2010	510.06	228.65	347.00

Fuente: Elaboración propia en base a sumaria INEI

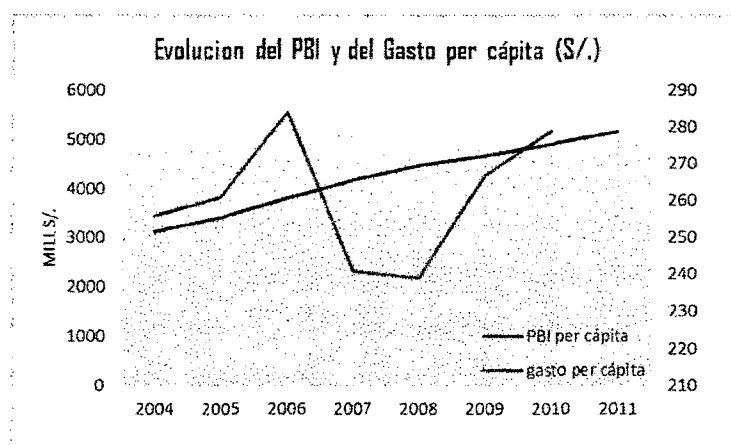
Los indicadores de bienestar incorporan el fenómeno de inflación, por lo que al deflactarlos a precios del 2001, nos brindan datos reales por tanto comparables a nivel espacial y temporal.

Los índices regionales de crecimiento registraron una tendencia creciente del 2004 al 2006. Hubo un periodo de reducción del gasto entre el 2007 y 2008 de S/. 241.00 ha S/.239.00 respectivamente, recuperando el proceso de crecimiento el 2009 y 2010. La evolución del ingreso solo registró un declive el año 2007. Es importante señalar que el PBI regional para todo el periodo mantuvo tasas de crecimiento positivas y por encima del 4%, efecto que no se

reflejó de manera sostenida en el indicador de bienestar microeconómico (gasto per cápita mensual)<sup>51</sup>. El siguiente gráfico permite apreciar la conjetura.

El análisis de los datos por área geográfica y gasto per cápita nos muestra de mejor manera la realidad atravesada por cada ciudadano cusqueño. El consumo del área rural muestra la misma tendencia que el regional, pero en el área urbana los años 2007 y 2010 son los que presentan los valores de consumo más bajos.

**Gráfico 3. 2: Tendencia Del PBI y del Gasto per cápita, 2004-2010**



Fuente: Elaboración Propia

La figura nos muestra que en los años 2007, 2008 hubo un descenso del consumo y que el año 2009 no alcanzó el ritmo de crecimiento del PBI, demostrándonos claramente que el indicador microeconómico no siguió la tendencia del indicador macro.

El PBI creció en 5% el año 2010, pero esta vez este crecimiento se tradujo en la reducción del consumo en el área urbana, mientras que el consumo del área rural se incrementó en más de 30 soles, ello permitió que el consumo a

<sup>51</sup> El análisis agregado implica la relación empírica entre el PBI y la pobreza, de manera que ante incrementos del PBI los niveles de pobreza debieran reducirse. Para un análisis microeconómico el comportamiento del gasto per cápita debería seguir la misma senda del PBI, tomando en cuenta que el gasto representa a nivel microeconómico al PBI.

nivel regional se incrementara por la gran concentración de población rural en el departamento del Cusco.

Para explicar el comportamiento del gasto en consumo por área geográfica, la incorporación de la PEA ocupada es fundamental ya que permite dar una posible respuesta a ese comportamiento.

Es fundamental empezar señalando las actividades económicas más dinámicas desarrolladas por área geográfica; así, las actividades más importantes en el área urbana son la manufactura, el comercio, los servicios y la construcción. En el área rural son la agricultura, y la minería las actividades que concentran a la mayor PEA ocupada.

La PEA del sector agrícola decreció progresivamente del 2004 al 2009 de 50.9 a 44.3%, explicando el descenso de su consumo desde el año 2007 al 2008 para luego incrementarse el 2009, debido al incremento en la PEA de la minería.

La PEA ocupada del año 2007 del sector manufactura desciende, la PEA constructor y comercio crecen, por lo que la oferta laboral es mayor reduciendo el consumo de parte de la población urbana.

**Quadro 3. 4: Evolución de la PEA Ocupada.**

**PEA OCUPADA POR RAMA DE ACTIVIDAD- CIUDAD DEL CUSCO**

ACTIVIDAD	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Agricultura	50.9	51.1	50.1	46.7	46.2	44.3
Pesca	0	0	0	0	0	0
Minería	0.4	0.2	1.1	1.1	0.8	0.9
Manufactura	4.7	6.9	7.1	6.8	7.3	6.5
Construcción	4.2	3	2.7	4	3.4	3.2
Comercio	12.2	13.3	12.3	14.3	14	15.4
Transporte/Telec.	3.7	4.7	4.5	4.9	5	5.6
Admis, Publica	4	3.8	4.5	5	6.6	7.3
Hoteles y Restaurantes	5.1	4.8	4.9	3.9	4.4	5
Act. Inmobiliarias de empresas	2.4	1.2	1.6	1.2	1.7	1.2
Enseñanza	4.4	3.4	4.2	4.6	4.1	4.1
Otros servicios	6	7.6	6.9	7.3	6.5	6.5

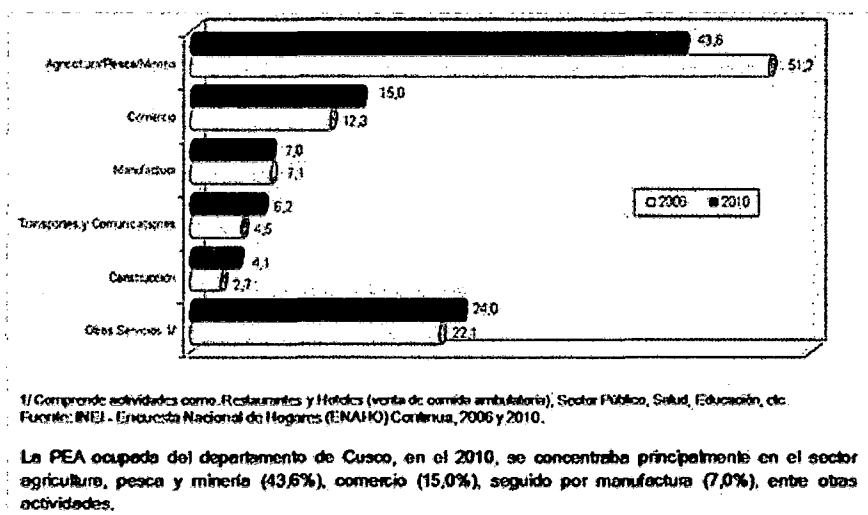
Fuente: Elaboración propia en base a Perú: Evolución de los indicadores de empleo e Ingresos por departamentos, 2001-2009-INEI

**Cuadro 3. 5: Evolución de la PEA Ocupada según niveles de empleo.**

PEA, SEGÚN NIVELES DE EMPLEO- CIUDAD DEL CUSCO							
NIVEL DE EMPLEO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
PEA ocupada	96.0	96.0	96.7	95.9	96.1	95.8	97.4
Empleo adecuado	11.0	13.5	16.3	23.5	24.5	31.6	32.4
subempleada	85.1	82.5	80.4	72.3	71.6	64.2	65.0
por horas	4.1	5.1	4.1	4.3	5.6	7.4	5.4
por ingresos	81.0	77.4	76.2	68.0	66.0	56.9	59.6
PEA desocupada	4.0	4.0	3.3	4.1	3.9	4.2	2.6

Fuente: Elaboración propia en base a Perú: Evolución de los indicadores de empleo e ingresos por departamentos, 2001-2009-INEI

**Gráfico 3. 3: PEA ocupada por Actividad y Rama, Cusco 2006-2010**



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares ENAHO-INEI

Los índices de subempleo presentaron una considerable mejora, ya que pasó de 85.1% a 65.4% del 2004 al 2010. Mientras que el empleo adecuado paso de 11% a 32.4%, cifra que concuerda con el panorama positivo del ingreso per cápita y gasto (indicadores de bienestar). Sin embargo aún más del 50% percibe ingresos que no son acorde a la labor que realizan, reflejándose en el índice de subempleo por ingreso.

### 3.2. CUSCO: ANÁLISIS DE LA POBREZA, 2004-2010

El cálculo de los niveles de pobreza en la región Cusco 2004\_2010, parten del gasto per cápita deflactado temporal y espacialmente al año base 2001. Los



años 2007 y 2008 registraron las tasas más altas de pobreza, coherentes con el comportamiento del gasto en los mismos años. El año 2010 muestra la cifra más baja (42%), ello a pesar que el consumo de los pobladores del área urbana se redujo, sin embargo su gasto en consumo fue mayor al de la línea de pobreza, cumpliéndose el axioma de focalización.

**Cuadro 3.6: Pobreza Medida A Través De Gasto Per Cápita Mensual Real**

**CUSCO: POBREZA 2004-2010**

AÑO	H0	H1	H2
2004	57%	21%	10%
2005	57%	20%	9%
2006	52%	20%	10%
2007	57%	21%	10%
2008	57%	23%	12%
2009	49%	16%	7%
2010	42%	14%	6%

*Fuente: Elaboración propia en base a la sumaria del INEI.*

Los índices más altos en la brecha y severidad de la pobreza se manifestaron el 2008, con 23% y 12% respectivamente. En contraste el año 2010 presentó las cifras más bajas en todo el periodo de estudio, al igual que el consumo que mostro la cifra más elevada, hecho que podría explicar la reducción de la pobreza. La reducción de 7% en todo el periodo de estudio, nos indica que el gasto de los más pobres se incrementó, pero no fue suficiente para alcanzar a la línea de pobreza.

La reducción de 4% (2004 al 2010), para la severidad de la pobreza indica que mejoró el consumo de los más pobres.

La evolución del índice de pobreza por ámbito geográfico se muestra a continuación. Cabe precisar que para realizar comparaciones espaciales (área geográfica) se hizo uso del IPC calculado por el INEI para cada año<sup>52</sup>.

<sup>52</sup> Anexo de resultados, cuadro n° 3, pág. N° 111

**Cuadro 3. 7: Pobreza Medida A Través De Gasto Per-Cápita Mensual Real**

**CUSCO POBREZA URBANA 2004-2010**

<b>AÑO</b>	<b>H0</b>	<b>H1</b>	<b>H2</b>
<b>2004</b>	43.6%	15.7%	7.6%
<b>2005</b>	44.5%	14.6%	6.5%
<b>2006</b>	35.2%	11.5%	5.1%
<b>2007</b>	43.6%	15.7%	7.6%
<b>2008</b>	45.0%	17.3%	8.8%
<b>2009</b>	39.5%	11.7%	5.0%
<b>2010</b>	37.1%	12.9%	6.0%

*Fuente: Elaboración propia en base a la sumaria del INEI.*

La pobreza urbana de la región del Cusco, experimento los picos más altos los años 2007 y 2008 con incrementos de 8.4 y 1.4% respectivamente, este comportamiento no sólo agravó la situación de la población cuyos gastos se encontraban por debajo de la línea de pobreza, sino además, la población que había logrado superar la pobreza retorno a la condición de pobre.

**Cuadro 3. 8: Pobreza Medida A Través De Gasto Per-Cápita Mensual Real Respectivamente**

**CUSCO POBREZA RURAL 2004-2010**

<b>AÑO</b>	<b>H0</b>	<b>H1</b>	<b>H2</b>
<b>2004</b>	69.2%	25.2%	12.5%
<b>2005</b>	68.0%	24.4%	12.2%
<b>2006</b>	68.2%	27.7%	14.6%
<b>2007</b>	69.2%	25.2%	12.5%
<b>2008</b>	69.9%	28.6%	14.9%
<b>2009</b>	59.4%	20.0%	8.8%
<b>2010</b>	48.5%	14.5%	5.9%

*Fuente: Elaboración propia en base a la sumaria del INEI.*

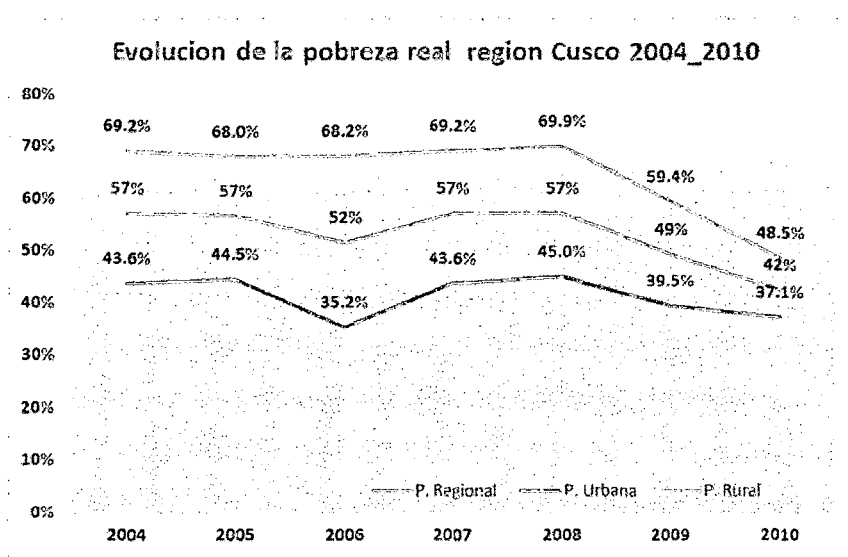
El área rural refleja tasas de pobreza muy superior a las del área urbana, con tendencia decreciente, a excepción de los años 2007 y 2008; esto nos indicó que de cada 100 habitantes de la zona rural 69 se encontraron en condición de pobreza en esos años.

De manera general la pobreza rural en seis años (2004-2010) se redujo en 20.7 puntos porcentuales ya que paso de 69.2% a 48.5%. A nivel nacional el

área rural se caracteriza por tener las mayores tasas de pobreza, esto puede deberse a la exclusión social y económica, que trae como consecuencias menores niveles educativos, mano de obra no calificada, sectores económicos no productivos y economías de subsistencias.

El gráfico muestra la tendencia que siguió la pobreza regional, urbana y rural, durante el periodo de estudio.

Gráfico 3. 4: Evolución De La Pobreza En Cusco Medido A Través Del Gasto Per Cápita Mensual 2004-2010



Fuente: Elaboración Propia

Claro está que la pobreza en el área urbana en todo el periodo de estudio es inferior a la zona rural.

### 3.3. ANÁLISIS DE LA DESIGUALDAD EN LA DISTRIBUCION DE GASTOS, 2004-2010.

El indicador más usado en las investigaciones sobre desigualdad es el coeficiente del Gini, herramienta utilizada en este estudio por adecuarse a la metodología de Kakwani, a la del INEI y por derivarse de la curva de Lorenz,

requisito indispensable para el cálculo de la función de densidad de la distribución del gasto permitiéndonos obtener del índice por pobre (objetivo del análisis).

En la región Cusco el coeficiente de Gini alcanza el pico más alto (0.53) el año 2007; en este mismo año la pobreza alcanza su valor máximo (62%) y el gasto se redujo. Estos datos revelan que para este periodo la distribución de los gastos fue más desigual, y trajo como consecuencia tasas más altas de pobreza.

**Cuadro 3. 9: Indicadores De Desigualdad Para La Región Del Cusco 2004-2010**

CUSCO: INDICE DE DESIGUALDAD 2004-2010				
AÑO	GINI	A(0.5)	A(1)	A(2)
2004	0.5	0.21	0.35	0.55
2005	0.51	0.21	0.37	0.63
2006	0.53	0.23	0.4	0.6
2007	0.53	0.22	0.4	0.62
2008	0.52	0.22	0.39	0.61
2009	0.51	0.2	0.36	0.56
2010	0.49	0.19	0.34	0.55

Fuente: Elaboración propia.

### 3.4. ANÁLISIS EMPÍRICO DEL TRIÁNGULO DE LA POBREZA

A nivel macro el comportamiento del PBI per cápita mantuvo una tendencia creciente, sin embargo esto no se tradujo en una reducción sostenida del índice de pobreza. Por ende si la región del cusco experimentó un contexto de crecimiento económico durante el periodo de estudio, debió traducirse en incrementos progresivos y sustanciales del gasto per cápita, hecho que no se corrobora con los datos obtenidos para esta variable en los años 2007 y 2008.

El triángulo de la pobreza, explica la interrelación del crecimiento, la pobreza e incorpora a la desigualdad en la distribución del gasto. La razón de este argumento se sustenta en la naturaleza heterogénea de la creación de la riqueza, porque el beneficio de los agentes económicos es heterogéneo, ya

que si el crecimiento económico se concentra en sectores productivos donde los pobres participan activamente, esto tendrá un efecto reductor en la pobreza y en la desigualdad.

La reducción del gasto per cápita en el año 2007 podría explicarse por la reducción de la PEA en los sectores agricultura (sector mayoritariamente rural), manufactura y servicios. Por otro lado si corroboramos la hipótesis de Javier Iguíñiz y los pobres urbanos se dedican mayoritariamente a la construcción (PEA en este sector creció de 2.7 a 4%), se podría afirmar, que al existir mayor oferta laboral en este sector, los salarios de los trabajadores se redujeron, lo cual fue sopesado con el incremento de los gastos de los pobres en sectores donde hubo mayor dinámica económica. Sin embargo la pobreza no se reduce del 2006 al 2007, porque la desigualdad experimentada permaneció invariante. Este párrafo permite ejemplificar la creación de la riqueza en sectores donde los pobres tuvieron poca participación.

El gasto per cápita para el año 2008 fue el más bajo de todo el periodo de estudio, esto se pudo deber a que la PEA del sector construcción se redujo, es decir los trabajadores de este sector fueron absorbidos por otras actividades económicas como la manufactura y servicios, corroborándose con el incremento de la PEA en estos sectores. Además la actividad agrícola redujo su participación en el PBI aun cuando la PEA no varió, lo que podría suponer la reducción de la productividad de los agentes participantes.

## CAPITULO IV:

### 4.1. RESULTADO E INTERPRETACION

El cuadro 4.1 presenta la elasticidad Pobreza\_Crecimiento y la elasticidad Pobreza\_Desigualdad, el trade-off entre la el crecimiento y la desigualdad, el cual está basado en cambios en el crecimiento, desigualdad en la distribución del gasto y la pobreza, finalmente se indica si el crecimiento ha beneficiado a los pobres. Los resultados se hallan para el periodo 2004\_2010 debido a la existencia de limitantes, como la insuficiente cantidad de muestra, por lo que hacer análisis a nivel desagregado (dominio geográfico) no es significativo.

**Cuadro 4. 1: elasticidad pobreza y desigualdad, IGTI y el indicador pro pobre**

Periodo 2004-2010	INIDENCIA H(0)				BRECHA DE LA POBREZA H(1)				SEVERIDAD H(2)			
	Elasticidad del crecimiento	Elasticidad de la Desigualdad	IGTI	Indice Pro_pobre	Elasticidad del crecimiento	Elasticidad de la Desigualdad	IGTI	Indice Pro_pobre	Elasticidad del crecimiento	Elasticidad de la Desigualdad	IGTI	Indice Pro_pobre
Region Cusco	-0.39	0.18	0.47	NO	-1.88	3.83	2.04	NO	-2.22	-3.97	1.79	NO
Urbano	-1.25	1.085	0.866	NO	-2.24	4.79	2.14	NO	-2.64	6.02	2.28	NO
Rural	-0.27	0.008	-0.029	NO	-1.73	2.54	1.47	NO	-2.07	2.12	1.02	NO
Nacional	-1.88	1.34	0.71	NO	-2.09	3.40	1.63	NO	-2.36	5.10	2.16	NO
Urbano	-1.75	1.74	1.00	NO	-2.70	5.65	2.09	NO	-2.97	6.96	2.35	NO
Rural	-0.07	0.01	0.15	NO	-1.69	3.03	1.79	NO	-2.05	2.61	1.27	NO

Fuente: Elaboración propia

Estas elasticidades son el resultado del análisis de la pobreza mediante el gasto promedio deflactado y una línea de pobreza a precios del año 2001.

El análisis nacional durante el periodo de estudio, indica, que el incremento de 1% en el gasto de los pobres pudo haber hecho reducir la pobreza en 1.88% manteniendo un nivel de desigualdad constante. El valor en el área urbana fue mayor que el del área rural, lo cual indica que el crecimiento en esta área redujo más la pobreza ante el incremento de 1% de gasto per cápita. Esto quiere decir que los pobres urbanos son más sensibles a incrementos del gasto.

La elasticidad Pobreza\_Crecimiento rural es la más baja (0.07), indicando que fue necesario más crecimiento en el gasto en esta área para lograr reducir

la pobreza. No se aprovechó los beneficios del crecimiento económico ya que su actividad principal (agricultura) fue la menos dinámica.

Al ser la elasticidad Pobreza\_Crecimiento más alta a la elasticidad Pobreza\_Desigualdad, el crecimiento del gasto influyó más en la reducción de la pobreza. Los individuos pobres de toda la región del Cusco respondieron en mayor medida al crecimiento del gasto que a variaciones de la desigualdad en la distribución de estos gastos. Sin embargo en el área urbana las variaciones de la pobreza fueron sensibles tanto al crecimiento como a la desigualdad, debido a que sus elasticidades son 1.75 y 1.74 respectivamente<sup>53</sup>, esto nos indica que el poblador cusqueño de la urbe, necesita tanto de crecimiento de sus gastos como de la distribución adecuada de los mismos para poder mejorar su situación de pobreza.

La elasticidad Pobreza\_Crecimiento se incrementó con las diferentes medidas de pobreza, de manera que mientras más profundo fue el estudio<sup>54</sup>, la elasticidad Pobreza\_Crecimiento fue mayor. Evidentemente un incremento en el gasto per cápita redujo la pobreza en mayor medida en la brecha y la severidad de la pobreza, sin embargo la elasticidad Pobreza\_Desigualdad en estas dos medidas de pobreza fue mayor a la elasticidad del crecimiento, por ello cambios en la desigualdad tuvieron mayor influencia en la reducción de la tasa de pobreza para H(1) y H(2).

A pesar de haber atravesado por un escenario de crecimiento económico, la distribución de estos gastos hizo variar en mayor porcentaje las tasas de pobreza, lo que llevaría a concluir que mientras más profundo sea el estudio (severidad de la pobreza), la situación de pobreza de los individuos cusqueños, luego de experimentar crecimiento económico, responderá más a cómo este crecimiento se distribuya entre ellos. Esta distribución está ligada directamente a las actividades productivas a la que se dediquen y la cuantía de individuos

---

<sup>53</sup> Los datos de la elasticidad Pobreza\_Crecimiento de ahora en adelante se interpretará en valor absoluto. El signo negativo de la elasticidad Pobreza\_Crecimiento, se debe a la relación inversa entre el crecimiento y la pobreza, ya que si se incrementa el crecimiento, la pobreza podría reducir, si no existe la presencia de otros elementos que hagan variara ello.

<sup>54</sup> La profundidad del estudio, hace referencia a la brecha y severidad de la pobreza.

pobres que estén concentrados en dichas actividades. Ya que si la generación de riqueza se produjo en una actividad en la cual participan los individuos no pobres, las cifras de desigualdad serán más altas.

Respecto a la elasticidad de la desigualdad para el Perú: un descenso de 1% en la desigualdad pudo reducir la pobreza en 1.34%. La elasticidad de la desigualdad en el área urbana fue de 1.74, mayor a 0.01 del área rural.

La elasticidad de la desigualdad es mayor para la brecha y la severidad en el área urbana, de manera que reducciones/incrementos en la desigualdad calan en mayor medida en reducciones/incrementos de la pobreza<sup>55</sup>.

El IGTI explica cuanto de crecimiento se requiere para contrarrestar el efecto adverso de un incremento en la desigualdad, de manera que la pobreza no varíe. Un alto valor de IGTI nos indica que es necesario un alto valor de crecimiento para que la pobreza no varíe, si la desigualdad se incrementara.

A nivel nacional, el área urbana presenta el IGTI más elevado para un  $H(0)$ , indicando que fue necesario mayor crecimiento en esta área para contrarrestar los efectos de la desigualdad, por tanto, se requirió mayor porcentaje de crecimiento para no alterar la pobreza frente al área rural.

Los resultados del periodo de estudio muestran, que un incremento de 1% de la medida de desigualdad nacional (Coeficiente de Gini)<sup>56</sup> es equivalente a 0.71% de incremento del gasto, para mantener a la pobreza invariable.

Los valores del IGTI en la incidencia de la pobreza sugirió que las políticas debieron enfocarse en mejorar el crecimiento para reducir la pobreza de manera más eficiente, tanto a nivel nacional como en las áreas rurales y

---

<sup>55</sup> Del texto se deduce la relación directa entre la desigualdad y la pobreza.

<sup>56</sup> La medida de desigualdad se asume que se mide a través del coeficiente de Gini por sobre las otras medidas de desigualdad



urbanas, sin embargo fue recomendable no descuidar las políticas orientadas a mejorar la desigualdad para la brecha y la severidad de la pobreza<sup>57</sup>.

De acuerdo a la metodología de Kakwani y Son (2003), el crecimiento del PBI en la última década no se tradujo en el incremento sustancial del gasto per cápita, por esto, el crecimiento no habría beneficiado a los pobres del país, sino que se produjo un efecto Trickle Down (efecto chorreo), que hizo reducir la pobreza<sup>58</sup>.

El análisis de los resultados para la región del Cusco, fueron similares a los obtenidos a nivel nacional.

A nivel de la Región Cusco, la elasticidad Pobreza\_Crecimiento indica que el incremento del 1% en el gasto per cápita hubiese hecho reducir la pobreza en 0.39% en la Región del Cusco, este fue un porcentaje mucho menor al obtenido a nivel nacional.

El área urbana posee el indicador más alto comparado al del regional y al del área rural, lo que nos indica que el crecimiento fue más efectivo en reducir la pobreza en el área urbana. Este comportamiento fue el que se observó a nivel nacional.

Se resalta que a medida el estudio se profundiza a H(1) Y H(2), la elasticidad Pobreza\_Crecimiento se incrementó, indicando que el incremento del 1% del gasto per cápita trajo como resultado reducciones más notables de la pobreza. Al igual que los resultados nacionales, la sensibilidad del crecimiento fue mayor en el área urbana en todas las medidas de pobreza para el análisis en la Región del Cusco.

La elasticidad desigualdad en la incidencia de la pobreza fue menor a la elasticidad Pobreza\_Crecimiento, indicando que el crecimiento económico fue

---

<sup>57</sup> Conforme la clasificación de Son: IGTI = 3 o mayor, las políticas de mejora en la desigualdad son más eficaces para reducir la pobreza, IGTI = 2, o alrededor. Las políticas de impulso del crecimiento y la de reducción de la desigualdad son buenas, IGTI = 1, y más bajo, la política de mejora del crecimiento es la recomendada.

<sup>58</sup> Este resultado se contrasta con el obtenido por Nikita Cespedes Reynaga y Juan Manuel García Carpio. (2011). "Pobreza y crecimiento económico: tendencias durante la década del 2000".

el que tuvo mayor impacto en la reducción de la pobreza. Sin embargo la brecha y severidad de la pobreza mostraron un comportamiento adverso, pues la elasticidad de la desigualdad es mayor a la elasticidad del crecimiento, de manera que para estas medidas de pobreza la desigualdad fue la que causó mayor impacto en el indicador de la pobreza.

El IGTI regional en la incidencia de la pobreza no supera el valor de 1, por lo que se necesitó menos crecimiento para contrarrestar los efectos de la desigualdad, en contraste con la brecha y severidad de la pobreza, cuyos IGTI(s) mostraron que se necesitó mucho más del crecimiento para contrarrestar los efectos de la desigualdad. Subrayar que el IGTI rural obtuvo el menor índice y no supera el valor de 1, de manera que la política central debió enfocarse en mejoras en el crecimiento económico.

El índice pro pobre que refleja si el crecimiento evidenciado en la región del cusco fue favorable para los pobres, expresa que de manera general no hubo un crecimiento pro pobre, debido a que este índice es menor a la tasa de crecimiento del gasto promedio mensual. (Metodología Kakwani y Son)<sup>59</sup>

---

<sup>59</sup> Resultados del índice pro pobre según la metodología de Kakwani y Son se visualizan en el anexo de resultados, pág. 116

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

H.1.- La población catalogada como pobre no absorbió los beneficios del crecimiento económico, indicando que no se habría experimentado un crecimiento pro pobre, y que por el contrario se produjo un efecto chorreo. Por tanto, el incremento del PBI no se tradujo en incrementos sustanciales del gasto per cápita por la preponderancia del efecto desigualdad.

En la región del Cusco para el periodo 2004\_2010, el crecimiento económico fue un factor necesario pero no suficiente para la reducción de la pobreza, sin embargo el impacto en la pobreza se explicó en mayor proporción por el efecto crecimiento que por el efecto desigualdad. Así se refleja lo siguiente:

C.1.- Los resultados obtenidos para la región del Cusco y para el periodo 2004\_2010 reflejaron que no existió crecimiento orientado a beneficiar a la población pobre cusqueña, conforme refleja el índice pro pobre para todas las medidas de pobreza, así el índice pro pobre de acuerdo a la metodología de Kakwani y Son fue 0.008, menor a la tasa de crecimiento del gasto 0.014 en el periodo analizado. Situación que llevaría a corroborar la hipótesis general de la investigación. Por tanto un efecto chorreo como lo plantea Kuznets, fue el que se suscitó en nuestra economía “crecimiento económico que benefició a la población pobre cusqueña pero de manera indirecta y en menor proporción, luego de un proceso extendido”, esta circunstancia pudo deberse a la naturaleza heterogénea de la creación de riqueza, porque la dinámica económica se centró en actividades donde la población pobre cusqueña tuvo poca participación, situación que no caló en el incremento sustancial y sostenido de sus gastos. De manera que el gobierno tuvo que intervenir mediante políticas redistributivas enfocadas en la mejora de la calidad de vida de ésta población. De acuerdo a Anderson, y llegado a un cierto nivel de crecimiento económico, la población pobre no absorberá este crecimiento

debido a las limitantes que poseen (falta de: productividad, tecnificación, educación etc.). La población rural se caracteriza por tener estos limitantes.

H.2.- La elasticidad Pobreza\_Crecimiento neutro para la región del Cusco y en el periodo 2004\_2010; refleja la relación inversa que existe entre el crecimiento económico y la pobreza indicando que ante el incremento de un punto porcentual del crecimiento (consumo) la pobreza se redujo proporcionalmente.

C.2.- La elasticidad Pobreza\_Crecimiento neutro fue negativa para cada año y creció en valor absoluto (en promedio), reflejando la sensibilidad de la pobreza frente a cambios en el nivel de consumo de las familias cusqueñas, siendo mayor conforme se profundiza el estudio. El signo negativo de esta elasticidad para el periodo de estudio (-0.39) corroboró la relación inversa entre estas variables; conforme los resultados se concluye que el crecimiento en el consumo debió ser mayor para que una mayor proporción de pobres superen la línea de pobreza, hecho que no se produjo en la región.

H.3.- La elasticidad Pobreza\_Desigualdad neutra para la región del cusco y el periodo 2004\_2010; refleja la relación directa entre la desigualdad en la distribución del gasto y la pobreza, esto implica que ante la reducción de un punto porcentual del índice de desigualdad, la pobreza se redujo.

C.3.- La elasticidad Pobreza\_Distribución para la región presentó una tendencia creciente y positiva, manifestando la relación directa entre estas variables, la sensibilidad de la pobreza frente al efecto desigualdad fue mayor conforme se profundiza el análisis de la pobreza, concluyendo que a pesar de haberse generado crecimiento económico, la distribución de estos beneficios fue el factor que tuvo más impacto en la reducción de la proporción de pobres cusqueños. La elasticidad Pobreza\_Desigualdad en el área urbana fue de 1.09, mayor a la del área rural 0.01, de manera que reducciones del índice de desigualdad habrían tenido mayor impacto en la reducción de la pobreza en el área urbana que el área rural.

H.4.- La tasa marginal de sustitución proporcional para la Región del Cusco en el periodo 2004\_2010, estaría explicando que los incrementos en el consumo de la población pobre contrarrestarían el efecto adverso de incrementos en la desigualdad en la distribución del gasto de manera que la pobreza este inafecta.

C.4.- El IGTI de la incidencia de la pobreza para el periodo de estudio fue 0.47, sugirió que se debió dar énfasis en políticas enfocadas en crecimiento económico (nivel de consumo de las familias cusqueñas) para que optimicen su calidad de vida. Este resultado también denota la alta sensibilidad de la pobreza frente a mejoras en el crecimiento económico.

## **RECOMENDACIONES**

El crecimiento económico debe ir de la mano con políticas redistributivas más severas, políticas que permitan tecnificar la mano de obra en actividades específicas donde los pobres ya posean destrezas y puedan insertarse al mercado aprovechando la coyuntura de crecimiento de sus sectores productivos zonales.

Todos nuestros resultados arrojan un panorama relativamente negativo para la región del Cusco en el periodo de estudio, por lo que la aplicación de políticas adecuadas y eficaces que contribuyan a mejorar el bienestar de la población cusqueña es requerida con urgencia. La toma de decisiones de nuestros gobernantes será trascendental para estos próximos años, ya que en sus manos está el destino final de la economía cusqueña y del bienestar de su población.

Gracias a toda la información brindada por la investigación podemos además dar las siguientes recomendaciones: si bien es cierto que la economía cusqueña y peruana han tenido periodos favorables, incluso superando la crisis económica del 2009, como lo muestran las cifras obtenidas, no debemos confiarnos del todo de este panorama “favorable” ya que un simple análisis de cifras a nivel agregado no refleja el verdadero rostro de la pobreza. Las políticas que hoy se apliquen para subsanar a nivel macroeconómico este escenario, tendrán efectos directos en las tres variables que manejamos en nuestro estudio. Nuestra investigación muestra que los años en los que hubo tasas de crecimiento del gasto en consumo no fueron suficientemente altas para brindar beneficios directos a los sectores pobres del Cusco, por tanto esto se tradujo en un crecimiento no pro pobre. Repetimos, es importante tomar en cuenta políticas adecuadas y eficaces que no alteren negativamente el rumbo que sigue la tasa de pobreza en nuestra región. Políticas de orden redistributivo por ejemplo, ya que se demuestra que para medidas de pobreza más profundas fue la desigualdad en la distribución del gasto la que tuvo mayor impacto en reducir la pobreza.

Así también, dejamos paso a nuevas investigaciones que puedan enfocarse en las áreas geográficas de nuestra región, ya que al ser un país multiétnico y pluricultural las respuestas a las políticas aplicadas no suelen ser las que se esperan; en otras palabras las respuestas a las políticas estarán en función a las características culturales y sociales de la población beneficiada, la diferencia más marcada se dará pues entre áreas urbanas y rurales, siendo el patrón de la distribución del gasto muy diferente entre una y otra, las repuestas a incentivos económicos y distributivos serán distintas. Es un aspecto importante que deberían tomar en cuenta los gobernantes cusqueños para que las decisiones que tomen hoy se traduzcan en beneficios reales en la población menos favorecida, ya que la aplicación de una política que no haga distinción de este aspecto, sólo terminará favoreciendo a un sector y relegando al otro.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Ahamdanech Zarco, I.** (2008): "Relación entre crecimiento, desigualdad y pobreza: un análisis aplicado a las regiones españolas"
- Altimir, O.** (1997): "Desigualdad, Empleo y Pobreza en América Latina: Efectos del Ajuste y del Cambio en el Estilo de Desarrollo", *Desarrollo Económico*, Vol. 37 N° 145, pp. 03-30.
- Atkinson, A. B.** (1970): "On the Measurement of Inequality", *Journal of Economic Theory*, Vol. 2, Nro. 3.
- Atkinson, A. B.** (1987): "On the Measurement of Poverty", *Econometrical*, Vol. 55, pp.749-763.
- Bhagwati, J.** (1988): "Poverty and public policy". *World Development*. Vol.16, issues 5.
- Basmann, R. L.** (1990): "A General Functional Form for Approximating the Lorenz Curve", *Journal of Econometrics*, Vol. 43, pp. 77-90.
- Bresson, F.** (2007): "A general class of inequality elasticities of poverty"
- Burki, S. y Edward, S.** (1995): "América Latina y la Crisis Mexicana: Nuevos Desafíos", Banco Mundial, Washington D.C.
- Centro de investigación y desarrollo CIDE.** (2001): "Dimensiones de la pobreza en el Perú", N°447-OTA-INEI
- Ciedla.** (1995): "Pobreza en América Latina", *Contribuciones*, 3(45), 212 p.
- Cuanto S.A.** (1995): "*Perú en Números: Años 1991, 1993 y 1994; Anuario Estadístico*". Navarrete, Lima, Perú.
- Dagum, C.** (1990): "On the Relationship between income Inequality Measures and Social Welfare Functions", *Journal of Econometrics*, Vol. 43, pp. 91-102.
- Datt, G. y Ravallion, M.** (1992): "Growth and Redistribution Complements of Changes in Poverty Measure; A decomposition with applications to Brazil and India en the 1980s", *Journal of Development Economics*, 38, pp. 275-295.
- Dollar, D. y Kraay, A.** (2002): "Growth is good for the poor"/The World Bank.
- Escobal, J Saavedra, J Torero, M.** (1998): "Los activos de los pobres en el Perú", N° 26.
- Francke, P.** (1995): "Indicadores de Focalización: Perú 1991-1994", *Moneda*, Nro. 90.



- Francke, P. y Iguíñiz, J.** (2006). "Crecimiento Pro-pobre en el Perú", Lima, Perú.
- Figueroa, A.** (1993): "Crisis Distributiva en el Perú", Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica. Lima, Perú.
- Foster, J. E. y Shorrocks, A. F.** (1991): "Subgroup Consistent Poverty Indices", *Econometrical*, Vol. 59, Nro. 3, pp. 687 - 709.
- Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica. Lima, Perú. S.A.**  
"Pautas para la corrección de estilos de los textos del fondo editorial de la PUCP", Lima, s.a.
- García Carpio, JM y Céspedes Reynaga, N.** (2011): "Pobreza Crecimiento económico: Tendencias durante la década del 2000", Banco Central de Reserva del Perú", N° 2001-021
- Grosh, M. E. y Baker, J. L.** (1995): "Proxy Means Tests for Targeting Social Programs; Simulation and Speculation", *LSMS Working Paper*, The World Bank, N° 118, pp. 01-43.
- Iguíñiz Echevarrya, J.** (2003): "Lucha ¿Contra qué pobreza?", N° 227
- INEI.** (2011): "Estadísticas sociales de América Latina y el Caribe"
- Kakwani, N.** (1980): "*Income Inequality and Poverty: Methods of Estimations and Policy Applications*", Oxford University Press
- Kakwani, N.** (1980): "On a Class of Poverty Measure", *Econometrical*, Vol. 48, pp. 437-447.
- Kakwani, N.** (1990): "Poverty and Economic Growth with Application to Côte D'ivoire", *LSMS Working Paper*, Nro. 63. Banco Mundial.
- Kakwani, N.** (1993): "Poverty and Economic Growth with Application to Côte D'ivoire", *Review of Income and Wealth*, 39(2) pp. 121-139.
- Kakwani, N.** (1993): "Statistical Inference in the Measurement of Poverty", *the Review of Economics and Statistics*, Vol. LXXV, N° 4. November.
- Kanbur Ravi, S. M.** (1987): "*Measurement and Alleviation of Poverty*", with an Application to the effects of Macroeconomics Adjustment, International Monetary Fund Staff Papers.
- Kuznets, S.** (1955): "Economic, growth and income inequality". In *American Economic Review*.

- Landa Casazola, F y Jimenez Pozo, M.** (2005): "Bolivia: Crecimiento Pro pobre entre los años 1989 y 2002", N°20
- Larsson, M y Sjoborg, S** (2010): "The effects of growth an Inequality on Poverty in Honhuras", depatament of economics at the University of Lund, n°205
- Larrañaga, I.** (1994): "Pobreza, crecimiento y desigualdad: Chile, 1987-1992", *Revista e análisis Económico*, Vol. 9, Nro. 2.
- Mathus Robles, M.A.** (2008): "Pobreza, Crecimiento Económico y Distribución del Ingreso" / Contribuciones a la Economía.
- Medina, A.** (1995): "Niveles de Pobreza: Perú 1994", *Moneda*, Nro. 80-81.
- Mitnik, O y Montoya, S.** (1995): "Pobreza y Distribución del Ingreso: Dinámica y Características Gran Buenos Aires, 1974-1994", *Estudios*, julio-septiembre 1995, pp. 71-92.
- Okun, A.** (1975) "Igualdad y eficiencia: la gran disyuntiva".
- Paredes, CE.** (2009): "Crecimiento, productividad y eficiencia de la inversión en el Perú", N°07.
- Petrecolla, D.** (1996): "Distintas Descomposiciones del coeficiente de Gini para el Gran Buenos Aires 1980-1995", *Boletín de Lecturas Sociales y Económicas*, Universidad Católica Argentina, pp. 35 - 48.
- Sen, A.K y Casas Pardo, José~:** "Nueva economía del bienestar: escritos seleccionados" Universidad de Valencia, 1995.
- Sen, A.K.:** Economía de bienestar y dos aproximaciones a los derechos Editorial: Universidad Externado de Colombia diciembre de 2001
- Ravallion, M y Huppi, M.** (1991): "Measuring Changes in Poverty: A Methodological Case Study of Indonesia During and Adjustment Period", *The Word Bank economic Review*, Vol. 5, Nro. 1.
- Rene Paz Paredes Mamani.** (2010): CIES. "La Pobreza Y Su Dinámica En El Sur Del Perú".
- Tsui, K.** (1996): "Growth-equity descomposition of a change in poverty: An axiomatic approach", *Econometric letters*, Vol. 50, pp. 417-423.
- Villegas Aleman, A.** (2012): "Medidas de posición en datos no agrupados".

## WEBGRAFIA:

<http://www.clad.org/portal/publicaciones-del-clad/revista-clad-reforma-democracia>

<http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0488/Libro.pdf>

<http://cies.org.pe/investigaciones/pobreza/la-pobreza-y-su-dinamica-en-el-sur-del-peru/documento>

[http://cies.org.pe/investigaciones/pobreza/la-pobreza-y-su-dinamica-en-el-sur-del-peru/documento.](http://cies.org.pe/investigaciones/pobreza/la-pobreza-y-su-dinamica-en-el-sur-del-peru/documento)

<http://www.econlink.com.ar/dic/pib.shtml>

<http://blog.pucp.edu.pe/item/25212/desarrollo-humano-en-el-cusco>

<http://www.bancomundial.org>

<http://www.undp.org/content/undp/es/home.html>

<http://www.pnud.org.pe/>

<http://www.eclac.org/>

<http://www.iadb.org/es/paises/peru/peru-y-el-bid,1037.html>

<http://www.up.edu.pe/ciup/pub/default.aspx>

## ANEXOS METODOLOGIOS

### A) DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

#### 1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

En América Latina y para el año 2010, se registraban 177 millones de personas pobres, de las cuales 70 millones eran pobres extremos o indigentes. La información histórica nos muestra que en 1990 había 204 millones de pobres, que aumentaron a 225 millones en el 2002 para luego reducirse a 177 en el 2010<sup>60</sup>, reducción muy marcada y hasta a veces increíble, por el tiempo que llevo reducir este índice y la cuantía del mismo.

En el Perú el porcentaje de pobres en el 2001 era del 54.7% de la población, mientras que el de pobres extremos era de 24.4%. Nueve años después la pobreza se redujo a 31.3%, y la pobreza extrema a 9.8%, según cifras oficiales del INEI<sup>61</sup>.

El 2010 registró aproximadamente 29 millones de habitantes, esto significó que hubo más de 9 millones de peruanos pobres, de los cuales tres millones fueron pobres extremos. Se nota que aun con altas tasas de pobreza nuestra economía pudo ser capaz de seguir la tendencia de América Latina.

Los datos también nos muestran disparidades regionales (a nivel de dominio geográfico) muy marcadas en el año 2010: mientras la pobreza en la costa era de 17.7%, el de la sierra fue de 49.1% y en la selva de 37.3%. Los departamentos con mayor porcentaje de pobres estuvieron ubicados en la sierra del Perú, siendo estos Huancavelica, Apurímac, Huánuco, Puno, Cajamarca y Ayacucho; a diferencia de la Costa donde se encontraban los departamentos con menor índice de pobreza. Esta situación se podría explicar en parte por los tipos de actividades económicas que priman en cada departamento, mientras que en la costa se estimula la agricultura exportadora,

---

<sup>60</sup> Datos publicados en la página web del Banco Mundial, Primer cuadro del Informe sobre el desarrollo mundial 2000/2010: Lucha contra la pobreza.

<sup>61</sup> INEI – ENAHO, Reporte: Perú, Perfil de la Pobreza 2010/ [www.inei.gov.pe](http://www.inei.gov.pe)

en la sierra esta misma actividad se lleva a cabo a pequeña escala (autoconsumo). Si observamos la actividad minera notaremos el alto grado de capital que necesita para su explotación, más el uso de mano de obra se hace escaso y sectorizado, situación que beneficiaría en el corto plazo solo a un pequeño grupo de la PEA, en cuanto al comercio, esta actividad floreció en los últimos años- en el área urbana.

Siendo pues las tres actividades que tienen un alto porcentaje de aporte en el PBI nacional, es trascendental observar los factores productivos que participan en cada una de ellas, y el porcentaje de participación de las mismas. En el caso de la agricultura que se acentúa en el área rural, encontramos más mano de obra, por su naturaleza y su falta de tecnificación, por lo tanto la mayor parte de la PEA está ocupada aquí y más del 80% de esta población obtiene gastos mensuales por debajo de la línea de pobreza. En caso de la minería ocurre todo lo contrario, esta es una actividad que utiliza mayor capital, y menor trabajo, concentrándose aquí los mayores niveles de ingresos de los cuales solo un pequeño porcentaje se ve beneficiado. Basta entonces con ver en qué actividad tenemos más concentrada a la PEA y cuál es su nivel de gastos mensuales, para notar porque aún tenemos estas altas tasas de pobreza, y ésta alta disparidad entre departamentos.

Para el departamento del Cusco en el año 2004 la tasa de pobreza era 57%, reduciéndose al 2010 a 42, este indicador nos muestra que existió una transición de las condiciones de vida de esta población<sup>62</sup>. Se verifica también por la tendencia histórica que, el área urbana fue la más beneficiada con la reducción de las tasas de pobreza en nuestro departamento.

Entonces para el 2004<sup>63</sup> el PBI del Perú creció en 5% presentando hasta el 2008 una tendencia creciente y el pico más alto de 9.8%, para el 2009 reducirse bruscamente a 0.9%, y recuperarse el año siguiente con una tasa de crecimiento de 8.8%. Analizando la participación de cada actividad económica encontramos que la agricultura el año 2010 cierra con un 3.5% de participación

<sup>62</sup> Cifras oficiales del INEI, "Perfil de la pobreza 2010".

<sup>63</sup> Datos publicados en el reporte de inflación 2010 del BCRP/ pág. 20./ [www.bcrp.gob.pe](http://www.bcrp.gob.pe)

en el PBI, construcción 16,5%, manufactura 14% y comercio 9.3%. La recuperación más asombrosa la presentó el sector manufacturero, pasando de -0.8% el año anterior a la cifra que ya presentamos.

El año 2008 históricamente, representó para nuestra región uno de sus mejores años en cuanto al crecimiento económico; ya que este mismo año se eligió a Machupicchu como Maravilla del Mundo viendo los efectos directos en el sector turismo; también fue uno de los años de mayor eficacia en gasto público<sup>64</sup>. Es pues paradójico y hasta inverosímil interpretar los antecedentes de pobreza, crecimiento económico y desigualdad de ese año, ya que muestran las siguientes cifras 61%, luego 7% y 0.44 respectivamente. Entonces qué es lo que pasó, en este periodo tan favorable para el Cusco, para que los índices de pobreza hayan sido tan altos, que explica esta situación, acaso nos exterioriza un claro ejemplo del conocido *efecto chorreo*, fueron acaso beneficiados solo los sectores por encima de la línea de pobreza, si se puede comprobar también que el índice de desigualdad fue alto: ¿fue este un año que benefició a los sectores pobres de nuestra región o que por el contrario se convirtió en productor de desigualdad y pobreza? la pregunta queda en discusión.

Los índices de desigualdad medidos a través del coeficiente de Gini, para el Perú oscilaron entre 0.49 y 0.48 de 2004 a 2010, mostrando una pequeña reducción de este índice en un proceso de crecimiento económico. Los índices de Gini para el Cusco oscilaron entre 0.44 y 0.39<sup>65</sup>, así que nos muestran el mismo escenario que las cifras nacionales, pero en mayor proporción.

Teniendo las cifras claras como se pueden apreciar en el siguiente cuadro, y considerando las marcadas diferencias de las variaciones de los índices de pobreza, crecimiento y desigualdad; entre Perú y el departamento del Cusco. Queda como interrogante cuál de las variables influyó en mayor proporción en el comportamiento de la pobreza, tema que se deja como parte de una agenda de investigación.

---

<sup>64</sup> Como lo demuestran las cifras publicadas en la DIRCETUR Cusco.

<sup>65</sup> Anexo de resultados cuadro n° 09

## **2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:**

Descrita la situación del comportamiento de la pobreza, el PBI y la desigualdad en América Latina, el Perú y la región del Cusco; y al notar la heterogeneidad en cada nivel, cabe preguntarnos:

En un contexto de crecimiento económico, ¿Cuán efectivo es el crecimiento económico y la distribución de gastos en reducir la pobreza?

### **SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA**

Y si la mejora en el indicador de crecimiento y distribución fueron efectivos, ¿Fue este crecimiento Pro pobre en la región del Cusco entre los años 2004 – 2010?

En este contexto ¿Fue el nivel de crecimiento económico suficiente para reducir las tasas de pobreza?

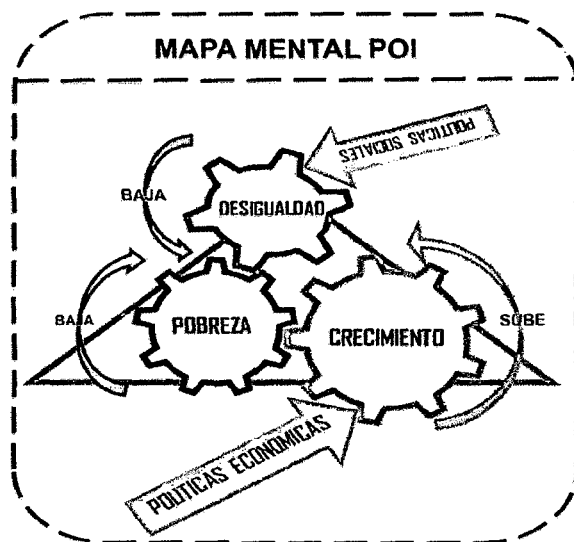
En un escenario de crecimiento económico ¿Fue el nivel de distribución de gastos suficiente para reducir las tasas de pobreza?

¿Qué nivel de crecimiento económico se necesita para mantener la pobreza constante, si el índice de desigualdad aumenta en un punto?

## **3. PROBLEMA OBJETO DE INVESTIGACIÓN (P.O.I)**

La investigación pretende analizar la interrelación entre el crecimiento económico, la distribución de gastos y pobreza, a través de la elasticidad Pobreza\_Crecimiento Neutro y Pobreza – Desigualdad. Y seguidamente hace uso de la noción de crecimiento Pro pobre que permita dar alcance de cuál fue el beneficio de la pobreza obtenido del crecimiento económico, y de la noción de intercambio entre crecimiento y distribución (Trade off eficiencia – equidad) que permitirá dar alcance del nivel de crecimiento económico necesario para

mantener constante el nivel de pobreza si el nivel de desigualdad se incrementara en un punto porcentual. Este análisis se hará para el Departamento del Cusco y sus dos áreas geográficas para el periodo 2004\_2010, usando como base de datos de las sumarias ENAHO.





**4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

**OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	SISTEMATIZACIÓN	INDICADORES
<b>LA POBREZA</b>	Bajo el enfoque monetario, se considera pobre a todo aquel cuyo ingreso o gasto de consumo, valorizado monetariamente, no supera un determinado umbral o línea de pobreza. Sin embargo las personas que no son capaces de adquirir una canasta capaz de satisfacer un mínimo de necesidades nutricionales están dentro de la línea de indigencia.	<b>Crecimiento del ingreso</b>	La renta per cápita, PIB/PBI per cápita o ingreso per cápita, es la relación que hay entre el PIB (producto interno bruto), y la cantidad de habitantes de un país. Para hallarlo, hay que dividir el PIB de un país entre su población.	¿Cómo influye el crecimiento de los gastos en los niveles de pobreza?	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tasa de crecimiento del ingreso per cápita.</li> <li>✓ Tasa de crecimiento del ingreso Gasto per cápita.</li> <li>✓ Elasticidad Pobreza-Crecimiento económico</li> <li>✓ Tasa marginal de sustitución proporcional</li> <li>✓ Tasa de crecimiento pobreza equivalente</li> </ul>
		<b>Desigualdad de ingresos</b>	Las desigualdades de ingresos evocan las disparidades de renta entre individuos, en diferentes naciones del globo; en el seno de un mismo país, mide las desigualdades entre individuos ricos e individuos pobres.	¿Cómo impacta el grado de desigualdad en los niveles de pobreza?	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Índice de Gini</li> <li>✓ Elasticidad Pobreza-Desigualdad</li> <li>✓ Tasa marginal de sustitución proporcional</li> <li>✓ Tasa de crecimiento pobreza equivalente</li> </ul>

## **5. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN**

Es importante mencionar que, desde el punto de vista puramente científico, la investigación es un proceso metódico y sistemático dirigido a la solución de problemas o preguntas científicas, mediante la producción de nuevos conocimientos, los cuales constituyen la solución o respuesta a tales interrogantes, y por la naturaleza de nuestra investigación se enfoca en diversos tipos de investigación:

### **5.1. DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El tipo de la investigación<sup>66</sup> se define en el objetivo de la investigación, mientras que el diseño se define en base a la hipótesis, procedimientos, o estrategias para la obtención de la información.

Previo cada concepto, se especifica los tipos y los diseños de investigación que se aplicara a la tesis.

Desde el punto del nivel de la investigación, (está referido al grado de profundidad que aborda el fenómeno estudiado) la Tesis "ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA POBREZA EN LA REGIÓN DEL CUSCO 2004-2010" abarcará el tipo de investigación:

Será de tipo descriptivo<sup>67</sup>, Al mostrar el panorama actual del fenómeno que se pretende estudiar se describirá la situación actual de la pobreza y su respectiva relación con el crecimiento y la distribución de los gastos. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis (Dankhe, 1986). Miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. Desde el punto de vista

---

<sup>66</sup> Este concepto es propuesto por Mg. Nolberto Leyva Aguilar en el trabajo denominado "Tipo de Investigación y Diseño de la Investigación"

<sup>67</sup> Esta clasificación está elaborada de acuerdo al autor Hernández, Fernández y Batista (2003) establecen estos cuatro tipos de investigación, basándose en la estrategia de investigación que se emplea, ya que "el diseño, los datos que se recolectan, la manera de obtenerlos, el muestreo y otros componentes del proceso de investigación son distintos en estudios exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos" (p. 114). A demás de utilizar también conceptos del Mg. Nolberto Leyva Aguilar.

científico, describir es medir. Esto es, en un estudio descriptivo, la selección de una serie de cuestiones y cada una de ellas se mide independientemente aunque, desde luego, pueden integrar las mediciones de cada una de dichas variables para decir cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno de interés.

La tesis además utilizará el tipo Correlacional, ya que este, estudia las relaciones entre variables dependientes e independientes. Finalmente el trabajo concluirá con un tipo de estudio Explicativo, ya que buscaremos el porqué del comportamiento del fenómeno estudiado, y estableceremos relaciones causa- efecto con las variables.

El diseño de la investigación constituye el plan general del investigador para obtener respuestas a sus interrogantes o comprobar la hipótesis de investigación<sup>68</sup>. Será de corte transversal, ya que se pondrá suma atención al comportamiento del fenómeno en los años 2004-2008 2010, para realizar comparaciones; además se empleará un diseño no experimental debido a que observaremos los fenómenos tal y como ocurren naturalmente, sin intervenir en su desarrollo.

El Método a utilizar es el hipotético – deductivo<sup>69</sup>, ya que el problema está en base a observaciones realizadas de un caso particular; específicamente se utilizará la investigación aplicada (una subdivisión del método hipotético-deductivo), por ser su principal objetivo el de resolver problemas prácticos, con un margen de generalización limitado. No es una investigación pura, ya que no se pretende crear nuevas teorías.

El método además tiene un enfoque cuantitativo, ya que se incluirá la medición sistemática de los indicadores de las variables y se empleará la medición de las elasticidades correspondientes.

---

<sup>68</sup> Este concepto está basado en el trabajo “Metodología de la Investigación I” de Julio Cabrero García y Miguel Richard Martínez.

<sup>69</sup> “Metodología de la Investigación I” de Julio Cabrero García y Miguel Richard Martínez.

## **5.2. TÉCNICAS RECOLECCIÓN DE DATOS.**

La recolección de datos es el uso de técnicas e instrumentos para recopilar información acerca de un determinado tema que es objeto de investigación<sup>70</sup>. Es muy importante debido que de ello depende el producto que se desea desarrollar.

Sin embargo para realizar la investigación en este trabajo no se recurrido a realizar entrevistas, cuestionarios, encuestas ni sesión de grupos. La recolección de datos se hizo en base a la extracción de información de fuentes secundarias y finales. Estos datos fueron obtenidos de la Sumaria ENAHO 2004 – 2010, INEI, BCRP y del BM.

## **6. DELIMITACIÓN ESPACIAL:**

### **6.1. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN**

La población objeto de estudio son los habitantes catalogados como pobres y pobres extremos monetarios de la Región del Cusco:

---

<sup>70</sup> “Metodología de la Investigación II” de Julio Cabrero García y Miguel Richart Martínez.

Población total 2007:	1171403		PBI (2007):	\$4166.3 Mill.
Superficie Km <sup>2</sup> :	71986.5		PBI <sub>pc</sub> :	\$3556 Mill.
Provincias:	13		Población pobre:	57.4%
Distritos:	108			

## 6.2. UBICACIÓN Y LÍMITES

El Cusco está situado en la zona central y sur oriental del Perú. Ocupa gran parte del gran nudo orográfico de Vilcanota. Su diversidad y los cambios abruptos de paisaje y ecosistemas están principalmente asociados a la Cordillera de los Andes. Si ésta no existiera, el Cusco y el Perú en general, serían lugares tropicales.

El Cusco limita por el Norte con las selvas de Junín y Ucayali; por el Oeste, con la selva de Ayacucho y la sierra de Apurímac; por el Sur, con las zonas altas de Arequipa y Puno; y por el Este con el gran llano amazónico de Madre de Dios.

## B) MARCO TEÓRICO

Antes de comenzar el análisis que se va llevar a cabo en ese trabajo, es necesario hacer un repaso de algunos conceptos cuya importancia es fundamental a la hora de emprender cualquier estudio acerca de la pobreza, además que brinda información relevante sobre la obtención de los datos

### 1. POBREZA, DESIGUALDAD Y CRECIMIENTO DEFINICION Y MEDIDAS DE POBREZA

Darle una definición a la pobreza resulta sumamente relativo, esto es debido a su carácter subjetivo, pues los criterios de pobreza son diferentes en la sociedad Peruana, Estadounidense, Suiza e India. Para dar una idea más clara: un norteamericano pobre puede ser aquel que conduzca su automóvil con los neumáticos gastados y en la India un pobre es aquel que camina descalzo y no cuenta con los medios necesarios para poder alimentarse. Por esta razón la pobreza es subjetiva, y además multidimensional, ya que no es

solo el factor económico el que define si una persona es pobre (podríamos hablar de pobreza espiritual).

En este sentido, la definición de pobreza<sup>71</sup> exige el análisis previo de la situación socioeconómica general de cada área o región, y de los patrones culturales que expresan el estilo de vida dominante en ella.

### **1.1. MULTIDIMENSIONALIDAD DE LA POBREZA**

La multidimensionalidad del fenómeno “Pobreza”, está relacionada a las diferentes maneras de medir la pobreza, esto debido a las múltiples formas de percepción de pobreza, dependiendo del criterio de privación que un individuo experimente, a partir de este carácter multidimensional la pobreza está definida por indicadores monetarios como no monetarios.

#### **A) POBREZA MONETARIA:**

Es muy empleado, debido a que la posibilidad de tener una vida digna está estrechamente relacionada con la capacidad de generar ingresos suficientes para satisfacer un nivel de consumo que es considerado como mínimo con relación al estándar de la sociedad.

El enfoque que utilizaremos será el monetario, bajo este enfoque se considera pobre a todo aquel individuo cuyo ingreso<sup>72</sup> o gasto de consumo<sup>73</sup>, valorizado monetariamente, no supera un determinado umbral o línea de pobreza; esta línea de pobreza se calcula a partir del costo de las necesidades básicas, que el INEI entrega anualmente.

---

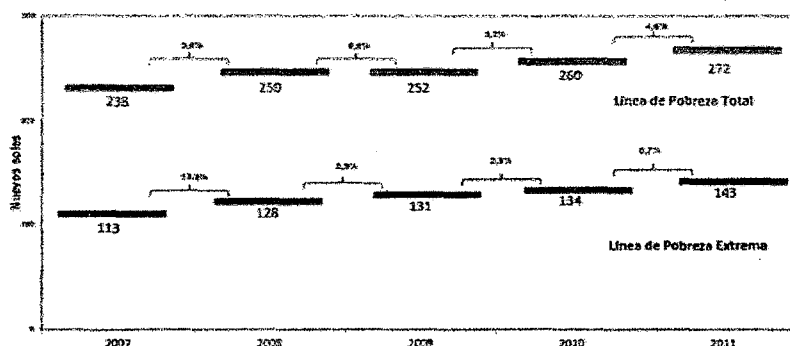
<sup>71</sup> Definición del INEI- Pobreza en el PERÚ: Conceptos, Situación y Metodología

<sup>72</sup> Los ingresos miden la capacidad de los hogares para generar recursos propios y poder acceder o no a la canasta básica de consumo.

<sup>73</sup> El gasto de consumo, comprende todos los bienes y servicios que han sido consumidos, indistintamente de su forma de adquisición. Comprende las compras, los regalos, las transferencias, y los programas sociales. Los gastos del hogar son las más frecuentemente empleados para medir la pobreza debido a que miden mejor el nivel de vida alcanzado pues considera un conjunto de bienes y servicios a los cuales accede el hogar; y finalmente los gastos son menos variables que los ingresos, los cuales están sujetos a fuertes fluctuaciones (variaciones erráticas, estacionalidad en hogares rurales, etc.) y una cierta proporción de hogares puede tener nivel de ingreso iguales a cero en el periodo de encuesta.

En 1901 Rowntree formulo la primera línea de pobreza a partir de una cesta de consumo, la que incluía a todos los elementos necesarios de consumo para un hogar y añade una cantidad fija determinada destinada a otros gastos. Ya

**Perú: Evolución de las Líneas de Pobreza Total y Pobreza Extrema, 2007-2011**  
(En nuevos soles por persona mensual)



Fuente: Evolución de la Pobreza 2011. INEI.

El enfoque monetario de la pobreza, incluye de acuerdo al INEI otros modos de adquisición como son el auto suministro, el autoconsumo, el pago en especies y las donaciones públicas y privadas. Este mismo enfoque presenta categorizaciones que a continuación se detallan:

### A.1) POBREZA MONETARIA ABSOLUTA

Adopta esta denominación porque se “mide respecto a un valor de la línea que no depende de la distribución relativa del bienestar de los hogares”<sup>74</sup>

Bajo esta concepción se utiliza dos umbrales o líneas: **pobreza total** y **pobreza extrema** (o de indigencia), por debajo de los cuales el gasto(o ingreso) es considerado como insuficiente como para poder alcanzar un grado aceptable de bienestar (nivel de vida de referencia). Los montos en soles

<sup>74</sup> INEI- Perú-perfil de la pobreza según departamentos 2001-2010

considerados como línea de pobreza y pobreza extrema se muestran por año en el gráfico anterior.

La línea de indigencia o de pobreza extrema es un valor monetario necesario para la adquisición de una canasta de alimentos capaz de satisfacer un mínimo de necesidades nutricionales (principalmente, energéticas y proteicas) de los seres humanos; mientras que la línea de pobreza<sup>75</sup> es igual al valor de la línea de pobreza extrema más el valor monetario necesario para satisfacer un conjunto de necesidades no alimentarias consideradas esenciales (transporte, vestimenta, vivienda, educación y salud).

Por último, cabe destacar que este tipo de umbrales o líneas de pobreza son principalmente empleadas en el análisis de pobreza en países en vías de desarrollo (Ravallion, 1992). El motivo es que en países desarrollados, es normal considerar la pobreza como un fenómeno relativo, pues si las necesidades básicas están cubiertas pero la posibilidad de consumo está muy por debajo del entorno que rodea al individuo, se puede hablar de privación y por lo tanto de pobreza.

El aspecto relativo de la pobreza es importante en sí 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 y relativa. Por eso el crecimiento pro-pobre debe incluir las dos dimensiones, pero la urgencia e intensidad de los problemas de pobreza absoluta en países en vías de desarrollo direcciona los estudios, como es el caso de este.

---

<sup>75</sup> Estas líneas están sujetas a alguna norma absoluta que las unidades familiares deben cumplir para satisfacer sus necesidades básicas, basadas en estimaciones del costo de las necesidades alimentarias básicas; es decir, el costo de la cesta nutricional que se considera mínima para la buena salud de una familia normal, a la que se agrega una provisión para atender las necesidades no alimentarias.



## **A.2) POBREZA MONETARIA RELATIVA**

Este enfoque<sup>76</sup> sitúa los individuos con respecto a la distribución de la variable escogida para medir el bienestar. De acuerdo con esta concepción, se define el umbral con respecto a un punto de la distribución de bienestar del conjunto de la población. Por ejemplo, una línea de pobreza relativa puede corresponder al 50% del gasto promedio (o mediano) del país.

## **B) POBREZA NO MONETARIAS**

Es debido a la multidimensionalidad de la pobreza que además de la medida monetaria se ha considerado la medida no monetaria, bajo este enfoque, se considera pobre a quien no satisface algunas necesidades consideradas básicas y/o no cuenta con las capacidades que requieren los seres humanos para desenvolverse en la sociedad. Según este enfoque los bienes no monetarios afectan el bienestar de los individuos, de modo que la línea de pobreza por sí sola es limitada. Se considera que una persona es pobre si no satisface una o varias necesidades básicas, como por ejemplo una nutrición adecuada, un lugar decente para vivir, educación básica, etc. Esta es una forma directa de medir la pobreza, pues relaciona el bienestar con el consumo efectivamente realizado. Dentro de este enfoque se encuentra el Método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y el método integrado de medición de la pobreza.

### **1.2. MEDIDAS DE LA POBREZA**

#### **A) ÍNDICE FGT (FOSTER, GREER AND THORBECKE):**

El índice FGT es llamado el índice  $P_{\alpha}$ , estima la privación de la pobreza en función de  $\alpha$ <sup>77</sup>, así:

Si  $\alpha = 0$ ; el índice corresponde a la incidencia de la pobreza

---

<sup>76</sup> Pobreza y su dinámica en el sur del Perú- CIES 2010).

<sup>77</sup> Alfa representa la aversión a la pobreza, sus valores van de 0 a  $\infty$ , y cuanto más alejado este de cero, la medida brinda mejor escenario sobre el nivel de pobreza.

Si  $\alpha = 1$ ; hablamos de la brecha de la pobreza, y

Si  $\alpha = 2$ ; obtenemos la gravedad de la pobreza conocida como la severidad de la pobreza.

$$P_{\alpha} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^H \left( \frac{Y_p - Y_i}{Y_p} \right)^{\alpha}$$

**La incidencia de la pobreza.-**  $P_0$ , mide la proporción de la población,  $H$ , que tiene ingresos/gastos por debajo de la línea de pobreza,  $Y_p$ .

Donde  $N$  es el total de la población. Como  $\alpha = 0$ , la ecuación será:

$$P_0 = \frac{H}{N}$$

$P_0$ , al igual que otras medidas de pobreza tiene ventajas y desventajas, en cuanto a las ventajas, la medida es de fácil interpretación, por eso es utilizada para analizar el efecto de las políticas sociales sobre la pobreza, sin embargo la proporción de pobres puede presentar interpretaciones erróneas, como se ilustra a continuación:

La línea de pobreza es de 272 soles.					
País	Ingresos				$P_0$
	Individuo I	Individuo II	Individuo III	Individuo IV	
País A	150	200	500	550	50%
País B	200	250	500	550	50%

De acuerdo al ejemplo tanto en el país A como en el B, la proporción de pobres es la misma (50%), sin embargo los ingresos/gastos de los no pobres

no son iguales, es así, que es necesario introducir otras dimensiones de medida de la pobreza como las mencionadas a continuación:

**La brecha de la pobreza.-**  $P_1$ , identifica la profundidad de la pobreza. Es calculado por el déficit global de ingresos/gastos promedio en relación a la línea de pobreza, entonces es la suma del déficit de los ingresos/gastos de los pobres dividida por la población total.

$$P_1 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^H \left( \frac{Y_p - Y_i}{Y_p} \right)$$

**Severidad de la pobreza.-**  $P_2$ , toma en cuenta la distribución del ingreso/gastos entre los pobres. Los hogares más distantes a la línea de la pobreza toman un valor más alto que los que se encuentran más cercanos a la línea.

$$P_2 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^H \left( \frac{Y_p - Y_i}{Y_p} \right)^2$$

## B) ÍNDICE DE WATTS:

Otra medida de pobreza sensible a la distribución entre los pobres fue el desarrollado por Watts (1968), y aunque es el menos atractivo que otras medidas, ya que no es de fácil interpretación, es el único que cumple con todo el set de axiomas exigibles a las medidas de pobreza.

Viene dado por:

$$W = \sum_{i=1}^q (\ln(z) - \ln(x_i))$$

Donde:

$x_i$  es la renta del individuo  $i$ -ésimo,  $z$  es la línea de pobreza y  $q$  es el número de personas con una renta por debajo de la línea de pobreza; es decir Watts considera a aquellos que están por debajo de la línea de pobreza.

Por la naturaleza de nuestra investigación seleccionamos a la línea de pobreza absoluta<sup>78</sup> como cuantificación monetaria que separará a los que se considera pobres de los no pobres, y al índice FGT como medida de pobreza, por su versatilidad y por cumplir con los axiomas primordiales (de monotonicidad, sensibilidad a las transferencias, monotonicidad de sub grupos y continuidad) para la medida de la pobreza. Además, esta es la metodología que usan Kakwani y Son<sup>79</sup> para poder medir el índice de crecimiento Pro pobre, y la Tasa Marginal de Sustitución Proporcional, que también será vista en esta investigación.

### 1.3. AXIOMAS DE POBREZA:

Planteada por A. Sen (1976)

**A1: Axioma de Monotonicidad:** Dadas otras cosas, una reducción en el ingreso/gasto de una persona debajo de la línea de pobreza debe incrementar la medida de pobreza.

**A2: Axioma de transferencia:** Dadas otras cosas, una transferencia pura de ingreso/gasto de una persona debajo de la línea de pobreza a otra persona más rica debe incrementar la medida de pobreza.

Planteada por Kakwani (1980)

**A3: Sensibilidad a Monotonicidad:** Sí  $(dP)_i$  representa el aumento en la medida de pobreza debido a una reducción pequeña del ingreso/gasto del pobre  $i$ -ésimo, entonces  $(dP)_i > (dP)_j$  sí  $j > i$ .

**A4: Sensibilidad a Transferencia:** Sí una transferencia del ingreso/gasto ocurre desde el pobre  $i$ -ésimo con ingreso  $X_i$  al otro pobre con ingreso/gasto  $(X_j$

---

<sup>78</sup> Existen muy diversas opciones para definir el umbral para el que una persona pasa a considerarse pobre. A grandes líneas, estas opciones pueden agruparse en tres: líneas de pobreza absoluta, relativa y subjetiva. Como lo indica Ismael Ahamdanech Zarco en su libro: Relación entre crecimiento, desigualdad y pobreza: Un análisis aplicado a las regiones españolas.

<sup>79</sup> Este enfoque es el que usaremos para responder una de nuestras hipótesis específicas, en la cual se plantea que el crecimiento no fue pro pobre para el periodo de estudio.

+ h), entonces para un  $h > 0$  dado, la cantidad del aumento en la medida de pobreza disminuye cuando  $i$  se incrementa.

Planteada por Foster y Shorrocks (1991):

**A5: Axioma de descomponibilidad:** Una medida de pobreza  $P(\cdot)$  se llama descomponible sí para todo  $K \geq 2$  y para cualquier vector de ingreso/gastos  $X^k$ ,  $k = 1, \dots, K$ .

$$P(X, z) = \sum_{k=1}^K \omega_k P(X^k, z), \text{ donde } X = \begin{pmatrix} X^1 \\ \vdots \\ X^K \end{pmatrix}; \omega_k = n(X^k)/n(X), \text{ en que } n(X^k) \text{ y } n(X)$$

Indican número de elementos de  $X^k$  y  $X$  respectivamente.

Cuando se cumple este axioma entonces es posible expresar la medida de pobreza total como una media ponderada de las medidas de pobrezas de los distintos subgrupos.

**A6: Consistencia por Subgrupos:** Sean  $X$ ,  $X^*$ ,  $Y$ ,  $Y^*$  vectores de ingresos/gastos con números de elementos iguales a  $n(X)$ ,  $n(X^*)$ ,  $n(Y)$ ,  $n(Y^*)$  respectivamente. Entonces un Índice de pobreza se llama consistente por subgrupos, sí para todo  $z > 0$ , se cumplen las siguientes condiciones:

$$P\left(\begin{pmatrix} X \\ Y \end{pmatrix}, z\right) > P\left(\begin{pmatrix} X^* \\ Y^* \end{pmatrix}, z\right), \text{ cuando}$$

$$(i) P(X, z) > P(X^*, z), \quad \text{y} \quad (ii) P(Y, z) = P(Y^*, z)$$

Sí una medida de pobreza satisface este axioma entonces el aumento de pobreza de un grupo de personas implicará un aumento en el valor de la pobreza total.

**A7: Axiomas de Continuidad:** De enfoque (Focus), de Anonimidad, de Invarianza a la Escala y de Invarianza a la Población.

## 2. TEORIAS Y MEDIDAS DE DESIGUALDAD

Haciendo referencia al poder de convocatoria de este término, el premio Nobel en Economía, Amartya Sen, ha llegado a afirmar: "El concepto de desigualdad es, simultáneamente muy simple y muy complejo. A cierto nivel es el más simple de los conceptos que han movido a los pueblos, con un atractivo directo no superado por ningún otro"<sup>80</sup>. Sin embargo, debemos desconfiar de lo intuitivo del término y, como apuntó Kolm al referirse a las propuestas igualitaristas, estar prevenidos ante los planteamientos simplistas: "Tales ideas son bastante poco operativas, estériles e incluso vacuas en tanto no se establezca con precisión a qué se llama desigualdad"<sup>81</sup>.

Una primera acepción del término "desigualdad de la renta" hace referencia a su significado de diferencia o disparidad en los niveles de renta, de la misma forma que hablamos de desigualdad de pesos o alturas entre individuos. En este caso, lo único relevante en un estudio que utilice esa acepción es el valor numérico que la variable toma para cada individuo. Este significado es el que adoptó Kuznets al afirmar: "cuando hablamos de 'desigualdad de la renta', simplemente nos referimos a las diferencias de renta, sin tener en cuenta su deseabilidad como sistema de recompensas o su indeseabilidad como esquema que contradice cierta idea de igualdad"<sup>82</sup>.

Sin embargo el interés en la literatura económica por el término desigualdad no sólo se centra en este enfoque sino que se adentra en los terrenos normativos de la economía. En esta segunda acepción hay "un contenido moral, es decir, existe la presunción de que la igualdad es deseable"<sup>83</sup>. Partimos de un "todo" y queremos valorar el reparto existente en función de alguna noción de justicia distributiva. "Los dos significados del término son evidentemente diferentes. Un individuo puede disfrutar de una renta mayor que

---

<sup>80</sup> Sen (1973)

<sup>81</sup> Kolm (1976a), pág. 416 / Desigualdad, Pobreza Y Polarización En La Distribución De La Renta En Galicia / Carlos Gradín y Coral del Río (Universidade de Vigo)

<sup>82</sup> Kuznets (1953), pág. Xvii / Desigualdad, Pobreza Y Polarización En La Distribución De La Renta En Galicia / Carlos Gradín y Coral del Río (Universidade de Vigo)

<sup>83</sup> Atkinson (1975), pág. 13/ Desigualdad, Pobreza Y Polarización En La Distribución De La Renta En Galicia / Carlos Gradín y Coral del Río (Universidade de Vigo)

otro, pero puede considerarse que no es injusto ya que tendrá una renta correspondientemente menor el año próximo. La mera existencia de disparidades de renta y riqueza no constituye una base suficiente para realizar afirmaciones sobre la justicia e injusticia; es necesario determinar que los individuos implicados sean comparables en lo que se refiere a otros aspectos relevantes"<sup>84</sup>.

Seguir a Atkinson supone situarnos en el corazón mismo de la Economía del Bienestar y en los problemas de comparabilidad que ésta ha puesto de manifiesto. De todo esto se deduce que no es inmediato concluir sobre la justicia o injusticia de una distribución de la renta a partir de la medición de sus niveles de concentración o dispersión. Y esto será así mientras tengamos tan poca información y nos resulte tan difícil realizar valoraciones sobre necesidades, rentas futuras o preferencias de los individuos. Sin embargo, coincidimos con Atkinson cuando afirma que "el hecho de que estos problemas sean difíciles de resolver no significa, sin embargo, que debemos darnos por vencidos. En este contexto se ha llamado la atención sobre el 'peligro de caer en un cierto nihilismo que se manifiesta subrayando, legítimamente, una dificultad de algún tipo para construir a partir de ella un panorama de desastre total'. Del mismo modo que no debemos suponer que cualquier diferencia implica injusticia, tampoco podemos concluir que las dificultades de comparación implican que los problemas distributivos deben ignorarse"

Escasas fueron las contribuciones teóricas que, durante ese período, permitieron desvelar la relación subyacente entre cada medida de desigualdad y el concepto de bienestar social asociado. Y, sin embargo, tal como afirma Kolm: "Esto es necesario ya que las distintas medidas de desigualdad producen resultados ampliamente divergentes y puede que incluso opuestos. (...) Así, uno puede tomar como referencia cualquier país y probar que a lo largo de un período de tiempo la desigualdad ha aumentado o disminuido (...)

---

<sup>84</sup> Atkinson (1975), pág. 14 / Desigualdad, Pobreza Y Polarización En La Distribución De La Renta En Galicia / Carlos Gradín y Coral del Río (Universidade de Vigo)

escogiendo medidas de desigualdad diferentes que, a primera vista, parecerían igualmente buenas y valiosas" <sup>85</sup>.

Fue a partir de 1970 cuando la comparación de distribuciones de renta se enmarcó en una rica literatura de contenido analítico, iniciada por Atkinson (1970), Sen (1973) y Kolm (1976a, 1976b). La clave de este enfoque radica en situar el análisis y la medición empírica de la desigualdad en el marco de la Economía del Bienestar. De esta forma se tomó plena conciencia de que en economía carece de sentido medir fenómenos de esta naturaleza sin utilizar juicios de valor sobre las propiedades que, desde el punto de vista social, deben satisfacer los instrumentos de medida.

Luego de todo lo visto; básicamente se describe a la desigualdad; como: la disparidad fundamental que permite a una persona ciertas opciones materiales y se las niega a otra. Diferencias en la disponibilidad de recursos entre individuos o grupos.

A continuación pasamos a tratar varias de estas discusiones en materia de justicia social:

### **Teorías de justicia social**

El análisis de la aceptabilidad de una cierta distribución de ingresos o la elección entre dos distribuciones de ingresos alternativas depende de las teorías de justicia social subyacentes, por lo que resulta de interés para nosotros comprender los fundamentos de las mismas.

**Trade off o intercambio entre equidad y eficiencia:** cada ser humano como único en su especie jamás será igual uno a otro. Lo que conlleva a una toma de decisiones diferentes, aun cuando estos individuos se encuentren en el mismo estrato socio – económico. El ambiente del que provienen la

---

<sup>85</sup> Kolm (1976a), pág. 416 / Desigualdad, Pobreza Y Polarización En La Distribución De La Renta En Galicia / Carlos Gradín y Coral del Río (Universidad de Vigo)



educación que recibieron y demás hará que no tengan las mismas oportunidades aun cuando ambos no sean pobres, a esta situación se la conoce como eficiencia en términos de costo y beneficio marginal.

Durante y, hasta nuestros días la discusión se ha mantenido en pie, ya que algunos estudiosos prefieren mejorar la equidad anteponiéndola a la eficiencia y viceversa. Con respecto a la equidad, para la escuela de Chicago, los intentos para remediarla son demasiado costosos, porque la manipulación de los mercados y la intervención estatal causan ineficiencia económica. En cambio los economistas del MIT sostienen lo contrario, la equidad es importante, y el mundo real presenta una falla de equidad inaceptable y las fallas del estado se pueden prevenir mediante un diseño institucional idóneo, incluida la democracia

**Pareto:** Toma de decisiones en la cual no existan perdedores, normalmente no se presenta en la vida real pero, también se plantea que si la ganancia del ganador es mayor a la pérdida del perdedor, los últimos pueden ser compensados; logrando así un Pareto. Ahora un conjunto de cambios pueden construir una mejora en el sentido de Pareto, lo que no pasa aplicando solo uno de ellos (caso de importaciones y el Mdo de Bb y Ss). Las severas críticas a la optimalidad en el sentido de Pareto están en que, poco o nada le preocupa la desigualdad, además de no decir nada sobre la realidad en su conjunto, o sea la explicación básica de cómo se encuentra la sociedad.

Las condiciones básicas para que se presente un Pareto perfecto serían:

- ✓ La relación marginal de transformación en la producción es idéntica para todos los productos. Esto sucede cuando es imposible incrementar la producción de un bien sin disminuir la de algún otro.
- ✓ El costo marginal del recurso es igual al ingreso marginal del producto para todos los procesos productivos. Esto sucede cuando el producto físico marginal de un factor es el mismo para todas las empresas que producen un bien determinado.

- ✓ Las relaciones marginales de sustitución en el consumo son iguales a las tasas marginales de transformación en la producción, por ejemplo, en aquellas áreas en las cuales la producción debe igualarse a los deseos de los consumidores.

Pero la presencia de estructuras de mercado imperfectas, tales como monopolio, monopsonios, oligopolios, situaciones de competencia monopolística, fallas de mercado y externalidades, asignación imperfecta o ineficiente de los factores de producción, discriminación de precios, Información asimétrica, ciertos tipos de impuestos y tarifas, etc. No permitirán que se obtenga un Pareto perfecto y por tanto una repartición igualitaria o equitativa entre grupos o sectores.

**Curvas sociales de indiferencia:** Son curvas convexas que no se cortan entre sí y una curva mayor expresa mayor bienestar. Este tipo de curvas explican que si un cambio no permite mejorar la situación de todos (grupo I y grupo II), y en este caso solo genera ganadores y perdedores (cambio de a → b) ese cambio se rechaza, ya que la sociedad valora más las pérdidas que las ganancias.

Si un cambio posibilita el acceso a una curva mayor (aun cuando genere ganadores y perdedores), el cambio es aceptado ya que en este caso la sociedad valora más las ganancias que las pérdidas. En resumen, decisiones que solo generen redistribuciones no serán aceptadas por la sociedad, se elegirá aquella opción que nos permita alcanzar el mayor bienestar en una curva mayor.

**Visiones del Bienestar:** Estos se basan mayormente en el bienestar económico que un individuo o grupo, puede obtener con la generación de ingreso y distribución del mismo, se presentan cuatro enfoques o corrientes:

**Enfoque Utilitarista:** Como señala Sen (2000), el utilitarismo ha sido la teoría tradicional de la economía del bienestar. Para los *utilitaristas* el bienestar

se asocia con la maximización de la utilidad social y la utilidad social resulta de la simple adición de las utilidades individuales, independientemente de la forma en como éstas se distribuyen entre los distintos miembros de la sociedad. El supuesto implícito es que la utilidad personal depende del ingreso. Por lo tanto los utilitaristas no pueden distinguir entre dos distribuciones que tengan la misma utilidad total, las dos alternativas serán consideradas equivalentes sin importar las diferencias distributivas que impliquen. La economía del bienestar considera que los resultados distributivos son consecuencia en última instancia de los niveles de esfuerzo, que determinan la remuneración a los factores productivos, es decir que no se considera que existan efectos de los factores fuera del control o responsabilidad de los individuos.

Una de las limitaciones de este enfoque es que el mismo conjunto de bienestar individuales puede implicar diferentes arreglos sociales, oportunidades y libertades. Por otro lado, en este enfoque el bienestar individual se asocia teóricamente con placeres, deseos u opciones que no se relacionan directamente con las privaciones, ya que los deseos y expectativas se ajustan a las circunstancias, aunque en la implementación práctica de estos conceptos este problema se elude al centrarse en ingresos y no en bienestar. La aplicación de la economía del bienestar se ha basado en el supuesto arbitrario de que si dos personas tienen la misma función de demanda, deben obtener el mismo nivel de utilidad de una canasta dada de bienes, y por ende, de un nivel dado de ingresos.

**Enfoque Igualitarista:** Las teorías *libertarias* de justicia social conciben el bienestar asociado a la libertad y los derechos. En la teoría puramente libertaria, ciertos derechos se consideran restricciones no salvables que deben necesariamente ser satisfechas, aun cuando los resultados no sean buenos. En la formulación de Nozick (1971)<sup>86</sup> los juicios no se basan en “más o menos” libertad o derechos, sino que son del tipo “cero-uno”, un derecho es violado o no lo es. Si algún derecho es violado, hay una falla en la justicia. Los derechos

---

<sup>86</sup> Sen A. (2000). *Social Justice and the distribution of income*. Handbook of income distribution, volume 1. North Holland.

de las personas a su libertad no pueden ser contrarrestados por los resultados, aunque los mismos sean notoriamente malos. Por lo tanto esta versión libertaria es insensible a las consecuencias sociales del cumplimiento de estos requerimientos. Hay un fundamento igualitarista en la base de este enfoque teórico, ya que las libertades de las distintas personas cuentan de la misma manera, pero este fundamento es limitado ya que no va más allá de la libertad y los derechos. Este aspecto vuelve a esta teoría, de acuerdo con Sen (2000) una teoría inadecuada de justicia, a pesar de su utilidad al señalar la importancia social de la libertad.

**Enfoque Rawlsianista:** El enfoque de *Rawls* (1971) sobre la justicia social establece que los arreglos sociales deberían reflejar las decisiones que se hubieran tomado al respecto en un estado inicial en el que las personas no tuvieran información sobre su suerte futura en la sociedad, no conocieran su clase social, ni su posición en la distribución natural de activos y habilidades. Es decir que un arreglo social justo es el que surge independientemente de las condiciones iniciales de los individuos. La idea subyacente es que la injusticia existe porque los arreglos básicos se hacen demasiado tarde, cuando las personas ya conocen sus posiciones relativas, su poder de negociación, sus habilidades y sus preferencias.

Rawls propone una teoría de justicia social basada en dos principios. El primero indica que cada persona tiene el mismo derecho a un conjunto de libertades básicas iguales compatibles con un esquema similar de libertades para todos. Es decir que se invoca también el principio de la libertad pero desde una perspectiva más restringida que el enfoque libertario, ya que los derechos a los que alude son menos demandantes que los considerados por éstos (en particular no se consideran los derechos de propiedad, se refiere a libertades políticas y personales básicas). Sin embargo estos derechos tienen prioridad sobre otros aspectos sociales, como ser la satisfacción de necesidades elementales. Se incluyen además, en un plano subordinado, recursos que incluyen bienes primarios que son medios que les proporcionan a las personas la posibilidad de conseguir sus objetivos.

En la posición inicial, las personas tienen preferencias religiosas pero no conocen cuáles son, pero asumen que las tienen y que las libertades básicas necesarias para su protección están garantizadas por el primer principio de justicia. El segundo principio invocado por Rawls establece que las desigualdades sociales y económicas deben cumplir dos condiciones: garantizar el mayor beneficio posible para los miembros en peor situación en la sociedad, y estar relacionadas con posiciones abiertas a todos en igualdad de oportunidades. El criterio maximin es que la mejor política redistributiva es la que mejora la situación de los más perjudicados.

Este enfoque no es igualitarista, ya que los cambios distributivos que mejoran algo el bienestar de los más pobres y mucho el de los más ricos serían deseables de acuerdo con la visión rawlsiana, aun cuando la desigualdad sería finalmente mayor. Por otro lado, la importancia dada a la mejora de la situación de los que están peor, aunque sea muy pequeña, sin que importen las pérdidas de los que están mejor, aunque sean muy grandes, refleja indiferencia frente a la eficiencia.

**Enfoque de Capacidades:** El enfoque de funcionamientos y capacidades propuesto por Sen (1996) cambia el centro de atención del análisis, estableciendo que el nivel de vida de una persona puede ser visto como un conjunto de funcionamientos, que tomados conjuntamente constituyen su calidad de vida. Estos funcionamientos incluyen elementos básicos como estar vivo, bien alimentado, tener buena salud, tener libertad de movimientos, etc., y otros funcionamientos más complejos como el respeto por sí mismo y por los demás y el formar parte de la comunidad. Las capacidades de una persona están representadas por el conjunto de funcionamientos entre los cuales la persona puede elegir. El conjunto de capacidades representa la libertad de elección que la persona tiene respecto a la vida que quiere llevar.

Este enfoque se centra en lo que las personas pueden ser o hacer, en lugar de centrarse en sus posesiones materiales, ingresos o utilidades.

## **Distribución funcional y Distribución personal del ingreso**

La visión tradicional de la teoría económica al analizar la distribución del ingreso se centró en la distribución *funcional* del mismo, es decir la distribución del ingreso generado en una economía entre los distintos factores productivos que participan de la actividad económica, típicamente tierra, trabajo y capital.

Ricardo<sup>87</sup> planteaba como problema principal de la Economía Política; el estudio de “como el producto se divide entre las tres clases dominantes de la comunidad, es decir los propietarios de la tierra, los propietarios del capital y los trabajadores”. Los desarrollos posteriores de la economía neoclásica establecen que en competencia perfecta cada factor productivo recibe una remuneración acorde a su contribución marginal a la producción, y así se determina la división del ingreso entre salarios, beneficios o utilidades y renta.

**Atkinson (1996)** establece que esta forma de analizar la distribución de ingresos no es satisfactoria en las economías actuales. El autor señala seis aspectos que justifican el pasaje del análisis de la distribución funcional o factorial del ingreso a la distribución personal.

- ✓ Se han incrementado las desigualdades al interior de cada una de estas clases. Así por ejemplo tenemos dentro de los asalariados a profesionales universitarios con altas remuneraciones y a trabajadores no calificados con bajos salarios, y en el resto de las categorías también existe gran heterogeneidad de ingresos.
- ✓ Existe otro importante factor productivo, que no está considerado en este análisis tradicional de la distribución funcional del ingreso, que es el capital humano. La gente invierte en capacitación, entrenamiento y formación, y esa inversión le permite aumentar su productividad. Al igual que el capital físico, el capital humano debería ser considerado en la función de producción. Este factor se relaciona directamente con lo

---

<sup>87</sup> Atkinson A. (1996). Seeking to explain the distribution of income. New inequalities, capítulo dos. Cambridge University Press.

expresado en el punto anterior, ya que el capital humano es fundamental en la explicación de las mayores desigualdades entre los asalariados.

- ✓ En la actualidad las personas no se identifican con una sola fuente de ingresos, sino que reciben entradas de múltiples fuentes, por lo tanto no se pueden desprender implicancias sobre la distribución personal del ingreso analizando la distribución funcional. Jenkins (2000) señala que muchos trabajadores actuales son en realidad capitalistas, debido a su acumulación de capital humano. Por otro lado la diversidad de fuentes se asocia en parte con las diferentes etapas en la vida de los individuos.
- ✓ El modelo productivo tradicional no contempla la existencia de instituciones como las corporaciones, los intermediarios financieros o los fondos de pensiones, que median entre la producción de la economía y los ingresos que reciben las personas. Aunque las ganancias de las corporaciones pertenecen a los accionistas y los ingresos de los fondos de pensiones a los inversores, en ciertos momentos los vínculos pueden ser difíciles de seguir. Las corporaciones pueden optar por no repartir todas las ganancias sino reinvertir parte de las mismas. Los fondos de pensiones son propietarios de activos financieros, y por lo tanto reciben también ingresos de sus inversiones, y por otro lado la naturaleza de su vínculo con los inversores es inter temporal. También las familias actúan en este proceso, redistribuyendo los ingresos totales que reciben entre sus miembros.
- ✓ Los individuos y las corporaciones reciben ingresos del exterior, ya sea por la posesión de activos extranjeros, o ingresos de empresas subsidiarias, etc.
- ✓ Finalmente, los ingresos generados por la producción son modificados por la imposición de impuestos que financian el gasto público, incluyendo las transferencias que constituyen una fuente adicional de ingresos personales.

Los puntos anteriormente señalados ilustran la complejidad de los vínculos entre ingresos factoriales e ingresos personales. Esto indica que para el

análisis de la distribución de ingresos entre personas debe tomarse un marco diferente que el propuesto por la teoría clásica. Sin embargo el análisis de la distribución funcional del ingreso mantiene su interés no solo desde el punto de vista macroeconómico, sino por su potencialidad para realizar chequeos de consistencia con los análisis personales, que resultan de suma importancia entre otras cosas, para evaluar la calidad de las fuentes de información.

## 2.1. MEDIDAS DE DESIGUALDAD

La desigualdad es un fenómeno típico de la mayoría de las sociedades ya que es a través de ella que se establecen jerarquías más o menos estructuradas. La existencia de jerarquías puede ser consistente o inconscientemente armada y tiene que ver con marcar las diferentes formas de acceso a derechos como la alimentación, la vivienda, la salud, la educación.

La desigualdad en esta tesis se refiere a las disparidades en la distribución del ingreso/gasto en una población, debido a que la desigualdad podría estimarse para indicadores de bienestar distintos al de los ingresos/gastos, así por ejemplo la desigualdad en el acceso a los servicios educativos. En nuestro caso el indicador de bienestar será el “gasto promedio per cápita mensual”.

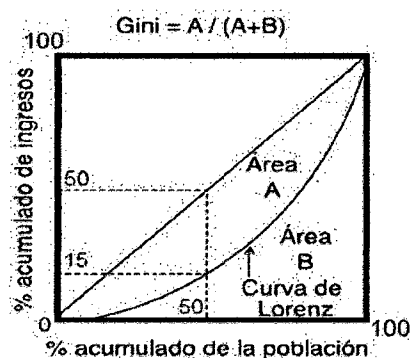
Existen tres indicadores de medición de la desigualdad: el índice de Gini, Theil y Atkinson:

**2.1.1. Índice de Gini:** El Gini<sup>88</sup> se deriva de la curva de Lorenz. La curva de Lorenz muestra la proporción acumulada de los ingresos o gastos en relación con la proporción acumulada de una población, así:

---

<sup>88</sup> El coeficiente va de cero a uno, si registraría cero (0.0= desigualdad mínima) en una sociedad cada miembro recibiera exactamente el mismo ingreso y si registraría un coeficiente de uno (1.0= desigualdad máxima) un miembro de la misma sociedad recibiera todo el ingreso y el resto no recibiera nada. Un valor de 0,55 y por encima da un alto nivel de desigualdad, entre 0.45-0.55 es medio-alto, 0.35-0.45 y 0.35 es mediana y por debajo de 0.35 es un bajo nivel de desigualdad (Bourguignon, 2004, p. 8).





El coeficiente de Gini, G, está dado por:

$$G = \frac{1}{2n^2 \bar{y}} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |y_i - y_j|$$

Donde:

$\bar{y}$  = ingreso medio

$n$  = es el número total de individuos

$Y_i$  y  $Y_j$  = son ingresos individuales.

El Gini es una medida aplicable a todo tamaño de la población, así siempre reflejara un Gini porque está construida en base a la población total, sea cual fuese. Sin embargo este índice ni puede ser usado para comparaciones entre sub grupos, ya que la suma de los índices de Gini de los subgrupos no es igual al de toda la sociedad (Banco Mundial 2005).

**2.2.2. Índice de Atkinson<sup>89</sup>:** Atkinson (1970) propone una familia de índices de desigualdad que incorporan explícitamente la valoración de la desigualdad por parte de la sociedad a través de la introducción de un parámetro de aversión a la desigualdad,  $\lambda$ .

<sup>89</sup> Verónica Amarante. "Desigualdad Del Ingreso. Conceptos Y Medidas" / 2006

$$A_e = 1 - \left[ \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left( \frac{y_i}{y} \right)^{1+\epsilon} \right]^{\frac{1}{\epsilon}}$$

El parámetro  $\epsilon$  varía entre cero e infinito, a mayor valor de  $\epsilon$  mayor es la preocupación de la sociedad por la desigualdad. El valor del índice varía entre cero y uno, y su interpretación es que, dada una cierta distribución del ingreso, el índice indica que proporción del ingreso permite alcanzar el mismo nivel de bienestar social pero con total igualdad, o interpretado de otra forma, en cuanto aumentaría el bienestar social si la distribución fuera igualitaria. Su principal ventaja es que supera las ambigüedades planteadas por la curva de Lorenz cuando existen cruces, ya que la elección de  $\epsilon$  determina si la preocupación se centrará en la desigualdad en la parte alta o baja de la distribución. Sin embargo, la determinación del valor del parámetro de aversión a la desigualdad para una sociedad es extremadamente difícil. Por otro lado, hay una cierta inconsistencia en la formulación del índice, ya que por detrás de su formulación existe una función de bienestar social con ciertas propiedades. Pero esa función de bienestar social implica que el bienestar social es la suma de los niveles de bienestar individuales, y que la utilidad individual depende del ingreso individual, por lo que la sociedad no estaría preocupada por la distribución del ingreso y el parámetro  $\epsilon$  no tendría demasiado sentido.

### 3. TEORIAS Y MEDIDA DE CRECIMIENTO ECONÓMICO

A través del tiempo la concepción del concepto de crecimiento económico como tal tuvo varias mejoras, con esto recalcamos que las escuelas económicas del momento enfocaron sus ideas a una variable, el producto bruto interno. Dichas escuelas observaron el crecimiento desde varios puntos, pero siempre alrededor de esta variable, pasamos entonces a discutir brevemente la concepción de tres escuelas, sobre el concepto que manejaban del "crecimiento económico".

## **ESCUELA CLÁSICA:**

Esta escuela da inicio en 1776 con la obra “Las Riquezas de las Naciones” del reconocido y considerado padre de la economía, Adam Smith. Complementando esta obra tenemos los “Principios de Economía Política y Tributación” de Ricardo publicada en 1814. Y “Los Principios de la Economía Política” de John Stuart Mill.

Los economistas clásicos intentaron, y en parte lograron, explicar el crecimiento y el desarrollo económico. Crearon sus teorías acerca del “estado progresivo” de las naciones en una época en la que el capitalismo se encontraba en pleno auge tras salir de una sociedad feudal y en la que la revolución industrial provocaba enormes cambios sociales.

Los economistas clásicos reorientaron la economía, alejándose del análisis previo que se centraba en los intereses personales del gobernante y/o las clases gobernantes. El fisiócrata François Quesnay y Adam Smith, por ejemplo, identificaron la riqueza de la nación con el producto nacional bruto, en lugar de con la tesorería del rey o del estado. Smith veía este producto nacional como derivado del trabajo aplicado a la tierra y al capital. Ese producto nacional se divide “naturalmente” entre trabajadores, terratenientes y capitalistas, en la forma de salario, renta e interés.

Por lo tanto el crecimiento económico era conceptualizado como el aumento en la riqueza, producto de la generación de lo que desde los tiempos de los fisiócratas se llamaba plusvalía. Por ejemplo, el resultado de la producción agrícola es generalmente, superior a la semilla usada. Esa cantidad “extra” es plusvalía e implica que la riqueza ha aumentado. Dicha generación de plusvalía es percibida como dependiente, no solo de los factores de producción sino de una multitud de elementos y fenómenos tales como la formas de organización e intercambio de los mismos, tanto a nivel empresarial como social.

Smith y su marcada defensa del tema de la división del trabajo, es otro claro ejemplo de la generación de riqueza por organización. Ya que siendo más productivos se lograría una producción extra o superior a la obtenida normalmente, sin uso de recursos: trabajo, bienes de capital; adicionales.

### **ESCUELA KEYNESIANA:**

Luego de que en la crisis de 1930 las ideas clasistas sobre el funcionamiento de la economía no fueron correctas para las circunstancias del momento, se busca una nueva visión para explicar las variables que permitían crecimiento del mercado. Es por eso que la escuela keynesiana centra más su estudio en el campo de la macroeconomía, poniendo énfasis en el análisis de la Demanda agregada y sus relaciones con el nivel de empleo e ingreso. Al contrario de lo que planteaban los clásicos; que la producción no dependía de la demanda, o sea que podría existir productores sin compradores. Keynes planteaba que la demanda es la variable real que determina cuanto ha de producirse de un bien o servicio. Como lo explica en su obra "Teoría general sobre el empleo el interés y el dinero".

Este tema profundizaba en la diferencia existente entre la tasa de interés y la tasa de ganancia que los empresarios tomarían en cuenta para decidir cuánto producir. Ahora la tasa de ganancia estaba lógicamente ligada a la demanda. Mientras tanto los consumidores tenían que decidir entre consumir o ahorrar. Estas decisiones (sobre inversión y ahorro) son tomadas por agentes diferentes y en momentos diferentes, uno estará ligado a la tasa de interés y el otro a la tasa de ganancia. Logra determinar también que tanto la inversión como el ahorro no necesariamente tendrían que converger en una situación de estabilidad. Y además afirmaba que la tasa de interés traía mucha distorsión a las variables económicas, por lo que planteaba enfocarse en el control e incentivo de la demanda agregada, a través de políticas fiscales.

Entonces, si la producción dependía de la demanda agregada, el respectivo crecimiento económico se traduciría en incrementar el nivel de demanda

agregada; pero al ingreso aumentar Keynes desarrolló los conceptos de propensión a consumir o propensión marginal al consumo, propensión marginal al ahorro; multiplicador keynesiano del gasto o de la inversión, eficiencia marginal del capital (o tasa de ganancia: el beneficio que genera la inversión, descontando de esos beneficios futuros los intereses pagados para financiar dicha inversión." y preferencia por la liquidez "Tendencia que muestran las personas a escoger activos líquidos frente a otros de más difícil realización".

### **ESCUELA NEOCLÁSICA:**

Escuela que surge a mediados del siglo XIX, la escuela neoclásica se enfoca más en el estudio individual o microeconómico, ya que a contrario de lo que planteaban las otras dos escuelas, esta escuela defendió el individualismo metodológico. La economía o escuela clásica centró su atención en los grupos o clases de individuos. Estudió lo que determina los salarios en general, en lugar de lo que recibe cada trabajador. Asimismo, se interesó en qué ocasiona que la tasa de ganancia suba o baje, más que los factores que ocasionan la ganancia de una empresa particular, etc.

Ya que los clásicos manejaban la teoría del crecimiento a través de la plusvalía, se generó una nueva noción, el del "valor". Este concepto asumía que la producción era únicamente resultado del trabajo. Y que los precios eran determinados únicamente por esta variable. Pero a como lo planteaban los neoclásicos, el precio de un bien o servicio, no siempre es igual a la cantidad de trabajo que se emplea en su producción.

Es así que nace el concepto de utilidad marginal (teoría del valor subjetivo), noción que implica que el precio de un bien o servicio será determinado por la percepción de los individuos de la utilidad o beneficio del mismo., en relación a un momento determinado. El valor de este bien o servicio fluctuará, según la cantidad consumida de éste (o de la necesidad específica). Lo que producirá un menor nivel de satisfacción, considerando el concepto de saciedad; por ejemplo, un sediento aceptara un vaso de agua gustosamente y estará

dispuesto a pagar un precio alto por este bien, pero conforme vaya consumiendo uno, dos tres y cuatro vasos de agua, su nivel de necesidad se irá reduciendo, hasta un punto en el cual el precio que paga por ese bien sea más alto del que éste individuo esté dispuesto a pagar.

Ese mecanismo parece producir una explicación satisfactoria de cómo se forman los precios en un mercado real, cómo y por qué fluctúan. Por lo tanto la escuela neoclásica enfocaba. Que el crecimiento se debía más a la acumulación de la riqueza humana que al mismo aumento del trabajo y el capital físico. Y que la inversión en capital humano explicaba la mayor parte del incremento de los ingresos reales por trabajador.

El crecimiento se define como un incremento en el PBI de un determinado país y es detectado como un incremento en los ingresos de los hogares. Sin embargo la pregunta circunda en cómo lograr el crecimiento. Algunas teorías como la de crecimiento endógenos, sostienen que el crecimiento es generado por el capital, el trabajo y el incremento en la tecnología y capital humano.

La implementación de políticas puede generar crecimiento económico; a través de la creación de oportunidades de empleo, que incrementen los ingresos y la posibilidad de ahorro. Esta situación conduciría a incrementar el stock de capital y la productividad. Políticas que apunten a mejoras en capital humano a través de la maximización de la calidad y cobertura de la educación, y salud podrán mejorar en el largo plazo la productividad, y crear mejores oportunidades para combatir la pobreza.

Para esta investigación tomamos en cuenta al gasto promedio per cápita mensual para medir el crecimiento económico.

#### 4. DEFINICION Y MEDIDAS DE CRECIMIENTO PRO POBRE

##### ENFOQUES DE CRECIMIENTO PRO POBRE<sup>90</sup>:

**Enfoque General:** Bajo esta definición, el crecimiento es clasificado como Pro pobre si la pobreza disminuye durante el periodo de crecimiento económico. En esta categoría se encuentra el trabajo de Ravallion y Chen (2003).

**Enfoque Estricto:** Enfatiza la reducción de la desigualdad que ocurre con la reducción de la pobreza durante el crecimiento económico. Los estudios incluidos son: McCulloch y Baulch (2000), Kakwani y Pernia (2000), Kakwani y Son (2002) y, Son (2003), todos ellos sugieren una medida de crecimiento Pro pobre que toma en consideración mejoras en la desigualdad.

**Enfoque Relativo:** Según el enfoque relativo, el crecimiento es Pro pobre el crecimiento es Pro pobre si este beneficia a la población en situación de pobreza en una proporción mayor frente a los beneficios que recibe la población no pobre<sup>91</sup>, en términos más sencillos, si los pobres se benefician igual o proporcionalmente más que los no pobres. Hay que notar que los cambios en la distribución del ingreso inducidos por el crecimiento económico son importantes bajo este último enfoque. Se han desarrollado hasta tres indicadores de crecimiento Pro pobre en términos relativos, estos indicadores son: el índice de crecimiento Pro pobre (ICPP) desarrollado por Kakwani y Pernia (2000); la tasa de crecimiento equivalente (TCPE) de Kakwani y Son (2002) y la Curva Pobreza Crecimiento desarrollada por Son (2003).

Dentro del enfoque relativo se ubican trabajos como el de Dollar y Kraay (2000)<sup>92</sup>. Los autores consideran que el crecimiento es suficiente para que los

---

<sup>90</sup> Son (2003) realiza una clasificación de las metodologías que existen hoy en día en la literatura de Crecimiento Pro pobre.

<sup>91</sup> (Kakwani y Pernia, 2000)

<sup>92</sup> Un trabajo que se enmarca en el enfoque relativo es el de Dollar y Kraay (2000) quienes encuentran evidencia para afirmar que el crecimiento siempre es bueno para la pobreza. Con un estudio empírico para una muestra de 92 países los autores concluyen que el ingreso promedio del quintil más pobre crece proporcionalmente con respecto al ingreso promedio total. Un aumento de 1% en el ingreso promedio se traduce en un incremento del 1% en los ingresos del 20% más pobre de la población.

pobres terminen siendo favorecidos. Los trabajos de Ravallion y Chen (2000), Kakwani y Pernia (2000) y Son (2003) hacen énfasis en el papel de la distribución del ingreso aunque siguen la línea del enfoque relativo, al no imponer la condición de que la distribución del ingreso deba mejorar durante el crecimiento para que éste sea Pro pobre.

**Enfoque Absoluto:** El enfoque absoluto, en cambio, define el crecimiento como Pro pobre, si las ganancias absolutas de los pobres son iguales o mayores que las ganancias absolutas que obtienen los no pobres del proceso de crecimiento. Nótese que el enfoque absoluto incorpora una condición adicional al enfoque relativo: la distribución del ingreso debe mejorar durante el crecimiento (no antes ni después).

El enfoque absoluto, cuyos principales representantes son Ravallion y Cheng (2003) afirma 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 podría aumentar, disminuir o mantenerse sin cambios en el transcurso del crecimiento. Esta definición se centra principalmente en la velocidad en la que aumentan los ingresos promedio de los pobres y en consecuencia la pobreza se reducirá. Este enfoque se enmarcaría entonces en la visión Rawlsianista del bienestar social. Bajo este enfoque se usa la Tasa de Crecimiento Pro pobre como indicador para determinar si el crecimiento es Pro pobre o no. Khandker y Son (2004) también adoptan el enfoque absoluto.

Este enfoque se basa en la evidencia que sugiere que el crecimiento es el elemento principal del crecimiento Pro pobre, pero los cambios en la desigualdad pueden tanto aumentar o reducir el efecto del crecimiento Pro pobre en los niveles de pobreza. Por lo tanto un rápido crecimiento Pro pobre necesitará no solo de un rápido crecimiento económico sino también de 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 en los Objetivos del Milenio del Programa de las Naciones unidas para el Desarrollo.

**Enfoque Parcial:** El enfoque parcial no requiere especificar una línea o una medida de pobreza. El criterio para determinar si el crecimiento es Pro pobre o no, se basa en la observación de un ordenamiento (curva de incidencia del crecimiento) y tiene como desventaja que no informa sobre el grado de que tan Pro pobre el crecimiento. Entre varios crecimientos Pro pobre no es posible hacer ordenamientos completos. Un ejemplo de ésta clasificación es el trabajo de Son (2003) y Ravallion y Cheng (2003). La afirmación de todo crecimiento es bueno para la pobreza implica la adopción del enfoque parcial.

**Enfoque Completo:** El enfoque completo implica la creación de un índice o una medida. Es concluyente en la medida que permite valorar el crecimiento a través de una tasa o índice Pro pobre. Requiere especificar una línea o medida de pobreza. Bajo el enfoque completo, el análisis se reduce a pobres y no pobres, aunque con la ventaja de que sí informa sobre el grado Pro pobre del crecimiento.

Este enfoque presenta los rankings completos del crecimiento, que a diferencia del enfoque parcial es identificado a partir de una tasa o un índice de crecimiento Pro pobre, no desde una curva. En la clasificación se identifican a McCulloch y Baulch (2000), Kakwani y Pernia (2000), Kakwani y Son (2002), Ravallion y Chen (2003)<sup>93</sup>

Finalmente y para el caso de estas medidas se propone el axioma de Monotonidad.

**Axioma de Monotonidad:** Esta propiedad implica que la magnitud de la reducción de la pobreza debe ser una función monótonicamente creciente de la

---

<sup>93</sup> Se aclara el hecho que la medida de crecimiento Pro pobre propuesta por Ravallion y Chen (2003) está fundamentada tanto en el enfoque parcial como en el completo. El primero, se refiere a la curva de incidencia de crecimiento (enfoque parcial) y, en la segunda etapa, deriva la tasa de crecimiento Pro pobre como el área bajo la curva de incidencia de crecimiento (enfoque completo).

tasa de crecimiento Pro pobre. El crecimiento es una condición necesaria pero no suficiente, la reducción de la pobreza depende tanto de éste como de la distribución de los beneficios entre los pobres y los no pobres. El criterio de monotonía implica el cumplimiento tanto de la condición necesaria como suficiente para la reducción de la pobreza (crecimiento y mejoramiento de la distribución). Este criterio garantiza que entre mayor sea el valor del índice Pro pobre mayor será la reducción de la pobreza. La monotonía del crecimiento Pro pobreza tendría que llevar a romper la trampa de pobreza, esto significa que no puede haber un país tan pobre que su crecimiento no pueda contribuir a bajar la pobreza.

## ANEXO DE RESULTADOS

**CUADRO N° 01: CUSCO POR ÁREA GEOGRÁFICA: GASTO PROMEDIO PERCAPITA 2004\_2010**

GASTO PER CÁPITA			
AÑO	CUSCO	URBANO	RURAL
2004	236.00	348.00	133.00
2005	240.00	355.00	136.53
2006	261.00	395.00	139.00
2007	221.00	333.00	129.00
2008	219.00	341.00	124.00
2009	245.00	374.00	151.00
2010	255.00	362.00	178.00

Fuente: Elaboración propia en base a la sumaria del INEI

GASTO PER CÁPITA A PRECIOS DEL AÑO 2001			
	CUSCO	URBANO	RURAL
2004	256.00	374.95	148.29
2005	261.00	382.49	152.22
2006	284.00	425.59	154.98
2007	241.00	358.79	143.83
2008	239.00	367.41	138.25
2009	267.00	402.96	168.36
2010	279.00	390.03	198.46

Fuente: Elaboración propia en base a la sumaria del INEI

**CUADRO N° 02: CUSCO POR ÁREA GEOGRÁFICA: INGRESO PROMEDIO PERCAPITA 2004\_2010**

GASTO PERCAPITA IPC			
	CUSCO	URBANO	RURAL
2004	234.73	348.33	130.64
2005	250.30	378.86	134.60
2006	277.21	432.53	135.98
2007	265.30	408.70	148.70
2008	268.70	427.59	145.01
2009	297.62	484.13	162.54
2010	318.30	473.40	205.08

Fuente: Elaboración propia en base a la sumaria del INEI

GASTO PERCAPITA IPC (DEFLACTADO 2001)			
	CUSCO	URBANO	RURAL
2004	255.00	375.31	145.66
2005	272.00	408.20	150.07
2006	301.00	466.03	151.61
2007	289.00	440.35	165.79
2008	292.00	460.70	161.68
2009	324.00	521.62	181.22
2010	347.00	510.06	228.65

Fuente: Elaboración propia en base a la sumaria del INEI

**CUADRO N° 03: PERÚ: LISTA DE DEFLACTORES ESPACIALES Y TEMPORALES**

DEFLACTORES											
DEP.	IPC (DEFLACTOR ESPACIAL)									DEFLACTOR TEMPORAL	
	indice2001	indice2004	indice2005	indice2006	indice2007	indice2008	indice2009	indice2010	defesp_urbano	defesp_rural	
1	1.003732	1.06	1.0789	1.0898	1.1734	1.2874	1.2721	1.2956	1.011997	0.9158558	
2	1.0037	1.0558	1.0824	1.0908	1.1834	1.2952	1.2725	1.3168	0.9022553	0.9460686	
3	1.001786	1.0091	1.0134	1.025	1.0977	1.1945	1.1861	1.2086	0.9488019	0.9053596	
4	1.008584	1.06	1.0799	1.0992	1.1944	1.3004	1.2948	1.3494	0.831039	0.806389	
5	1.00014	1.0809	1.1027	1.1169	1.1712	1.2536	1.2679	1.2962	0.9204288	0.8949583	
6	1.000406	1.0927	1.1248	1.1324	1.1902	1.2716	1.2837	1.3122	0.8817033	0.8091847	
7	1.0007	1.0765	1.0926	1.105	1.1484	1.2248	1.2279	1.2533	1		
8	1.00342	1.0944	1.1097	1.1226	1.2243	1.365	1.3594	1.3942	0.9281228	0.8969107	
9	1.003604	1.0746	1.1088	1.1287	1.1867	1.2876	1.2751	1.3144	0.9520985	0.9002625	
10	0.9989185	1.038	1.0655	1.091	1.1411	1.2386	1.2533	1.2869	0.9128333	0.9002884	
11	1.004255	1.1063	1.1406	1.1329	1.2213	1.3238	1.3035	1.3518	0.9266149	0.9791649	
12	1.00034	1.0854	1.1152	1.1258	1.1949	1.2906	1.294	1.3281	0.9034107	0.8781683	
13	1.000025	1.0579	1.0523	1.0603	1.1344	1.2287	1.2437	1.2744	0.8735017	0.8550907	
14	1.000428	1.0777	1.076	1.0921	1.1663	1.2641	1.2629	1.2928	0.8622804	0.7743334	
15	1.0007	1.0765	1.0926	1.105	1.1484	1.2248	1.2279	1.2533	1	0.9481954	
16	1.00347	1.0169	1.0329	1.0464	1.1067	1.1796	1.1503	1.1968	1.032123	0.9312702	
17	1.004317	1.0422	1.0847	1.1123	1.17	1.2686	1.2624	1.2987	1.139633		
18	1.005112	1.0691	1.0841	1.1015	1.2153	1.318	1.3126	1.333	0.8985283	0.873127	
19	1.003095	1.1033	1.1539	1.167	1.254	1.3721	1.3168	1.363	0.8884333	0.922436	
20	1.002383	1.1095	1.1202	1.1345	1.2012	1.2873	1.2989	1.3338	0.9130386	0.7829953	
21	1.001345	1.0776	1.1083	1.1187	1.1763	1.2514	1.2619	1.3102	0.8342178	0.7754787	
22	1.002845	1.0334	1.0296	1.0393	1.1112	1.2052	1.1983	1.2329	0.9545043	0.970991	
23	1.002403	1.0358	1.0725	1.0872	1.1665	1.2728	1.2675	1.3082	0.8435326	0.8790008	
24	1.003427	1.1002	1.0951	1.1131	1.1887	1.2839	1.2836	1.3117	0.9610197	1.012436	
25	1.003936	1.0324	1.0503	1.0807	1.1559	1.2352	1.2436	1.2809	0.9909863	0.8324339	

Fuente: elaboración propia en base a las sumarias INEI\_2001, 2004\_2010.

**CUADRO N° 04: CUSCO: FUNCION DE DENSIDAD DEL GASTO 2004\_2010.**

AÑO	DENSIDAD		
	URBANO	RURAL	R. CUSCO
2004	0.0068	0.0033	0.0022
2005	0.0007	0.0005	0.0006
2006	0.0005	0.0003	0.0003
2007	0.0021	0.0004	0.0009
2008	0.0012	0.0012	0.0012
2009	0.0009	0.0016	0.0014
2010	0.0012	0.0012	0.0012

Elaboración propia

**CUADRO N° 05: CUSCO POR ÁREA GEOGRÁFICA: LÍNEA DE POBREZA ANUAL 2004\_2010**

<b>LÍNEA DE POBREZA POR ÁREA GEOGRÁFICA 2004-2010</b>			
<b>AÑO</b>	<b>URBANO</b>	<b>RURAL</b>	<b>R. CUSCO</b>
<b>2004</b>	213.3	178.4	196.6
<b>2005</b>	223	176.5	199.75
<b>2006</b>	205.6	174.4	190.6
<b>2007</b>	199.75	176.5	199.75
<b>2008</b>	209.0	192.1	201.0
<b>2009</b>	208.75	187.5	208.75
<b>2010</b>	262.3	237.4	250.3

Fuente: Elaboración propia

**CUADRO N° 06 CUSCO POR ÁREA GEOGRÁFICA: LÍNEA DE POBREZA 2004\_2010 DEFLACTADA A PRECIOS DEL AÑO 2001.**

<b>LÍNEA DE POBREZA AÑO 2001</b>			
	<b>URBANO</b>	<b>RURAL</b>	<b>R. CUSCO</b>
<b>2004-2010</b>	207.5	155.0	178.7

Fuente: Elaboración propia

**CUADRO N° 07 PERÚ: TASAS DE POBREZA 2004\_2010.**

**PERÚ: POBREZA 2004-2010**

<b>AÑO</b>	<b>H0</b>	<b>H1</b>	<b>H2</b>
<b>2004</b>	54%	21%	10%
<b>2005</b>	53%	20%	10%
<b>2006</b>	48%	18%	9%
<b>2007</b>	45%	16%	8%
<b>2008</b>	44%	16%	8%
<b>2009</b>	42%	14%	7%
<b>2010</b>	38%	12%	5%

Fuente: Elaboración propia

### **CUSCO POR AREA GEOGRAFICA: TASAS DE POBREZA 2004-2010.**

Los cuadros de la parte superior muestran el cálculo de la pobreza utilizando como indicador de bienestar al ingreso per cápita deflactado a nivel espacial (IPC), mientras que los gráficos del segundo nivel están deflactados tanto espacial como temporalmente, es decir los gastos se están a de acuerdo a los precios del año base 2001, tanto para la región del Cusco como por área geográfica.

**CUADRO N° 8 CUSCO: POBREZA 2004\_2010 (GASTO PER CÁPITA)**

**CUSCO: POBREZA REAL 2004-2010**

AÑO	H0	H1	H2
2004	57%	21%	10%
2005	57%	20%	9%
2006	52%	20%	10%
2007	57%	21%	10%
2008	57%	23%	12%
2009	49%	16%	7%
2010	42%	14%	6%

Fuente: Elaboración propia en base a la sumaria del INEI.

**CUSCO URBANO: POBREZA REAL 2004-2010**

AÑO	H0	H1	H2
2004	44%	16%	8%
2005	44%	15%	7%
2006	35%	11%	5%
2007	44%	16%	8%
2008	45%	17%	9%
2009	39%	12%	5%
2010	37%	13%	6%

Fuente: Elaboración propia en base a la sumaria del INEI.

**CUSCO: POBREZA REAL 2004-2010**

AÑO	H0	H1	H2
2004	69%	25%	13%
2005	68%	24%	12%
2006	68%	28%	15%
2007	69%	25%	13%
2008	70%	29%	15%
2009	59%	20%	9%
2010	48%	14%	6%

Fuente: Elaboración propia en base a la sumaria del INEI.

### **CUSCO: INDICADORES DE DESIGUALDAD REGIONALES 2004-2010**

Los cuadros de la parte superior muestran el cálculo de las medidas de desigualdad utilizando como indicador de bienestar al ingreso per cápita deflactado a nivel espacial (IPC), mientras que los gráficos del segundo nivel están deflactados tanto espacial como temporalmente, es decir se encuentran a precios del año 2001.

**CUADRO N° 09 CUSCO: MEDIDAS DE DESIGUALDAD DEL GASTO PROMEDIO.**

#### **DESIGUALDAD EN CUSCO: 2004-2010**

<b>AÑO</b>	<b>GINI</b>	<b>URBANO</b>	<b>RURAL</b>
<b>2004</b>	0.44	0.37	0.33
<b>2005</b>	0.42	0.38	0.31
<b>2006</b>	0.44	0.37	0.33
<b>2007</b>	0.42	0.36	0.35
<b>2008</b>	0.43	0.38	0.33
<b>2009</b>	0.41	0.36	0.31
<b>2010</b>	0.38	0.35	0.27

*Fuente: Elaboración propia en base a la sumaria del INEI.*

**CUSCO POR AREA GEOGRAFIA: RESULTADOS DE LAS ELASTICIDADES POBREZA CRECIMIENTO NEUTRO, POBREZA DESIGUALDAD, TRADE OFF Y EL INDICE PRO POBRE POR PERIODO DE ANALISIS, 2004 2006 Y 2007 2010.**

**CUADRO N° 10 CUSCO POR AREA GEOGRAFIA: ELASTICIDAD POBREZA\_CRECIMIENTO NEUTRO**

FGT	H(0)	H(1)	H(2)
Periodo 2004-2010	Elasticidad del crecimiento	Elasticidad del crecimiento	Elasticidad del crecimiento
Región Cusco	-0.39	-1.88	-2.22
Urbano	-1.25	-2.24	-2.64
Rural	-0.27	-1.73	-2.07

**CUADRO N° 11 CUSCO POR AREA GEOGRAFIA: ELASTICIDAD POBREZA\_DESIGUALDAD NEUTRO**

FGT	H(0)	H(1)	H(2)
Periodo 2004-2010	Elasticidad de la Desigualdad	Elasticidad de la Desigualdad	Elasticidad de la Desigualdad
Región Cusco	0.18	3.83	3.97
Urbano	1.09	4.79	6.02
Rural	0.008	2.54	2.12



**CUADRO N° 12 CUSCO POR ÁREA GEOGRÁFICA: TRADE OFF ENTE LA EFICIENCIA Y LA EQUIDAD**

FGT	H(0)	H(1)	H(2)
Periodo 2004-2010	IGTI	IGTI	IGTI
Región Cusco	0.47	2.04	1.79
Urbano	0.87	2.14	2.28
Rural	0.029	1.47	1.02

**CUADRO N° 13 CUSCO POR ÁREA GEOGRÁFICA: ÍNDICE DE CRECIMIENTO DE KAKWANI Y PERNIA**

**ÍNDICE DE CRECIMIENTO PRO-POBRE KAKWANI Y PERNIA**

AÑO	FGT0			FGT1			FGT2		
	URBANO	RURAL	G. CUSCO	URBANO	RURAL	G. CUSCO	URBANO	RURAL	G. CUSCO
2004-2010	0.17	1.00	0.56	-1.08	-0.42	-1.00	-1.22	0.03	-0.74

**CUADRO N° 14 CUSCO POR AREA GEOGRAFIA: INDICE DE CRECIMIENTO DE KAKWANI Y SON**

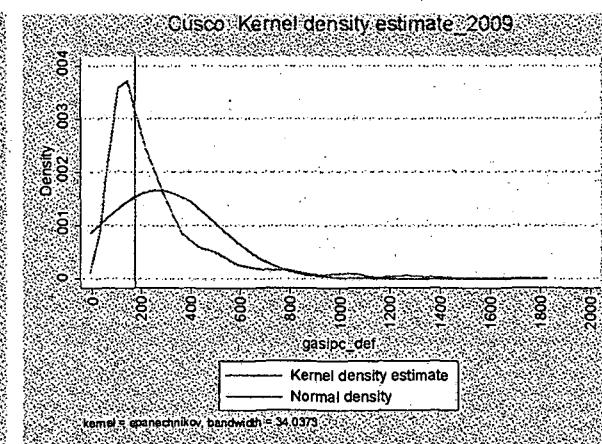
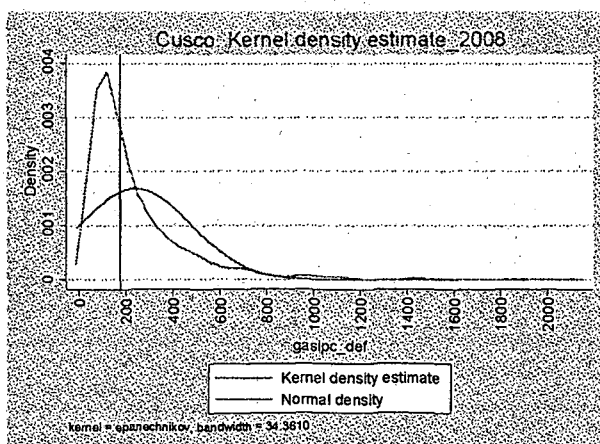
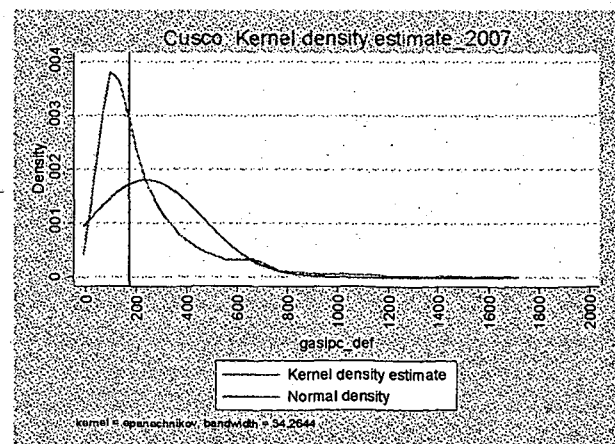
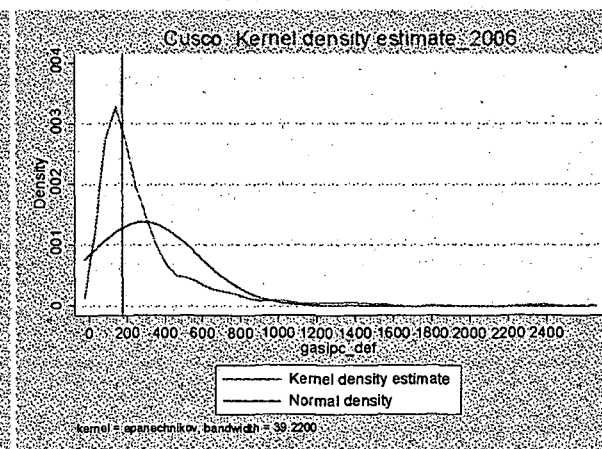
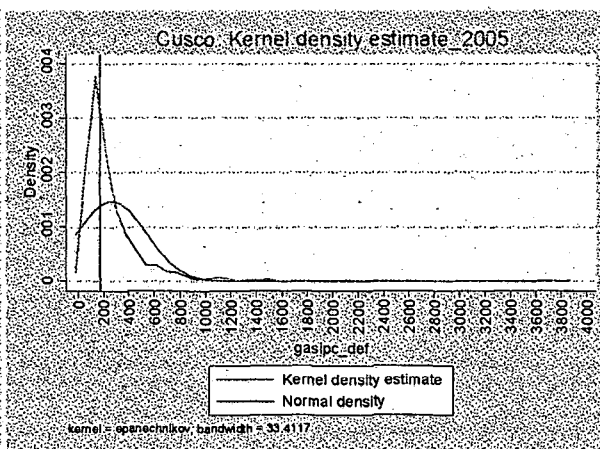
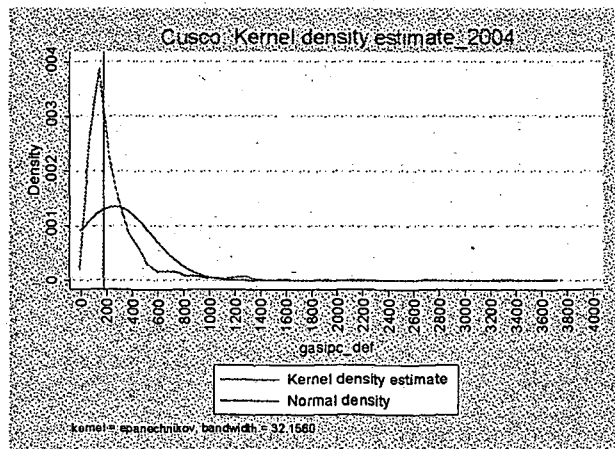
**INDICE DE CRECIMIENTO PRO-POBRE KAKWANI Y SON**

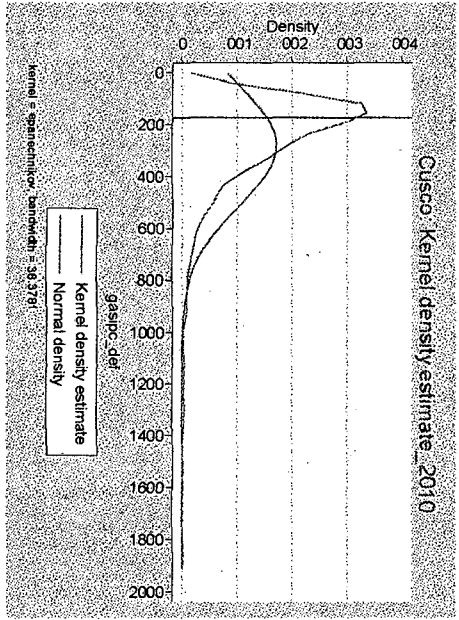
AÑO	FGT0			FGT1			FGT2		
	URBANO	RURAL	G. CUSCO	URBANO	RURAL	G. CUSCO	URBANO	RURAL	G. CUSCO
<b>2004-2010</b>	0.001	0.05	0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	0.00147	-0.01

**CUADRO N° 15 CUSCO POR AREA GEOGRAFIA: TASA DE CRECIMIENTO DE LOS PERIODOS EN ESTUDIO**

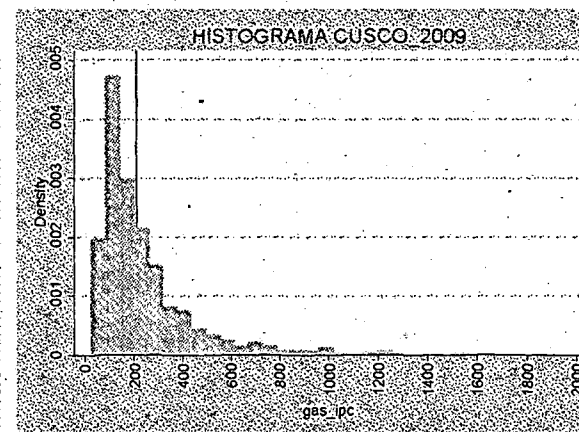
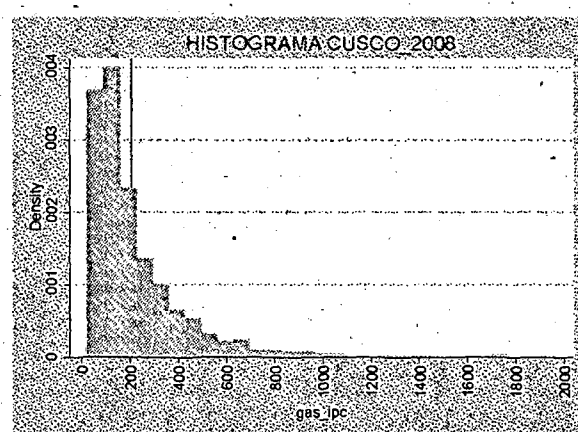
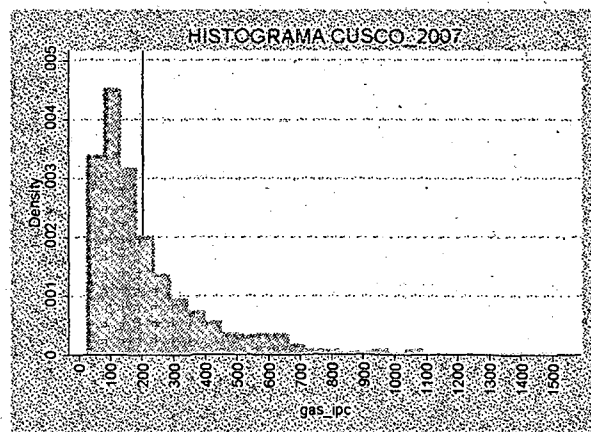
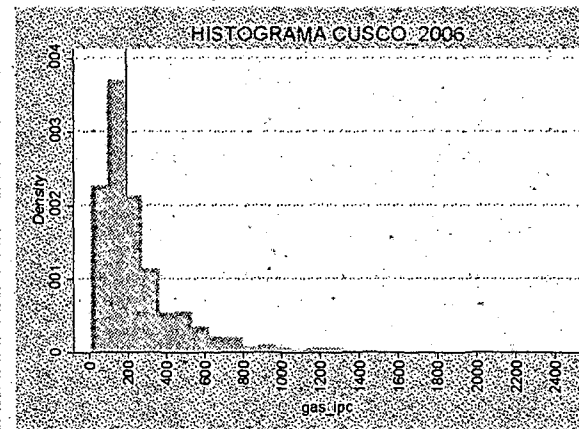
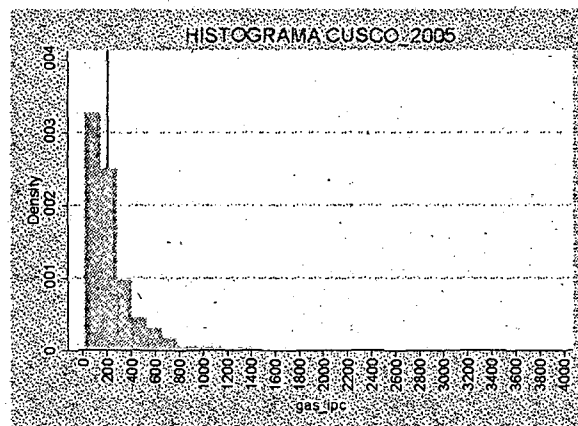
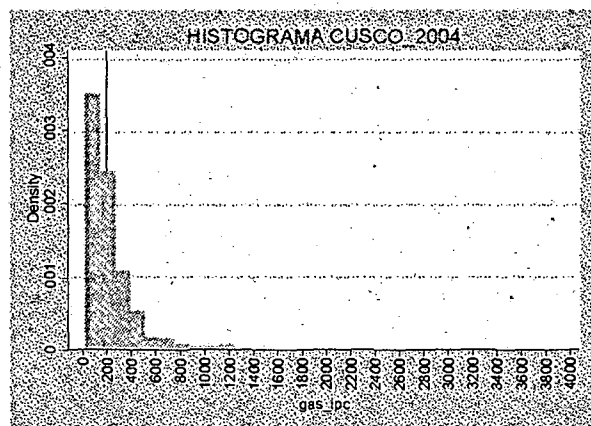
Periodo	TASA DE CRECIMIENTO		
	URBANO	RURAL	TOTAL
<b>2004-2010</b>	0.0066	0.05	0.014210

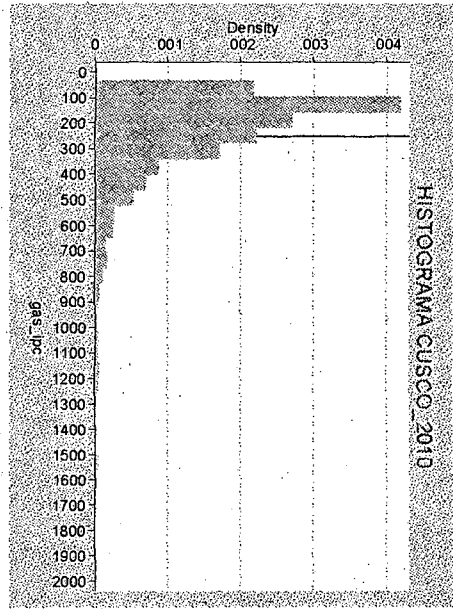
### CUSCO. FUNCION DE DENSIDAD DEL GASTO PROMEDIO PER CÁPITA MENSUAL



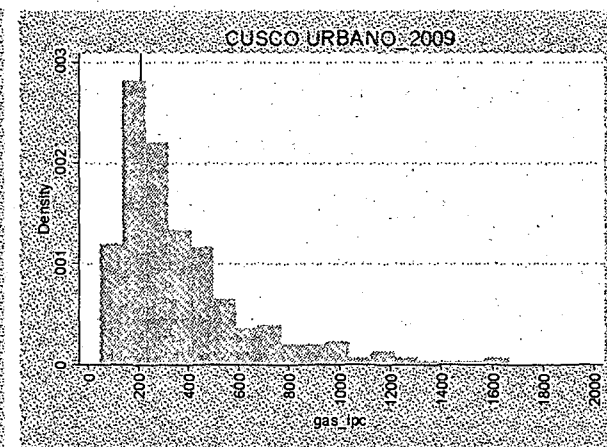
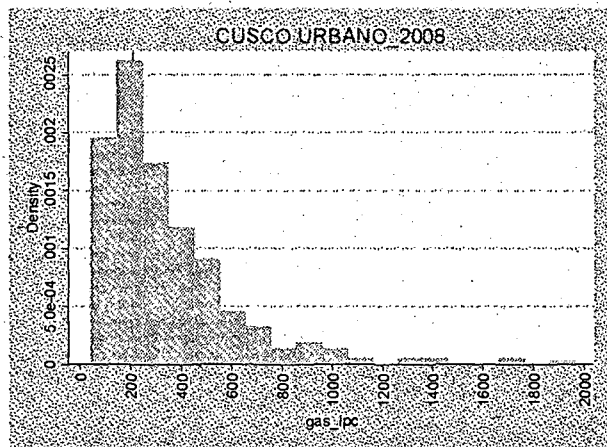
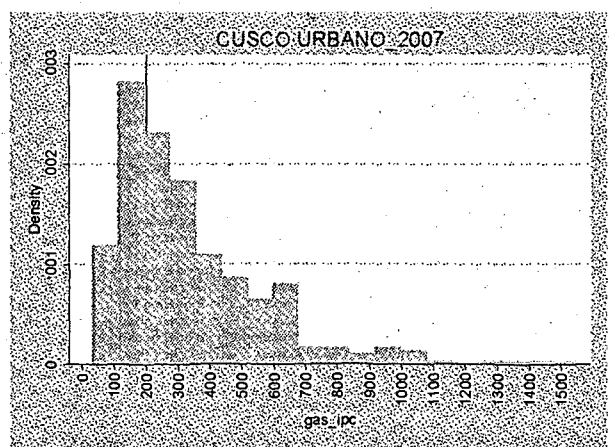
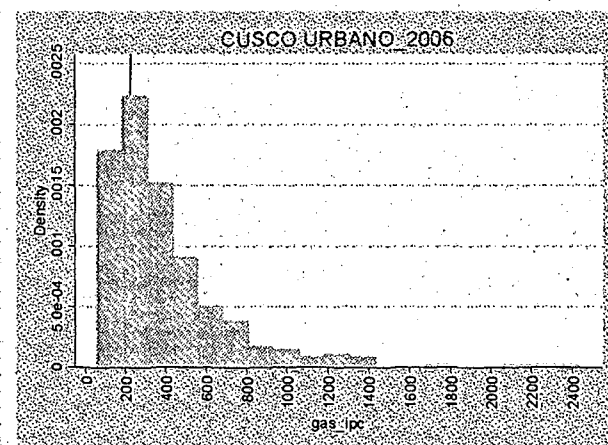
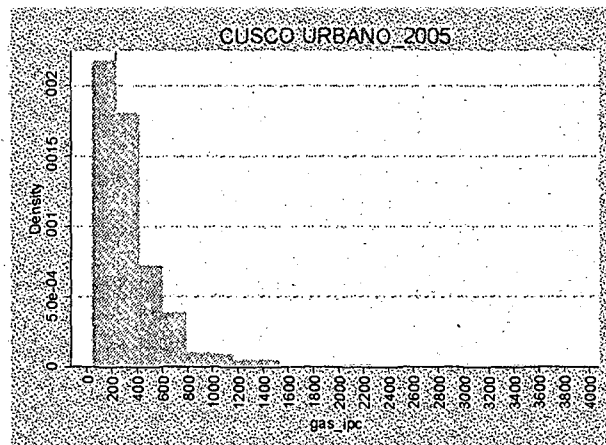
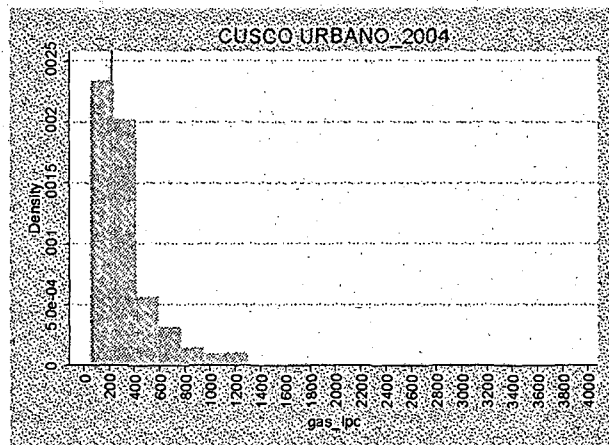


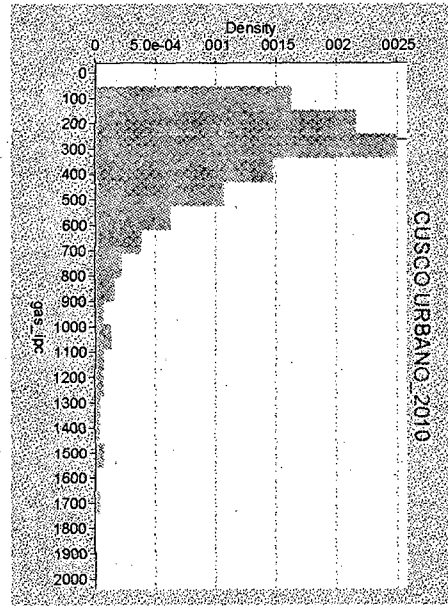
**CUSCO POR AREA GEOGRAFICA: PANORAMA DEL GASTO PER CAPITA INCLUIDA LA LINEA DE POBREZA. 2004 2010.**





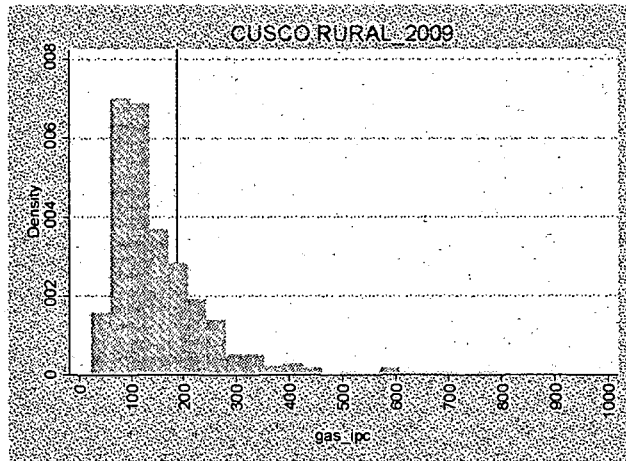
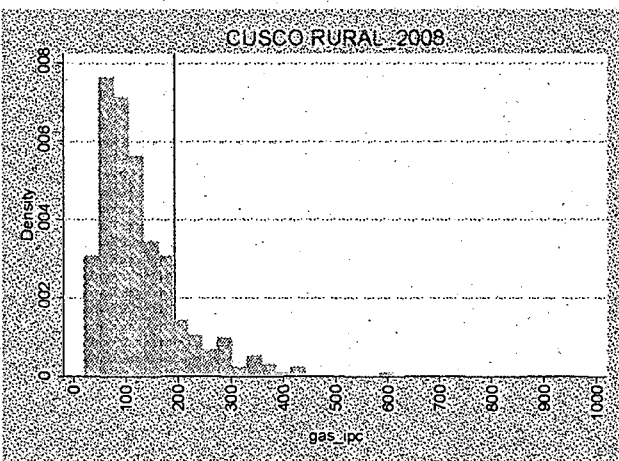
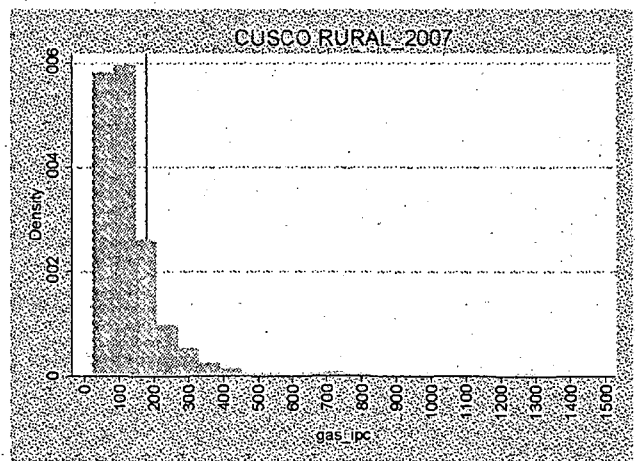
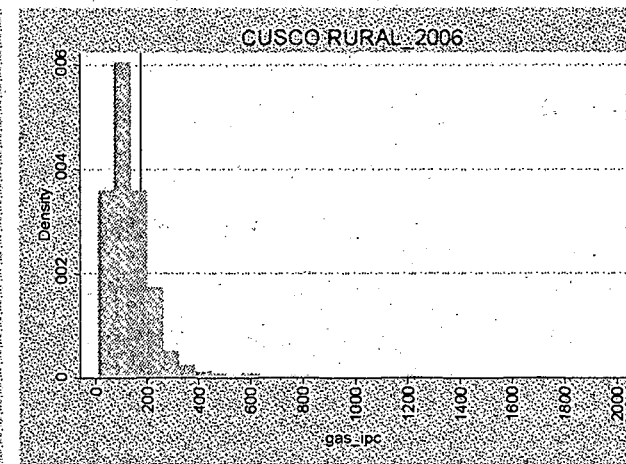
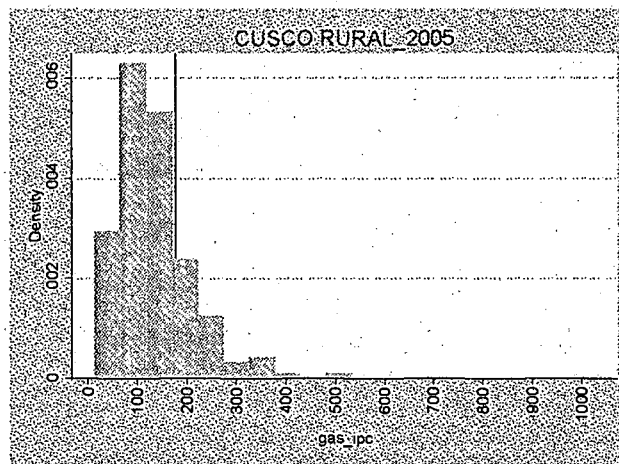
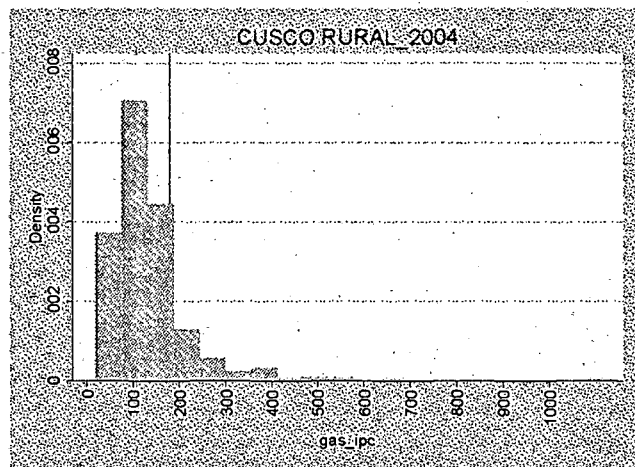
**CUSCO URBANO: PANORAMA DEL GASTO PER CAPITA INCLUIDA LA LINEA DE POBREZA. 2004 2010.**

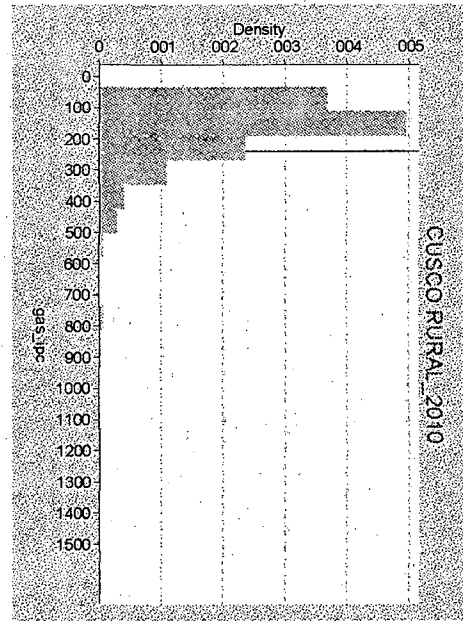






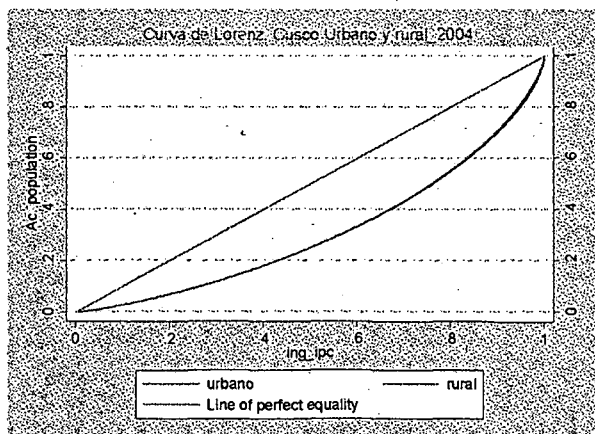
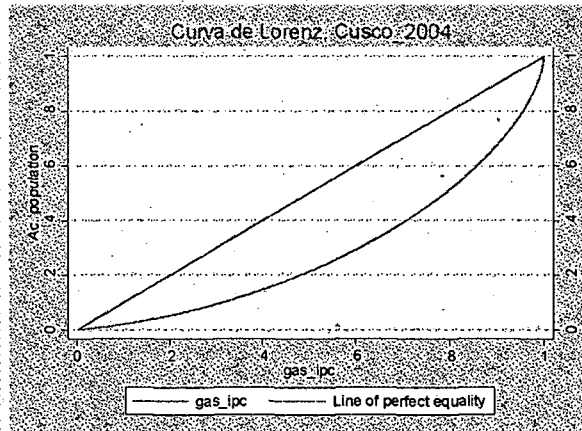
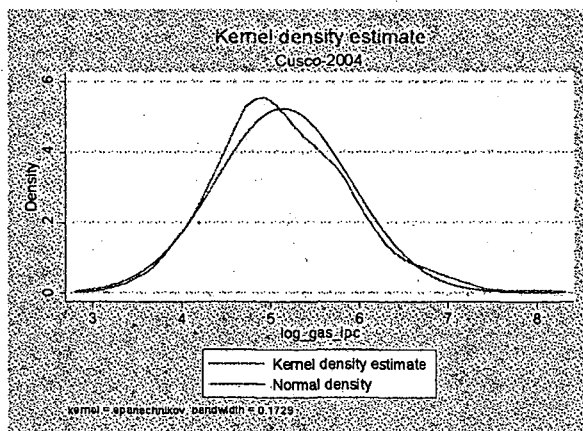
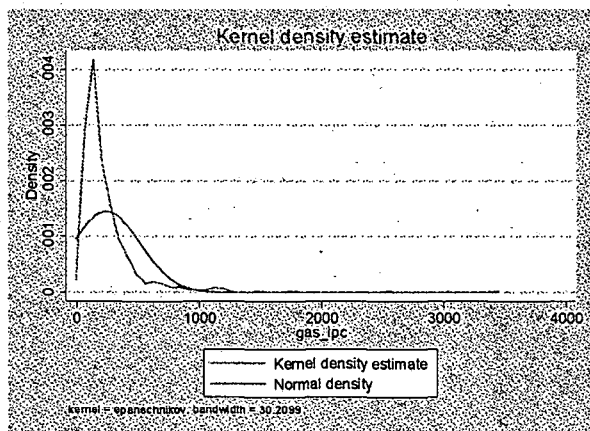
**CUSCO RURAL: PANORAMA DEL GASTO PER CAPITA INCLUIDA LA LINEA DE POBREZA. 2004-2010.**



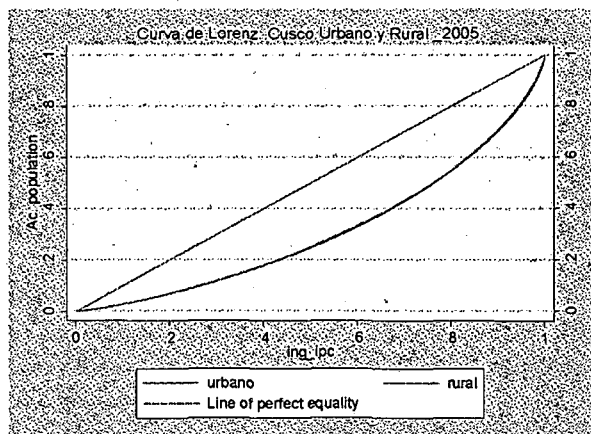
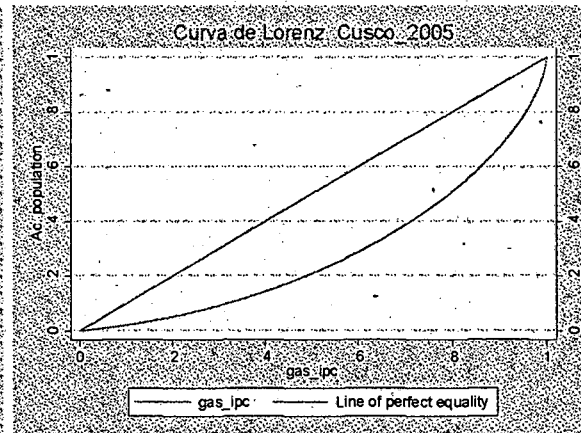
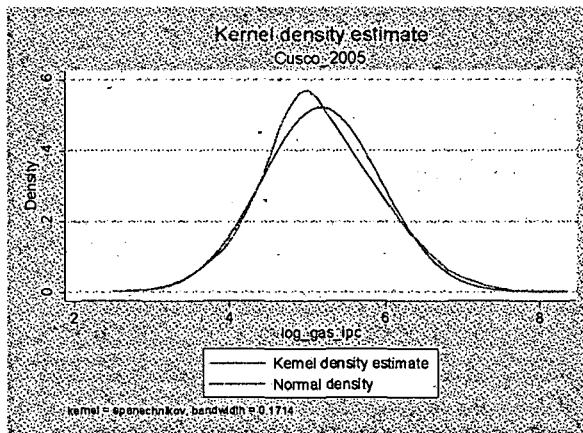
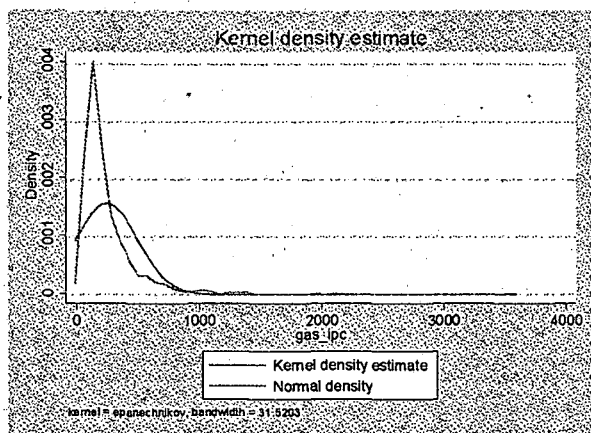


### TENDENCIA DEL GASTO PER CAPITA REAL 2004 2010 Y CURVA DE LORENZ. CUSCO POR AREA GEOGRAFICA

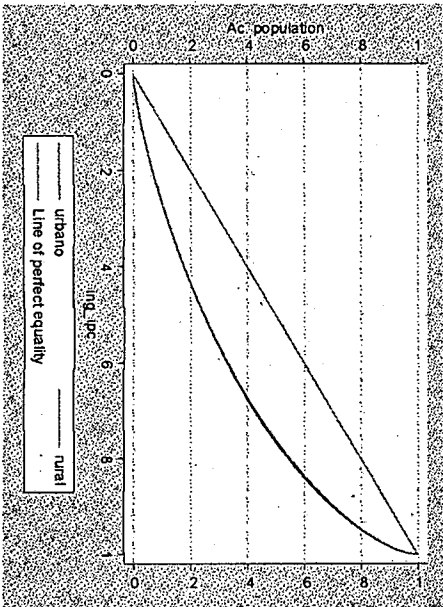
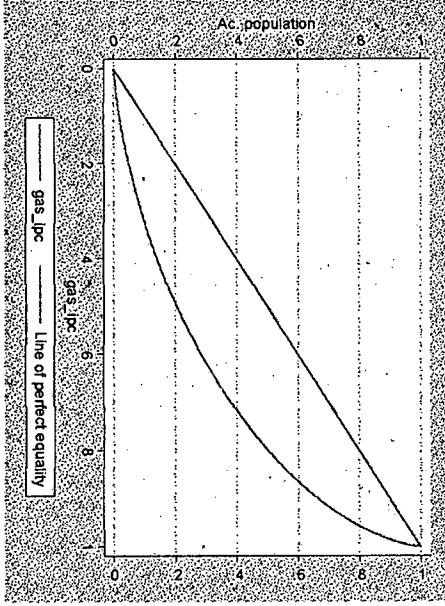
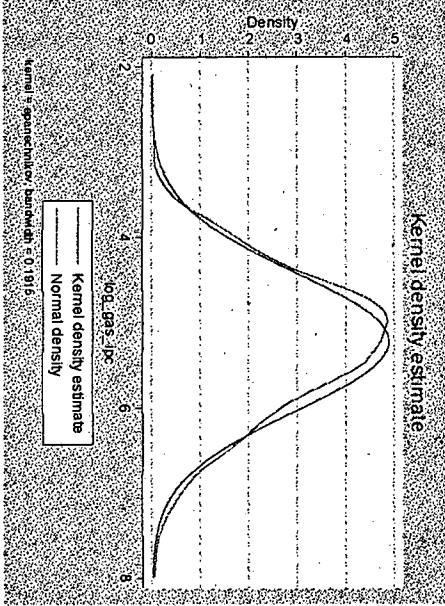
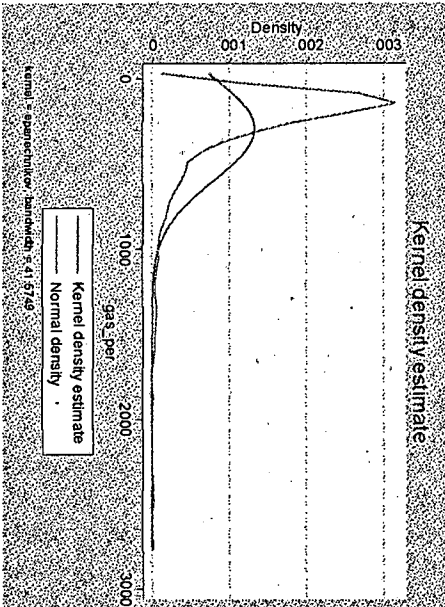
#### REGION DEL CUSCO 2004:



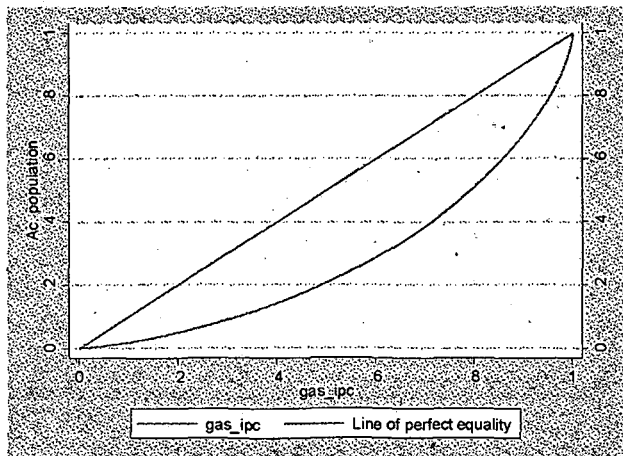
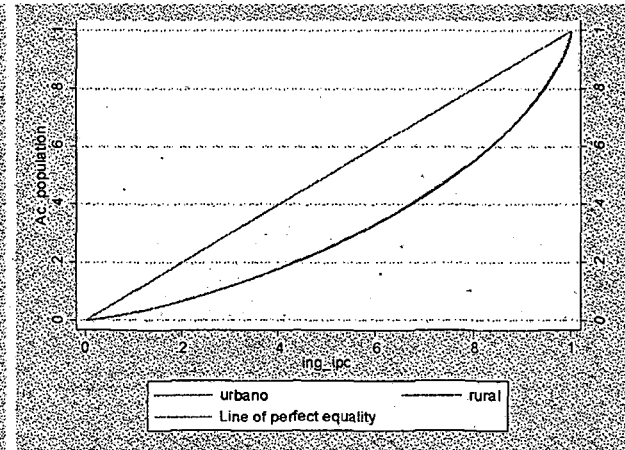
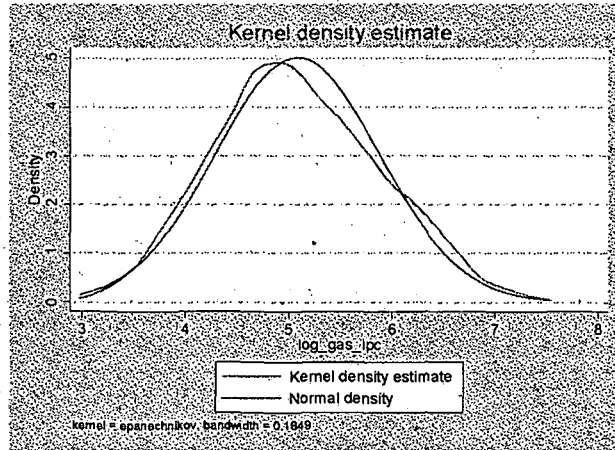
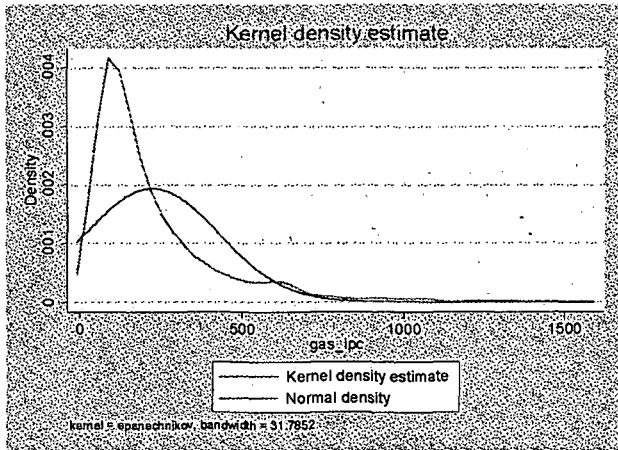
REGION DEL CUSCO 2005:



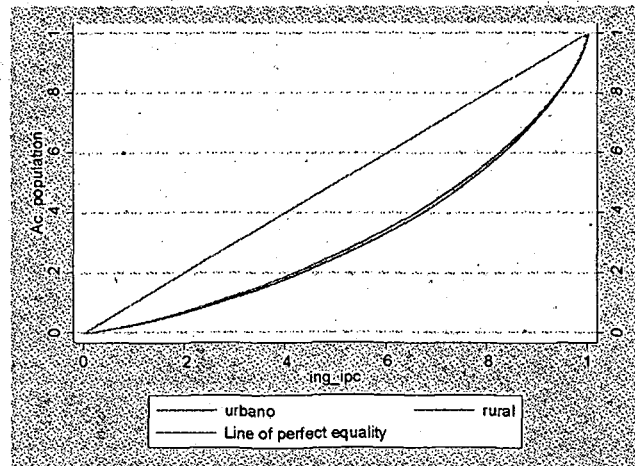
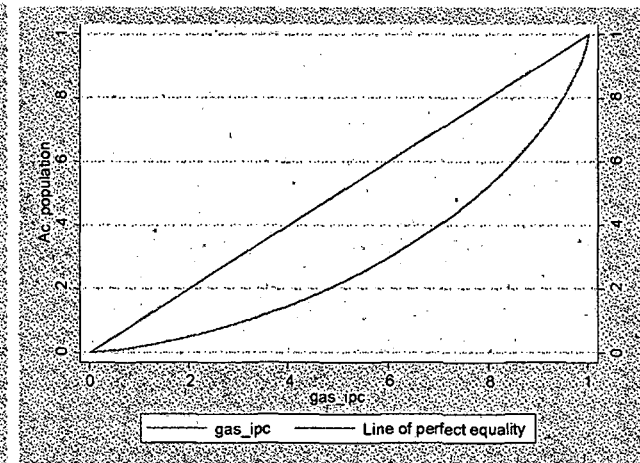
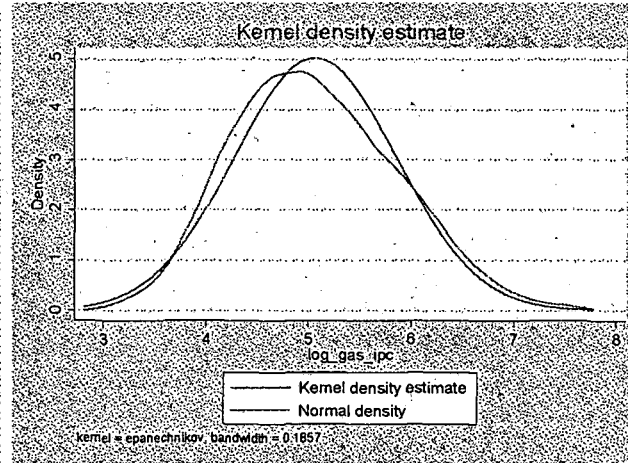
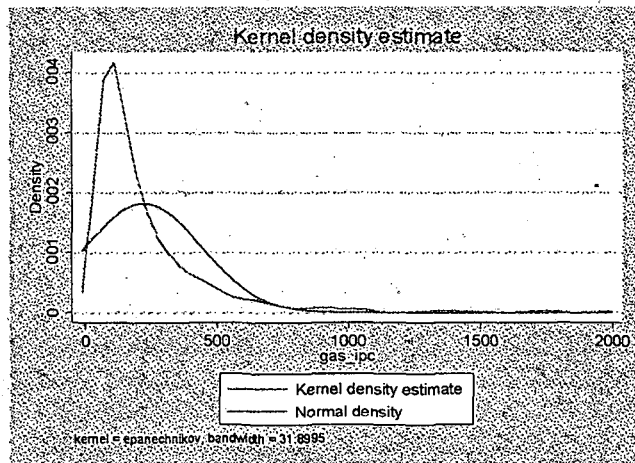
REGION DE CUSCO 2006:



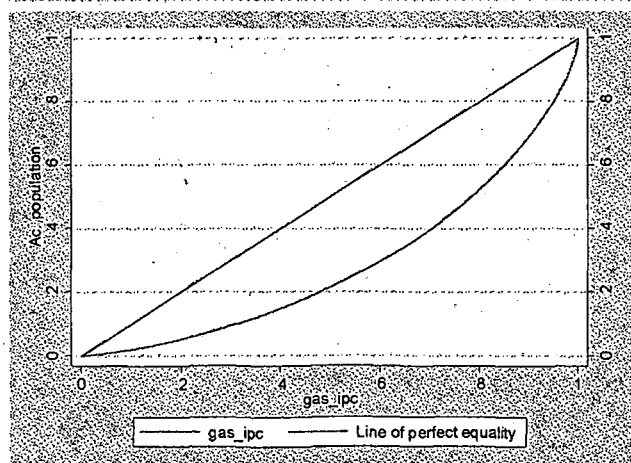
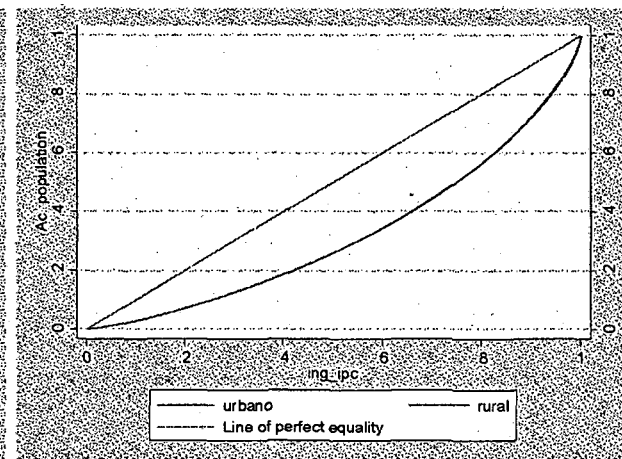
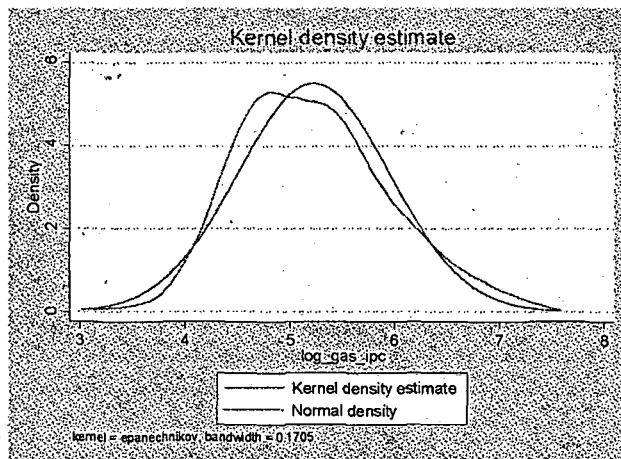
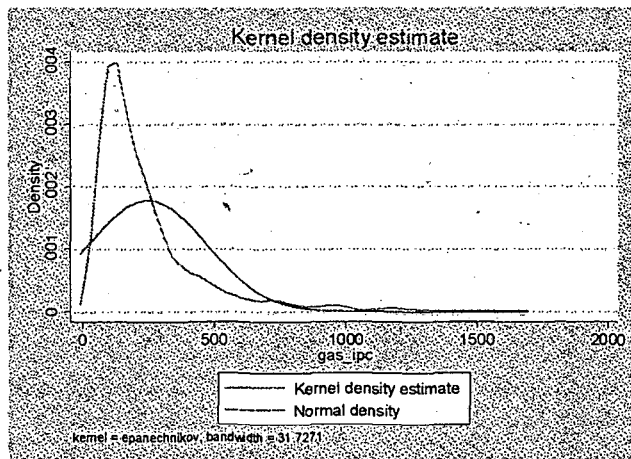
REGION DE CUSCO 2007:



REGION DE CUSCO 2008:

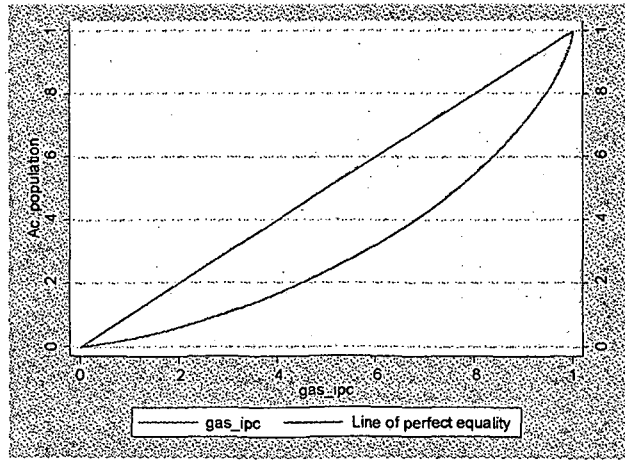
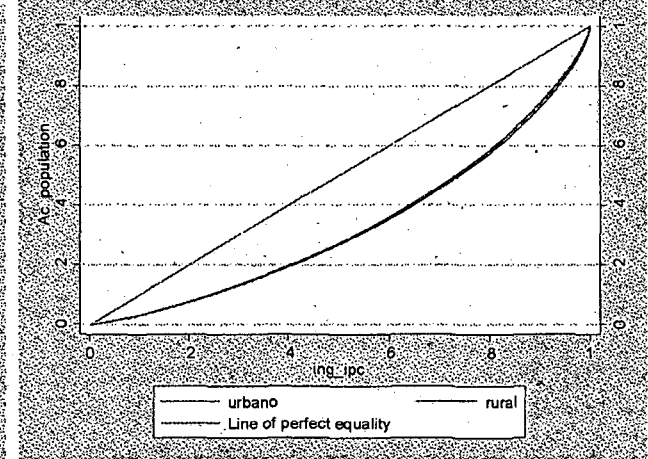
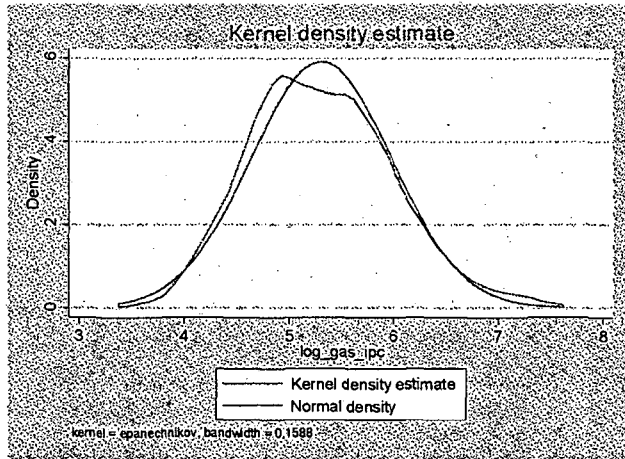
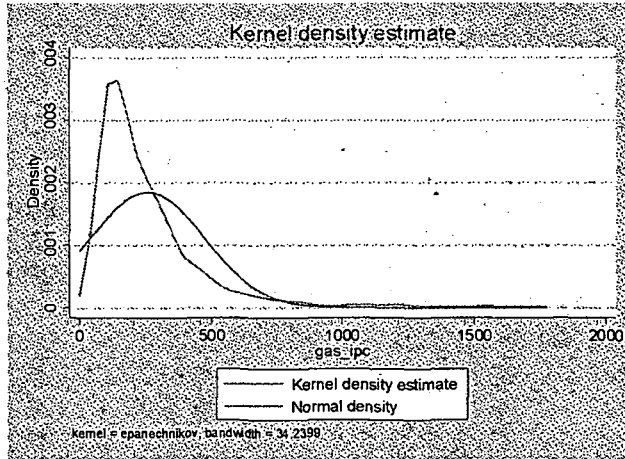


REGION DE CUSCO 2009:

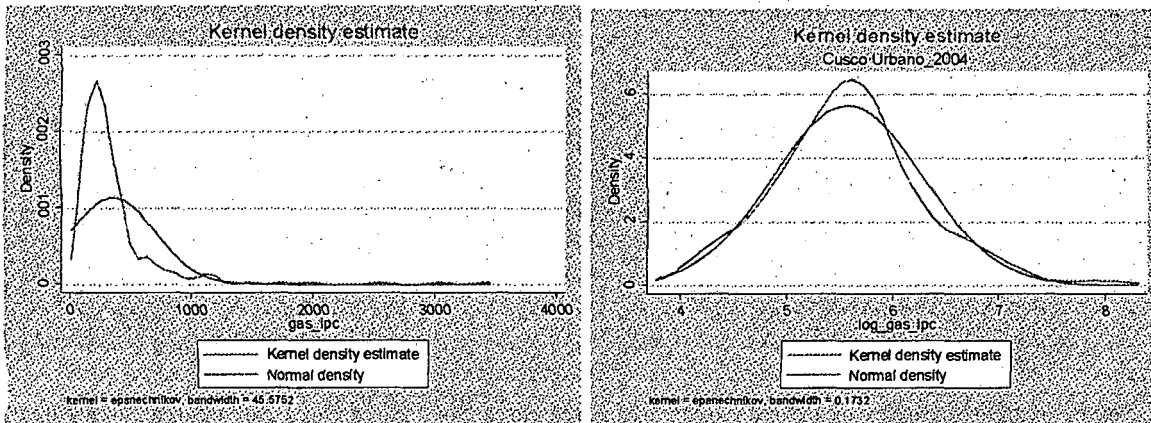




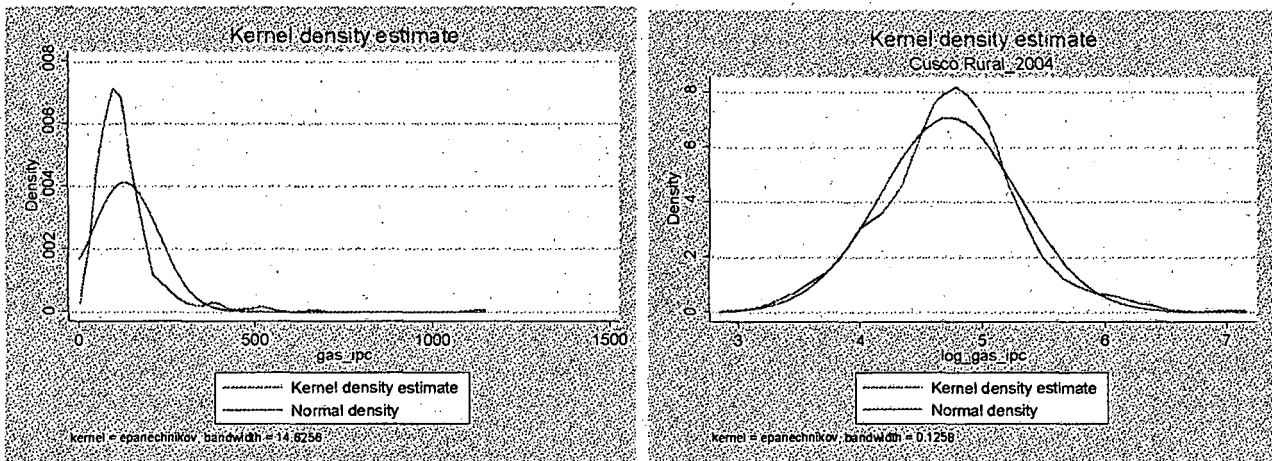
REGION DE CUSCO 2010:



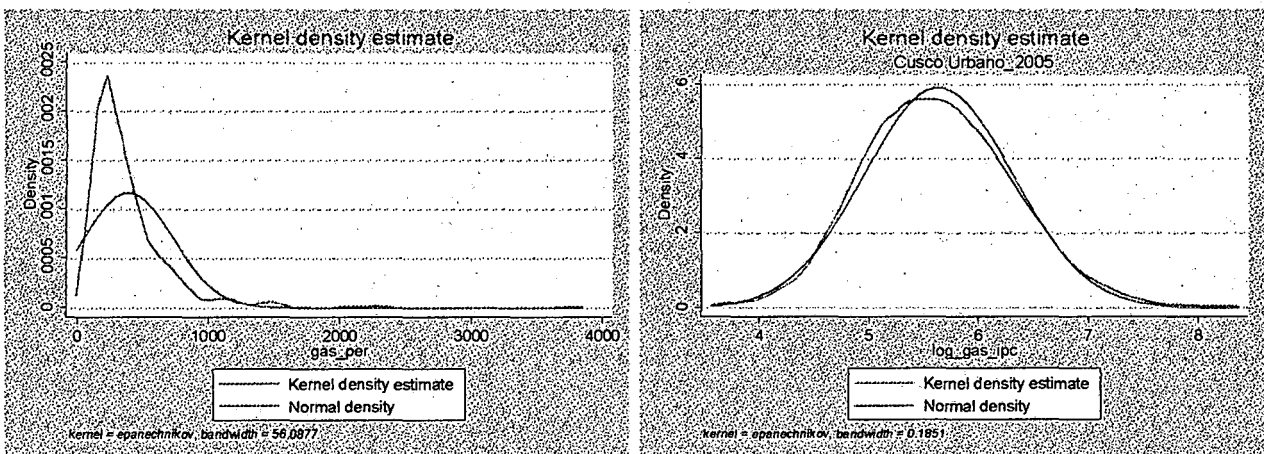
**CUSCO URBANO 2004:**



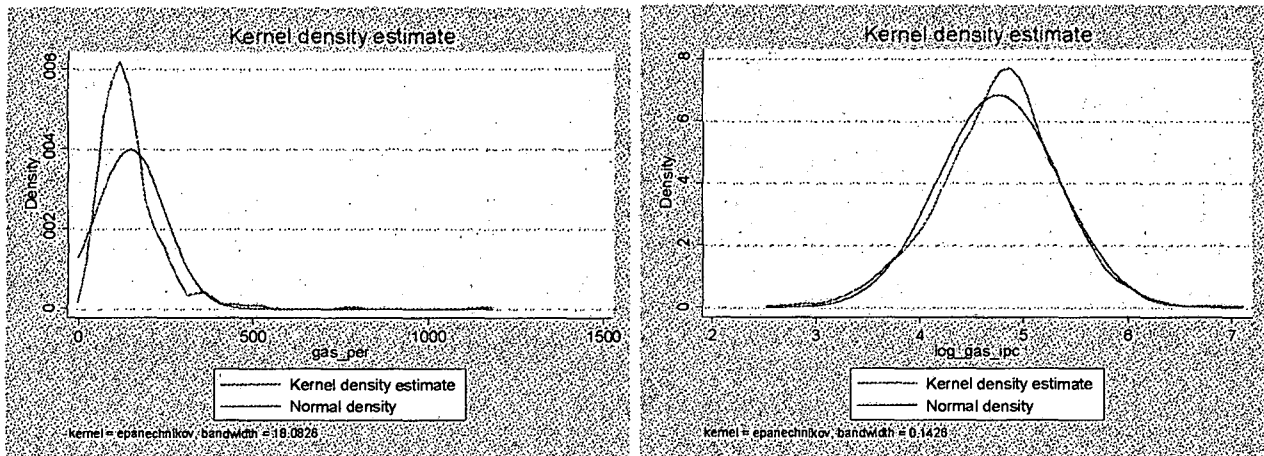
**CUSCO RURAL 2004:**



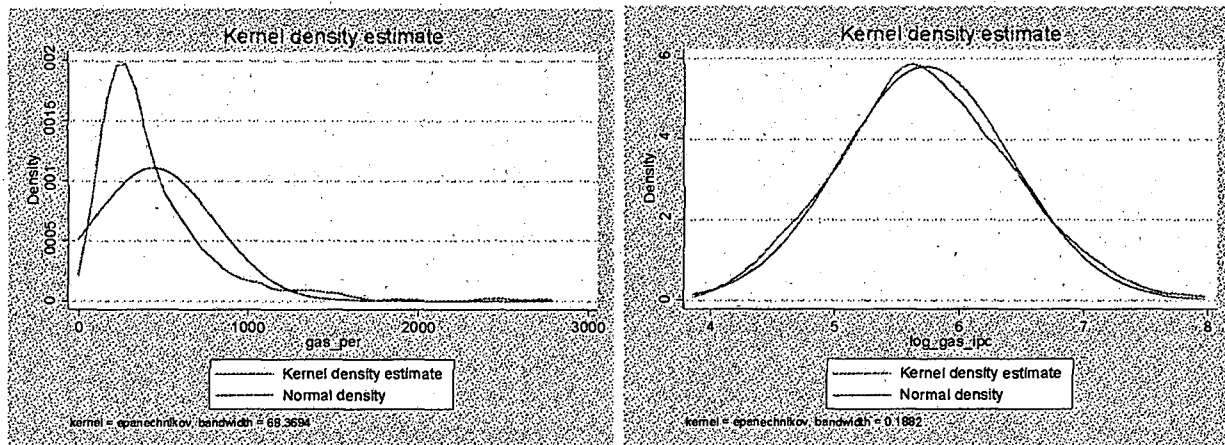
**CUSCO URBANO 2005:**



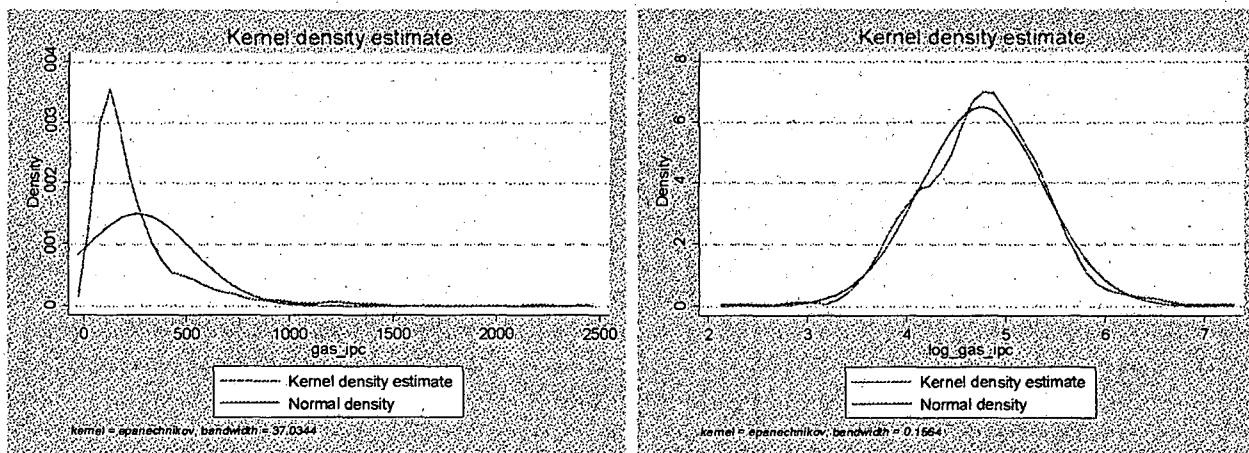
**CUSCO RURAL 2005:**



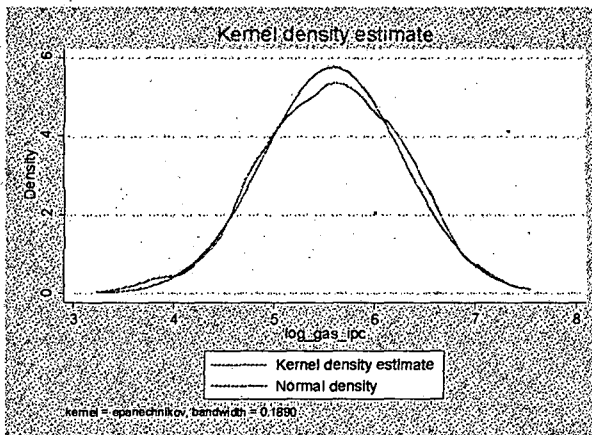
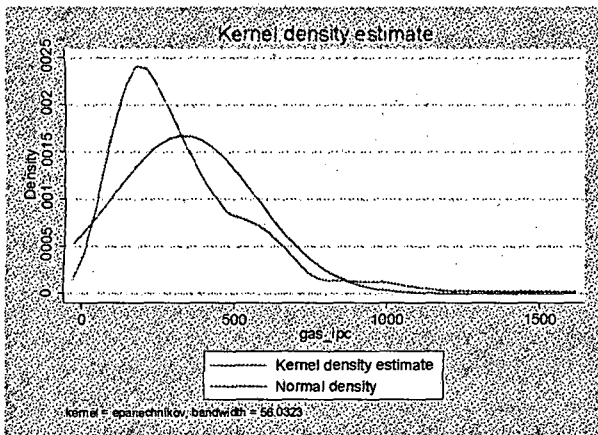
**CUSCO URBANO 2006:**



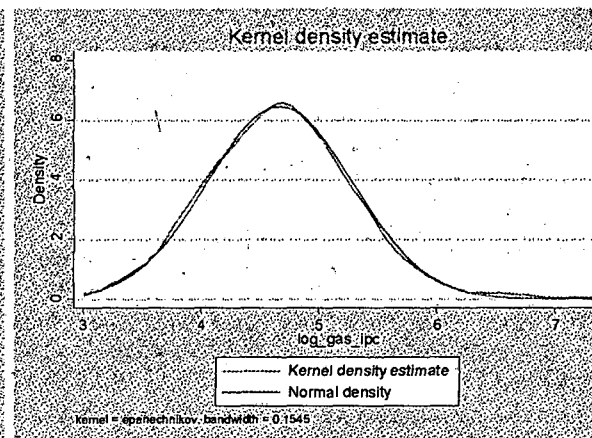
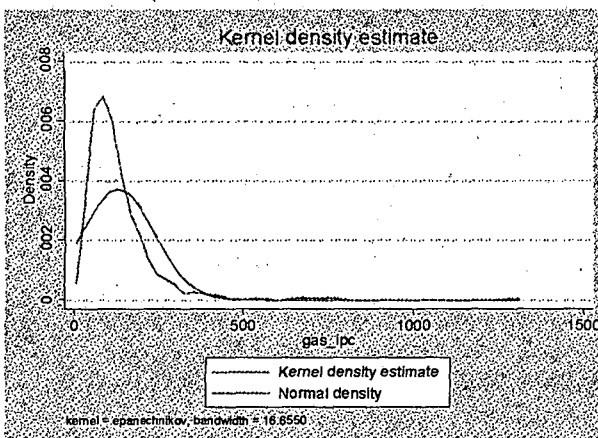
**CUSCO RURAL 2006:**



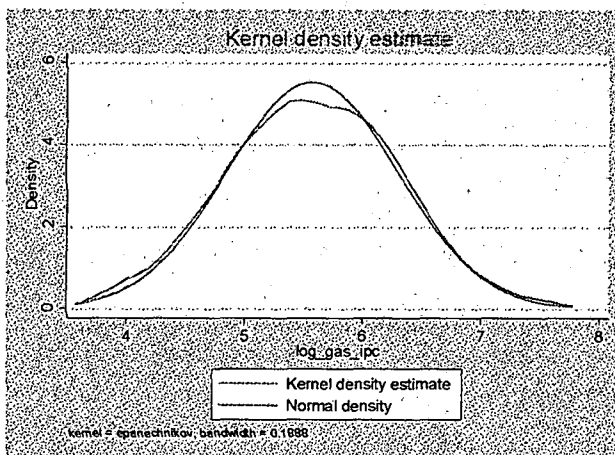
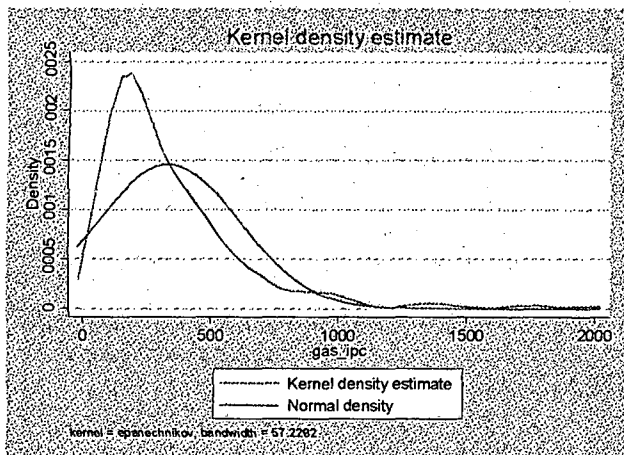
CUSCO URBANO 2007:



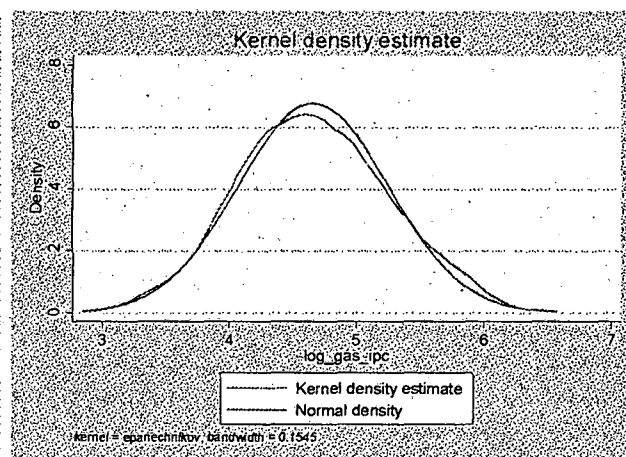
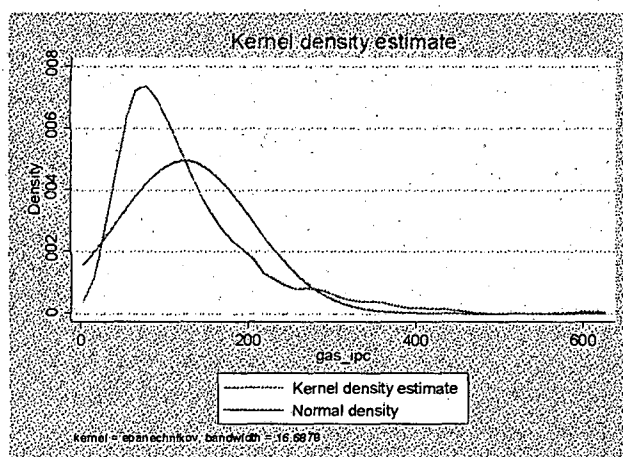
CUSCO RURAL 2007:



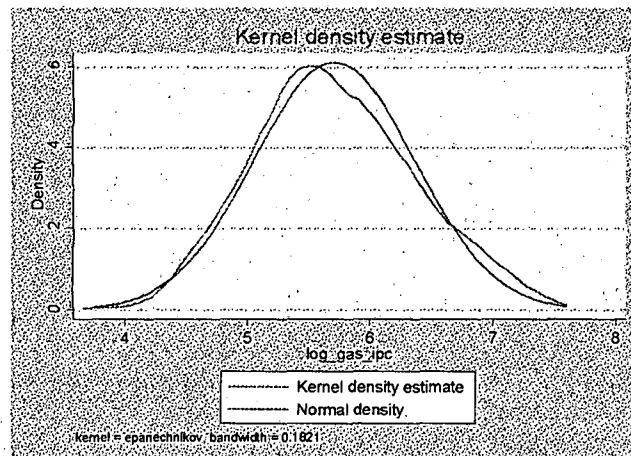
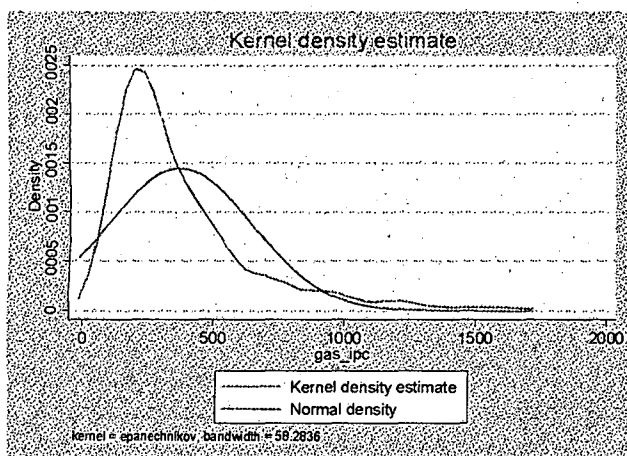
CUSCO URBANO 2008:



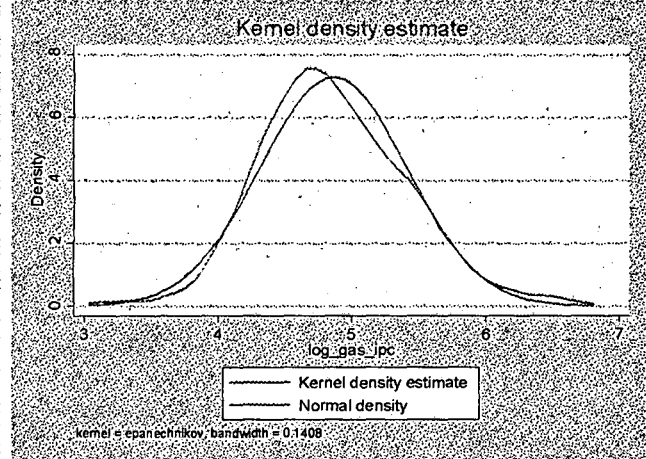
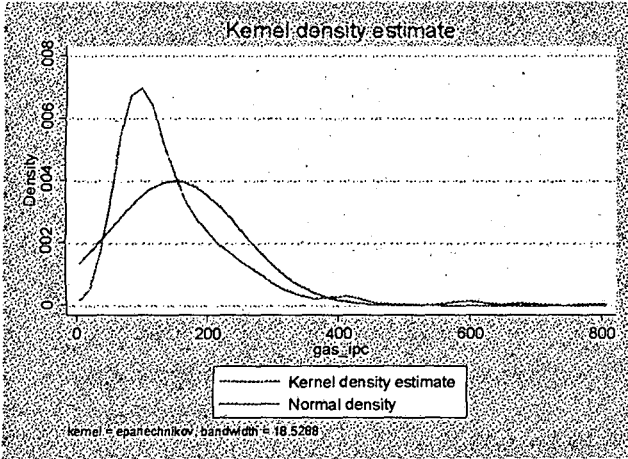
**CUSCO RURAL 2008:**



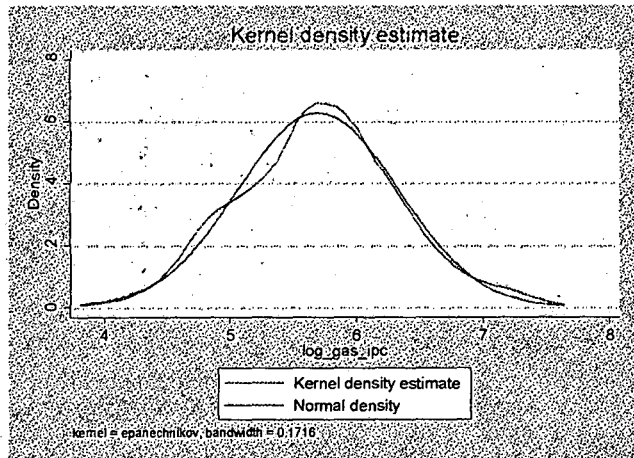
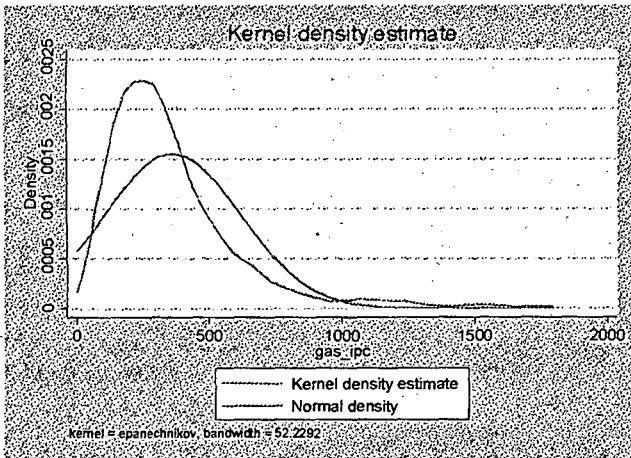
**CUSCO URBANO 2009:**



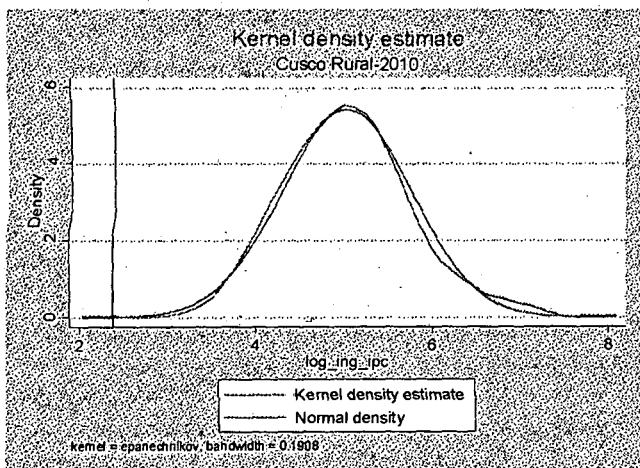
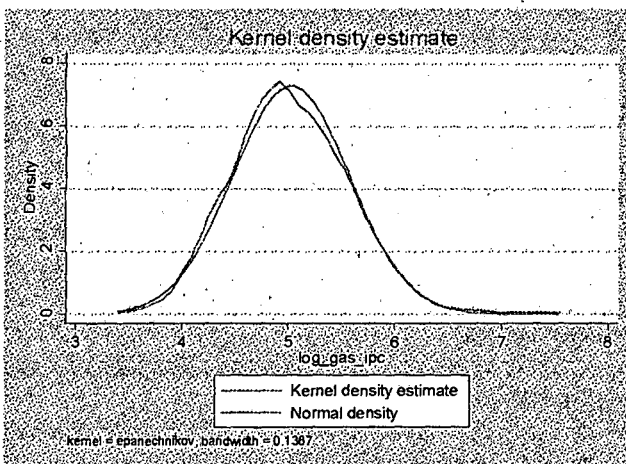
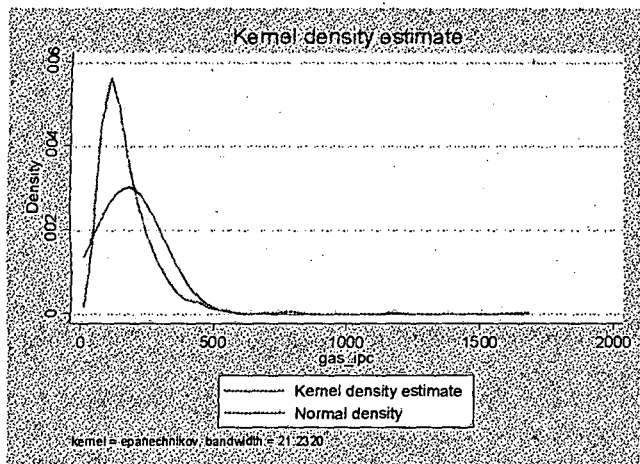
**CUSCO RURAL 2009:**



CUSCO URBANO 2010:



CUSCO RURAL 2010:



## **APENDICE**

### **SISTEMA DE CONSULTA DE INDICADORES DE POBREZA**

#### **GLOSARIO DE TÉRMINOS**

##### **POBREZA MONETARIA:**

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

Los indicadores de pobreza monetaria a nivel provincial y distrital fueron calculados con una metodología que utiliza modelos econométricos, la cual combina resultados del Censo con la Encuesta Nacional de Hogares.

##### **INDICADORES DE INTENSIDAD DE LA POBREZA**

Son indicadores complementarios de la pobreza que ayudan a definir políticas específicas para determinados estratos de la población pobre. Las dimensiones de la pobreza que consideran su intensidad son la brecha y la severidad de la pobreza.

##### **Brecha de la pobreza**

Este indicador refleja el grado de concentración del gasto entre los pobres, es decir, indica que tan pobres son los pobres. Se expresa como la diferencia promedio (en términos de porcentaje) que existe entre el gasto total per cápita de cada uno de las personas en situación de pobreza respecto al valor de la Línea de Pobreza.



### **Severidad de la pobreza**

Este indicador mide que tan diferentes son los pobres, *es decir, muestra la situación relativa de los más pobres respecto a la de los menos pobres*. Cuánto mayor es el valor de este indicador, más intensa es la severidad o desigualdad entre la población pobre.

### **Incidencia de la pobreza (H):**

Se define como la proporción de personas en pobreza en relación a la población total.  $H=q/n$ , donde “q” representa al número de personas identificadas como pobres, y “n” a la población total, se expresa en porcentaje.

### **Incidencia de pobreza extrema (A)**

Se define como la proporción de personas en pobreza extrema en relación a la población total.  $A=b/n$ , donde “b” representa al número de personas identificadas como pobres extremos, y “n” a la población total.

### **Coefficiente de Gini**

Es una medida de la desigualdad, que mide la distribución desigual del ingreso. Este indicador va de 0 a 1, donde 0 representa una perfecta igualdad (todos tienen los mismos ingresos) y 1 una perfecta desigualdad (una persona tiene todos los ingresos y los demás ninguno).

### **POBREZA NO MONETARIA**

Es una medida de la pobreza basada en indicadores no monetarios. Sus indicadores representan a las necesidades consideradas básicas dentro de una canasta y los hogares y población que carecen de al menos una de estas necesidades representadas en los indicadores, son considerados pobres. Ejemplos: hogares en viviendas con hacinamiento, hogares en viviendas sin desagüe de ningún tipo, hogares con niños que no asisten a la escuela etc.

**EL GASTO TOTAL CORRIENTE DEL HOGAR:** El ingreso es el determinante principal del gasto corriente de los hogares. El tamaño y la composición por edades de los miembros del hogar no sólo son determinantes de la estructura de gasto, sino también del nivel total de gastos, pues si aquellos cambian puede cambiar el nivel de ahorros y, por tanto, el gasto total corriente: Un cambio en el tamaño del hogar provoca a la vez un efecto ingreso y un efecto sustitución modificando entonces el nivel de consumo y su estructura. Las necesidades del hogar cambian en el curso de la vida (edad del hogar), este cambio influye en sus niveles de ahorro y, por tanto, en su nivel de gasto total corriente. Otras características que influyen en el consumo del hogar son el nivel educativo, el sexo del jefe y la existencia de otros perceptores de ingresos. Existen, además, otros factores que pueden influir en el comportamiento del gasto, como el gasto del grupo de referencia y el ingreso esperado.

**EL PBI:** El PIB es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado. También se lo denomina Producto Bruto Interno (PBI).

La renta per cápita, **PIB/PBI per cápita o ingreso per cápita**, es la relación que hay entre el PIB (producto interno bruto), y la cantidad de habitantes de un país. Para conseguirlo, hay que dividir el PIB de un país entre su población.