

Tendencias de la relación entre Crecimiento Económico y Pobreza en el Perú

Juan Manuel García
(MEF)

Nikita Céspedes Reynaga
(BCRP)

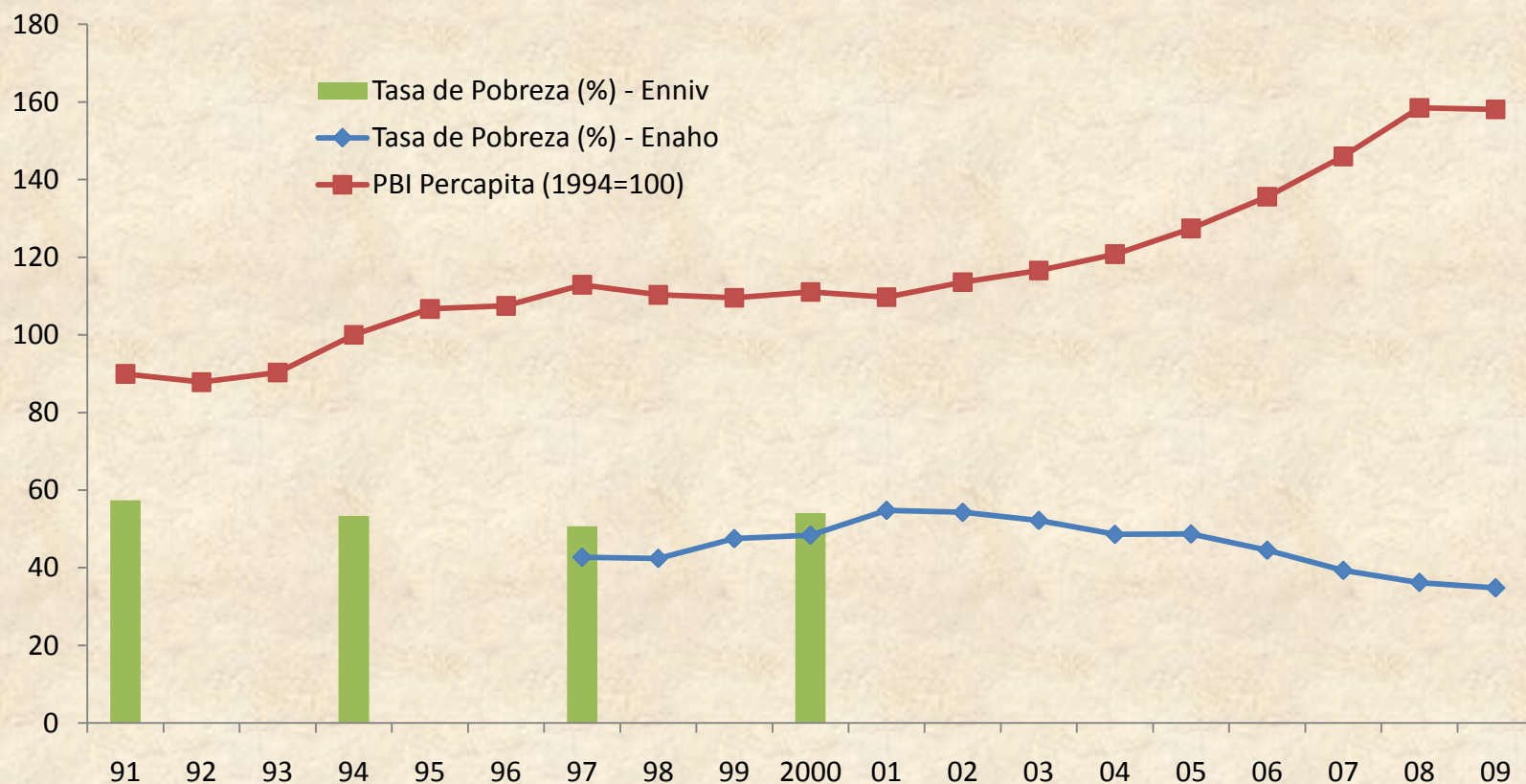
Perú: Tendencias agregadas

- Crecimiento Económico (PBI)
 - Crecimiento sostenido en los últimos 15 años.
 - PBI per cápita decreció sólo en 2009 (Crisis financiera).
- Pobreza Monetaria
 - Medición como el porcentaje de personas en situación de pobreza a partir del gasto per-cápita del hogar (que también se ha incrementado sostenidamente).
 - La pobreza monetaria mide la pobreza de corto plazo.
 - Reducción persistente, aunque en magnitudes distintas en el tiempo y con rezagos respecto al ciclo económico.
 - La pobreza absoluta se ha reducido más proporcionalmente que la extrema.

Perú: Tendencias agregadas

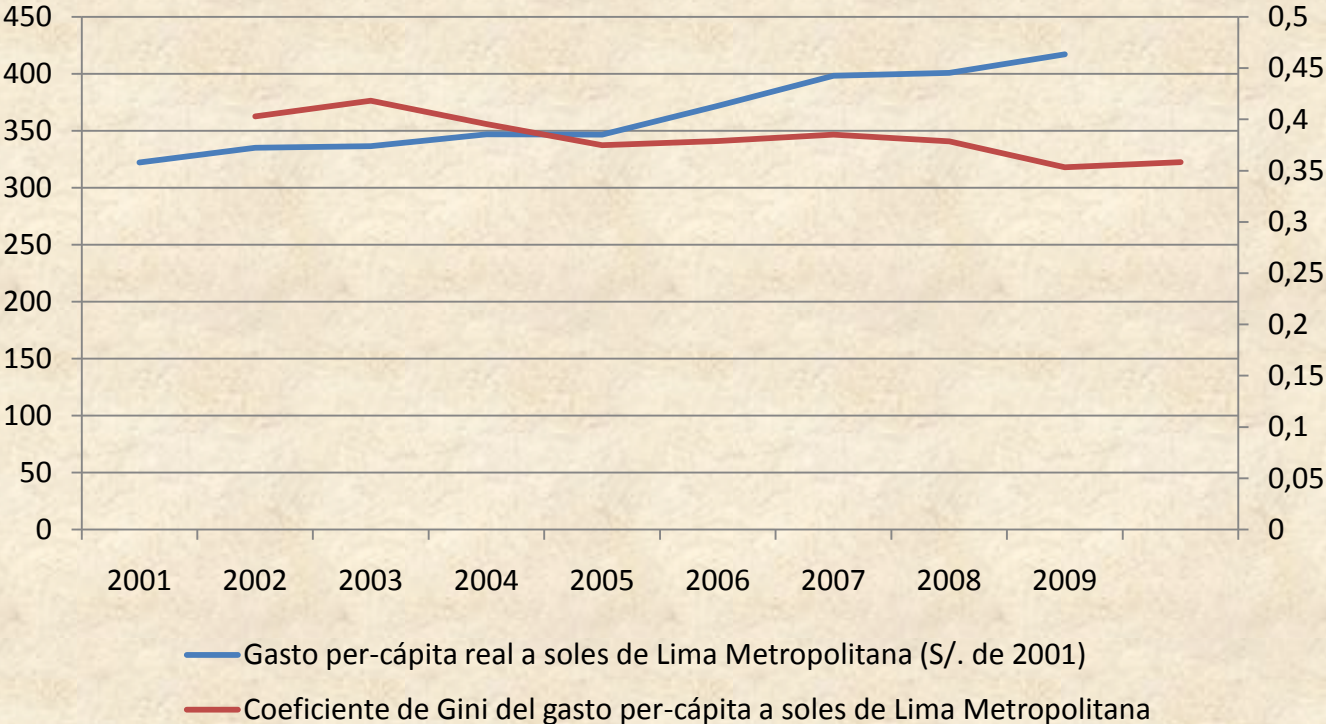
- Desigualdad
 - Medida como el coeficiente GINI de los gastos per-cápita.
 - Reducción sostenida de desigualdad durante la última década.
 - Se ha reducido a tasas menores a la reducción de la pobreza.

PBI real y Pobreza Monetaria: 1985 - 2009



Fuente: Elaboración propia en base a ENAHO-INEI, Cuánto-ENNIV y BCRP.

Gasto per-cápita real (S/. de Lima Metropolitana) y Coeficiente de Gini del Gasto per-cápita 2001-2009



Fuente: Elaboración propia en base a ENAHO-INEI y BCRP.

Preguntas de interés

- ¿Cuán efectivo es el crecimiento económico en reducir la pobreza?.
- El crecimiento económico tiene un efectos redistributivos:
 - ¿Son significativos los efectos redistributivos en el Perú?
 - ¿Cuál habría sido el efecto de un crecimiento equitativo?
 - ¿El efecto de un crecimiento equitativo ha cambiado en los últimos años?
 - ¿El efecto redistributivo ha cambiado?
- ¿Es el crecimiento económico “Pro-pobre”?
- ¿Ha cambiado el carácter pro-pobre del crecimiento económico durante los últimos años?.

Este estudio

- Contribución:
 - El estudio compara las mediciones más utilizadas de los efectos del crecimiento neto y de cambios en la distribución sobre la pobreza monetaria propuestos por la literatura.
 - Estudio provee resultados útiles para analizar la posible orientación pro-pobre (o no) del crecimiento económico a lo largo de los últimos años.
 - El enfoque de análisis se orienta hacia ¿Cuáles son las tendencias de la relación pobreza-crecimiento económico ?

Revisión de Teoría y Metodologías

- Contribuciones teóricas: Evolución de la medición de la relación entre pobreza y crecimiento económico.
 - La Curva de Incidencia del Crecimiento (GIC): Ravallion y Chen (2003)
 - Crecimiento Pro-pobre: Kakwani (1990).
 - Índice de Crecimiento Pro-pobre (PPGI): Kakwani y Pernia (2000)
 - Tasa de crecimiento pobreza-equivalente” (PEGR): Kakwani y Son (2002) .
 - Curva de Pobreza-Crecimiento (PGC): Son (2003) .
- Trabajos aplicados en nuestro entorno
 - Francke y Medina (1998).
 - Céspedes (2004).
 - Yamada y otros (2004).
 - Francke e Iguiñiz (2006).

Elasticidades Pobreza–Crecimiento y Pobreza-Desigualdad: Kakwani

- En primer lugar, se debe recordar que las medidas FGT, se definen de la siguiente manera (para un valor α):

$$P_{\alpha} = \int_0^z [(x - z) / z]^{\alpha} f(x) dx$$

- La elasticidad de pobreza-crecimiento (neutro) del gasto promedio.

$$\eta_{P_{\alpha}} = - \frac{\alpha [P_{\alpha-1} - P_{\alpha}]}{P_{\alpha}}$$

- La elasticidad pobreza-distribución depende del cambio en la forma funcional de la curva de Lorenz $L(p)$. Si se asume un cambio redistributivo (Kakwani, 1990) se obtiene

$$\varepsilon_{P_{\alpha}} = \eta_{P_{\alpha}} + \alpha \frac{\mu}{z} \frac{P_{\alpha-1}}{P_{\alpha}}, \quad \alpha \geq 1$$

Medida de Crecimiento Pro-pobre de Kakwani y Pernia

- El cambio porcentual en la tasa de pobreza ante un crecimiento “ γ ” del gasto se descomponer como

$$\frac{dH}{H} = d \log(H) = \eta \cdot \gamma + \varepsilon \eta_{gy} \gamma$$

- La elasticidad pobreza-crecimiento será $\eta_y = \frac{d \log(H)}{\gamma} = \eta + \varepsilon \eta_{gy}$
- Para estimar la elasticidad pobreza-desigualdad se asume que se grava un porcentaje de los gastos de todas las personas y luego se distribuye el monto recaudado por partes iguales entre todos (Kakwani, 1990) , es decir, $\eta_{gy}=1$.
- El crecimiento es Pro-pobre si la elasticidad pobreza-crecimiento (η_y) es mayor a la elasticidad pobreza-crecimiento neutro (η): Los pobres se benefician proporcionalmente más.
- El índice de crecimiento pro-pobre (PPGI) se define como $\phi = \frac{\eta_y}{\eta}$, y el crecimiento es pro-pobre a la Kakwani-Pernia si $\phi \geq 1$.

Curva de incidencia del crecimiento (GIC): Kakwani y Pernia

- La curva de incidencia del crecimiento mide el cambio en el gasto per cápita de acuerdo al cuantil de la distribución.
- Se define como:

$$CIC(p) = \frac{L'_t(p)}{L'_{t-1}(p)} (\gamma_t + 1) - 1$$

Donde $L(p)$ es la curva de Lorenz evaluada en el cuantil p , y $\gamma_t = (\mu_t / \mu_{t-1}) - 1$ es la tasa de crecimiento del ingreso promedio en el periodo t .

Tasa de Crecimiento Pobreza - Equivalente (PEGR)

- La PEGR, denotada por γ^* representa cuánto crecimiento neutro de los gastos habría sido necesaria para obtener una reducción de la pobreza iguala ala observada.
- Se deriva mediante la multiplicación de PPGI por la tasa de crecimiento del gasto promedio puede ser escrita como

$$\gamma^* = \frac{\eta_y}{\eta} \gamma = \phi \gamma$$

donde $\gamma^* = \log(\mu)$ es la tasa de crecimiento del gasto promedio y ϕ es el índice de crecimiento pro-pobre de Kakwani y Pernia.

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

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

Nota: Si $0 < \gamma^* < \gamma$, entonces existe proceso de “chorreo” o trickle-down (se incrementa de la desigualdad pero la pobreza aún se reduce).

Medida de Crecimiento Pro-pobre de Ravallion y Cheng

- Se tiene la medida de pobreza de Watts (1968)

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

donde $\gamma^* = \log(\mu)$ es la tasa de crecimiento del gasto promedio y ϕ es el índice de crecimiento pro-pobre de Kakwani y Pernia.

- Ravallion y Cheng (2003) definen el Índice de Crecimiento Pro-pobre (IPPG) como el crecimiento promedio en el gasto de los pobres

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

donde $g_t(p)$ es el crecimiento del gasto del cuantil p .

- Esta medida se puede escribir como $IPPG_t = -\frac{dW_t}{dt} \cdot \frac{1}{H_t}$
- Esta medida se puede expresar en relación a un escenario de crecimiento neutro. Así, cuando todos los gastos crecen al mismo ratio (sin cambios en la distribución) y se reflejan en una medida de pobreza W_t^* , se tiene

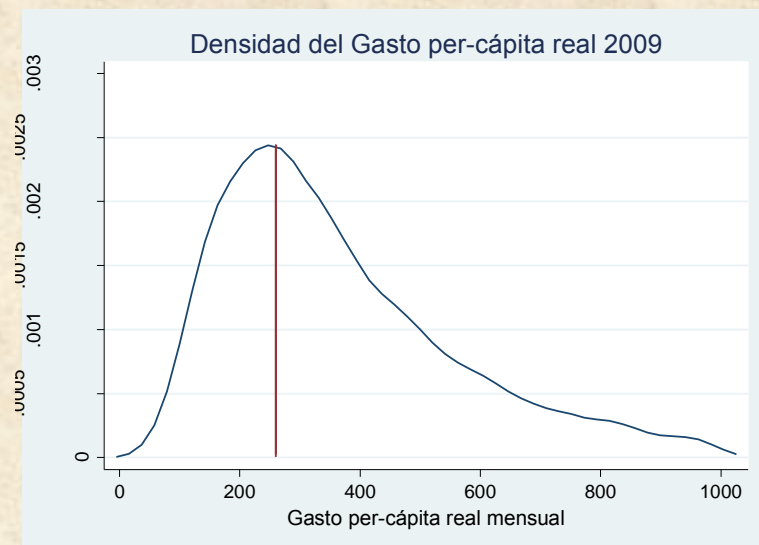
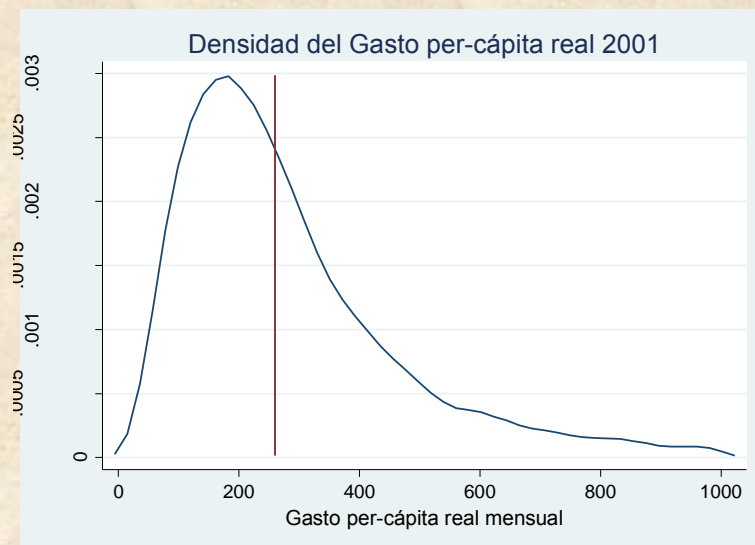
$$IPPG_t = \frac{dW_t}{dW_t^*} \gamma_t$$

Resultados Empíricos para Perú: 2001-2009

- Se utiliza la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) del 2001 al 2009 como fuente primaria de información.
- Variables monetarias (gasto per-cápita del hogar) expresada a precios de Lima Metropolitana (utilizando como deflactor el ratio entre las líneas de pobreza monetaria).

Distribución del gasto per-cápita (GIC)

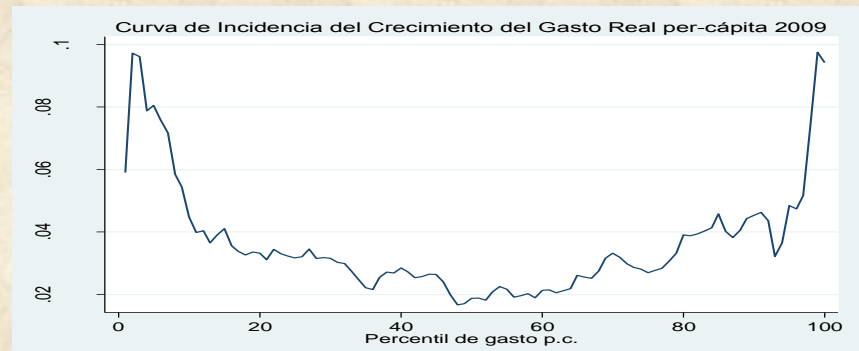
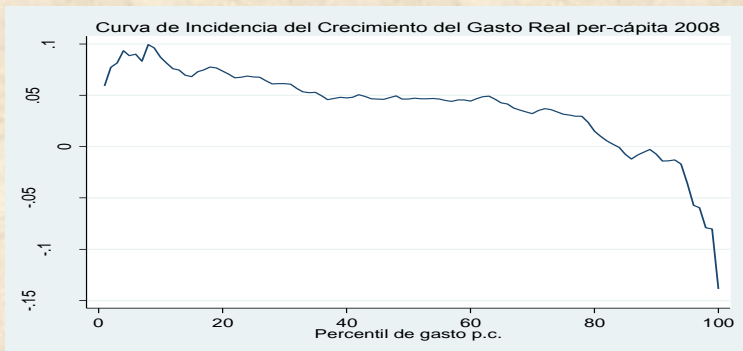
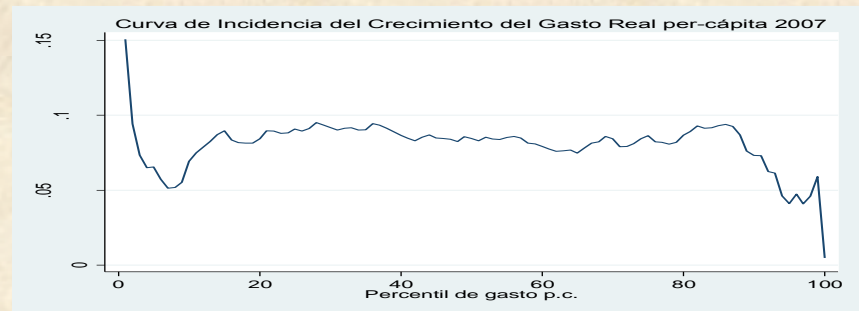
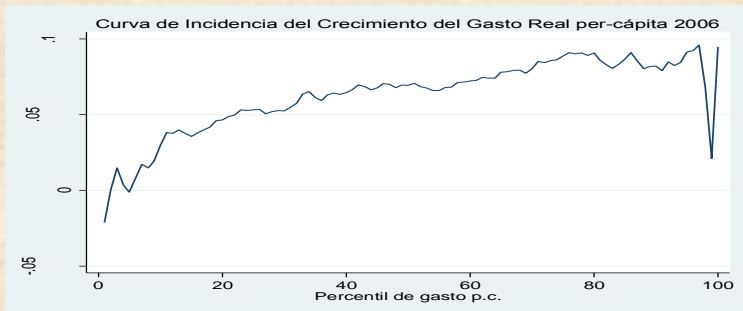
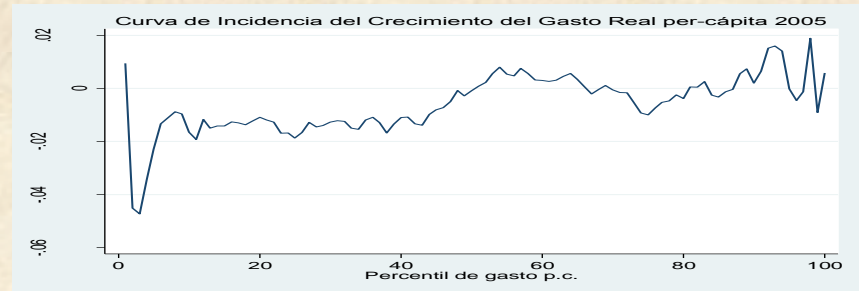
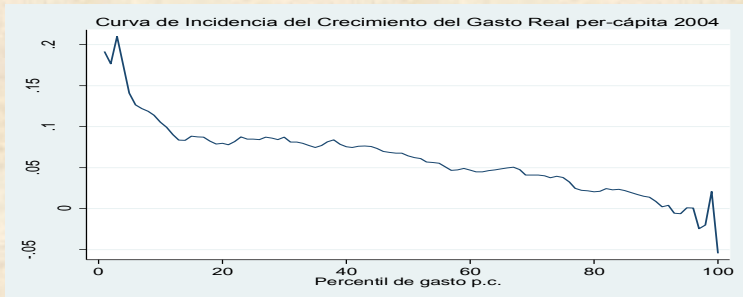
- La distribución del gasto-per cápita es cada vez más aplanada.
- La forma de la distribución está asociada a una reducción de la desigualdad y, la crecer el gasto promedio, implica cambios de determinada magnitud en la tasa de pobreza.



Curvas de Incidencia del Crecimiento real del gasto per-cápita (GIC)

- Crecimiento ahora es menos pro-pobre que hace 5 años.
 - 2004, 2007 y 2008: Pobres incrementaron sus gastos en una proporción mayor o similar que los menos pobres.
 - 2005 y 2006: Segmentos de mayores gasto ganaron más.
 - 2009: El incremento de los gastos reales ha sido mayor en los extremos de la distribución, es decir, para los grupos más pobres y para los menos pobres.

Curvas de incidencia del crecimiento (GIC) 2004-2009



Fuente: Elaboración propia en base a ENAHO-INEI.

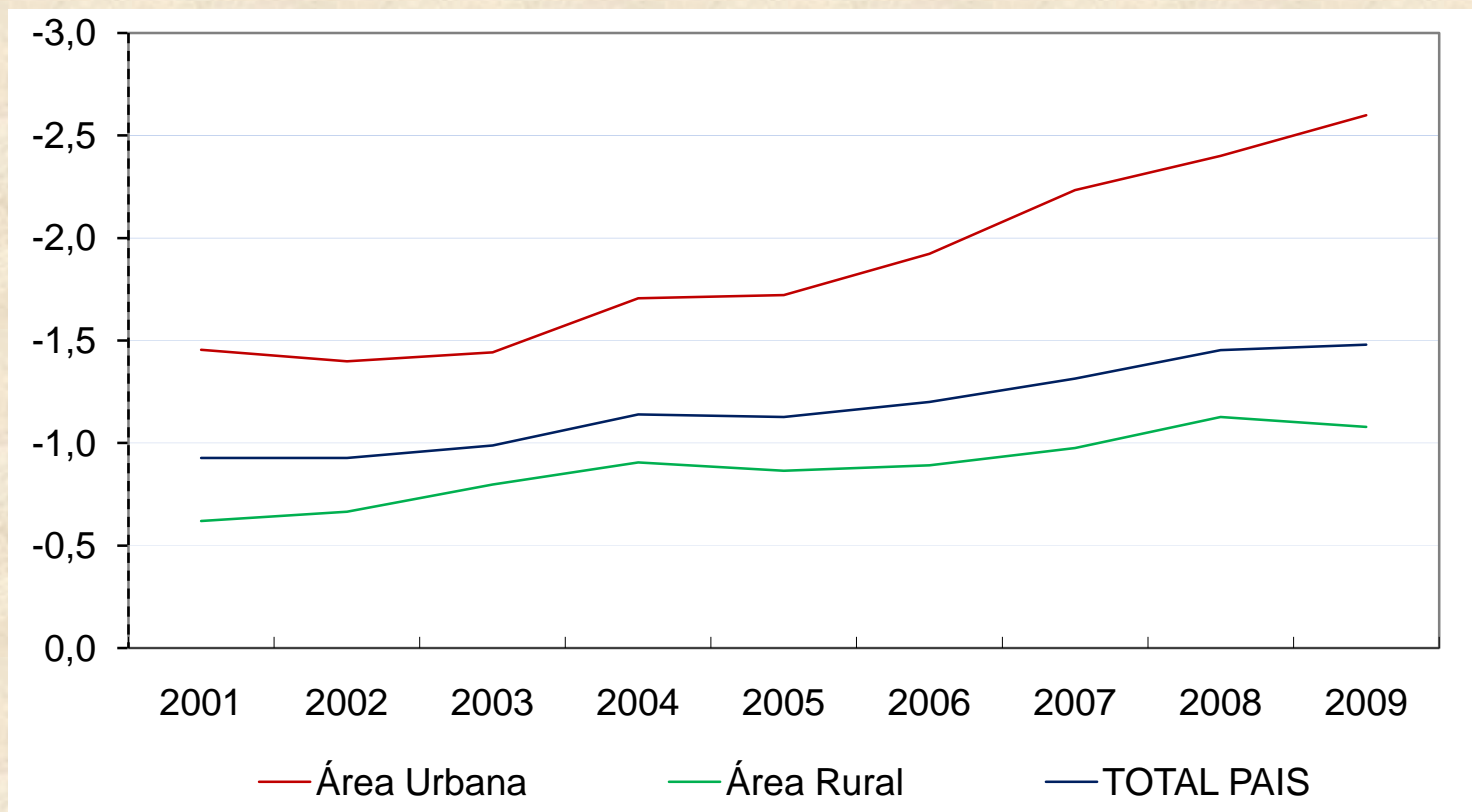
Estimaciones de Elasticidades de Pobreza-Crecimiento y Pobreza-Distribución: Kakwani (1990).

- En la **relación Pobreza monetaria – Crecimiento neutro** resaltan las siguientes regularidades:
 - La elasticidad pobreza-crecimiento neutro es negativa y ha crecido en valor absoluto en los últimos años.
 - La pobreza del área urbana es más sensible al crecimiento económico.
 - La pobreza extrema es más sensible al crecimiento económico (mayor elasticidad pobreza-crecimiento neutro) que la pobreza total.

Estimaciones de Elasticidades de Pobreza-Crecimiento y Pobreza-Distribución: Kakwani (1990).

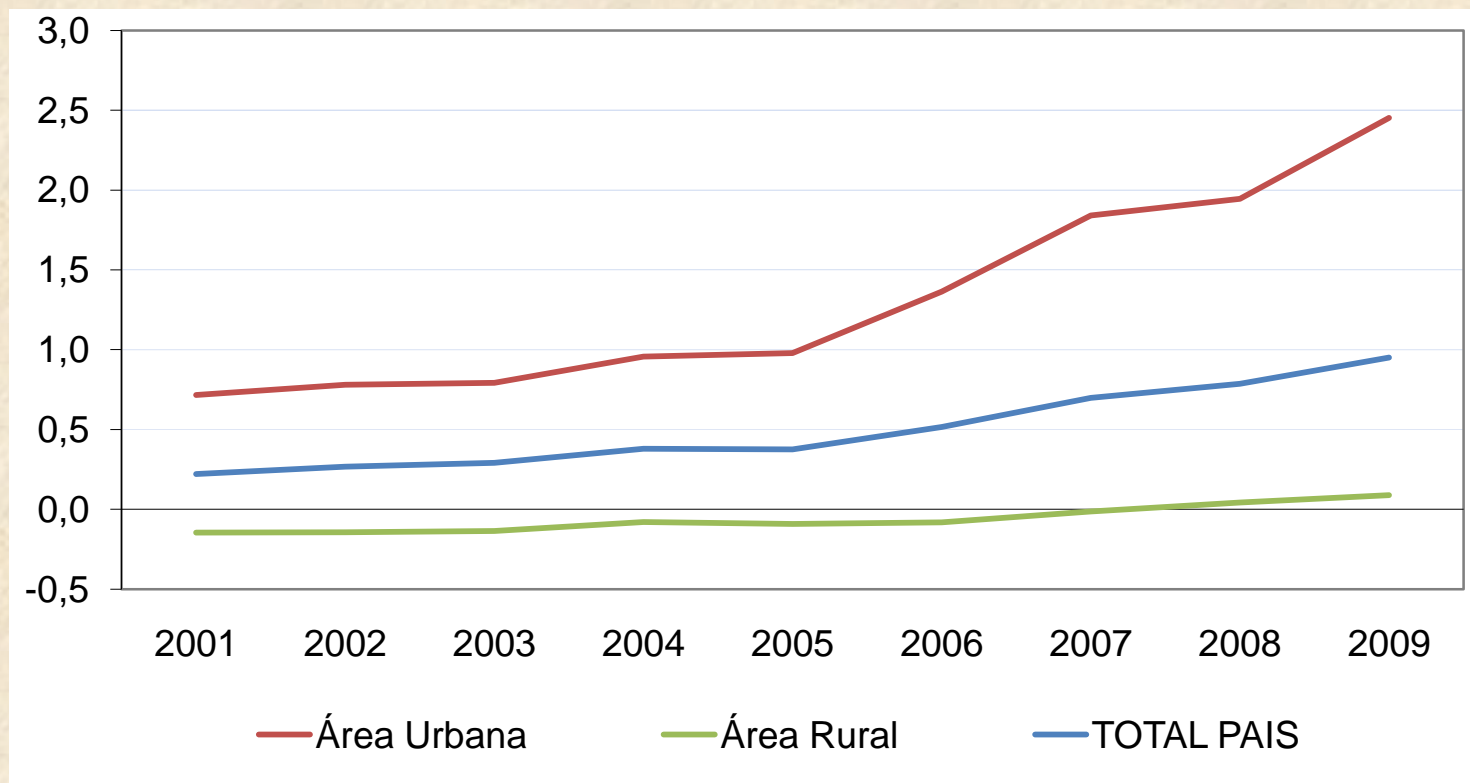
- En la **relación Pobreza monetaria – desigualdad del gasto** resaltan las siguientes regularidades:
 - La elasticidad pobreza-desigualdad es positiva y con una tendencia creciente.
 - La elasticidad pobreza-desigualdad es más alta en zonas urbanas.
 - El crecimiento económico tiene efectos redistributivos que afectan más a aquellos en pobreza extrema comparado con aquéllos en pobreza absoluta.

Elasticidad Pobreza-Crecimiento Neutro del Gasto Per-cápita 2001-2009



Fuente: Elaboración propia en base a ENAHO-INEI.

Elasticidad Pobreza-Desigualdad del Gasto Per-cápita 2001-2009



Fuente: Elaboración propia en base a ENAHO-INEI.

Tendencias del crecimiento “Pro-pobre”

- Se utilizan las medidas de crecimiento pro-pobre propuestas por Kakwani y Pernia (2000) y por Ravallion y Cheng (2003).

Medida de crecimiento pro-pobre de Kakwani y Pernia

- Principales resultados:
 - Esta medida es menor a 1, indicando que no habría crecimiento pro-pobre.
 - Su nivel tiende a descender a lo largo del tiempo, con lo cual el patrón de crecimiento habría sido cada vez menos pro -pobre.
 - Razón: la elasticidad pobreza-desigualdad se incremento a una tasa mayor que la elasticidad pobreza crecimiento haciendo que el efecto distributivo sea cada vez menos orientado a beneficiar a los pobres.

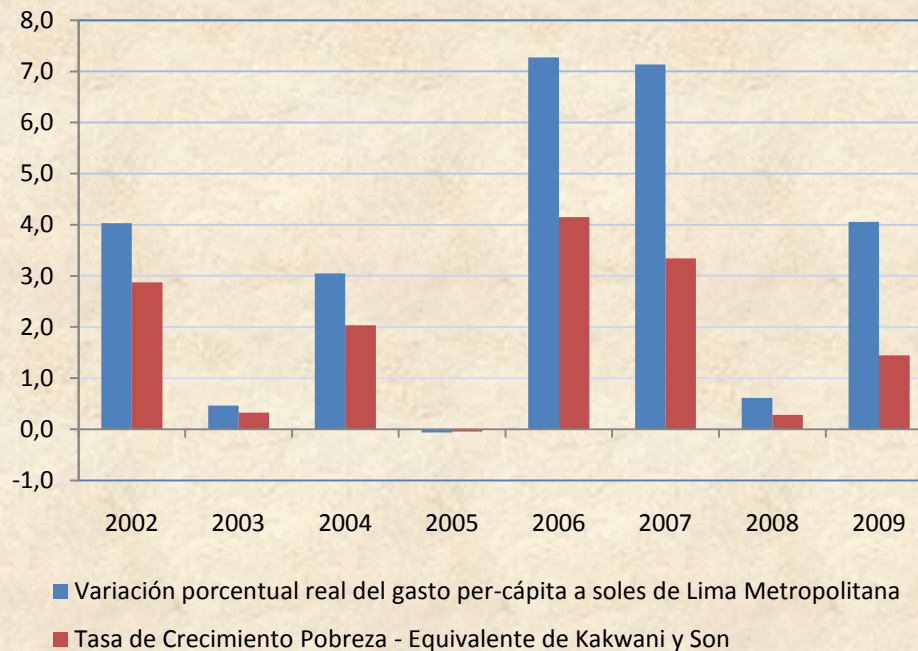
Medida de Crecimiento Pro-pobre de Kakwani y Pernia

Año	Índice de crecimiento Pro-Pobre de Kakwani y Pernia	Elasticidad pobreza-crecimiento neutro	Elasticidad pobreza-desigualdad
2001	0.76	-0.93	0.22
2002	0.71	-0.93	0.27
2003	0.71	-0.99	0.29
2004	0.67	-1.14	0.38
2005	0.67	-1.13	0.37
2006	0.57	-1.20	0.52
2007	0.47	-1.31	0.70
2008	0.46	-1.45	0.79
2009	0.36	-1.48	0.95

Fuente: Elaboración propia en base a ENAHO-INEI.

Tasa de Crecimiento Pobreza – Equivalente de Kakwani y Son

- Las Tasas de Crecimiento Pobreza – Equivalente son menores en relación al crecimiento observado de los gastos per-cápita , lo cual refleja que la orientación no “pro-pobre” del crecimiento de los gastos sería cada vez mayor.
- Las tasas son positivas excepto en el año 2005 (efecto “Chorro”).



Fuente: Elaboración propia en base a ENAHO-INEI.

Medida de crecimiento Pro-Pobre de Ravallion y Cheng (2003)

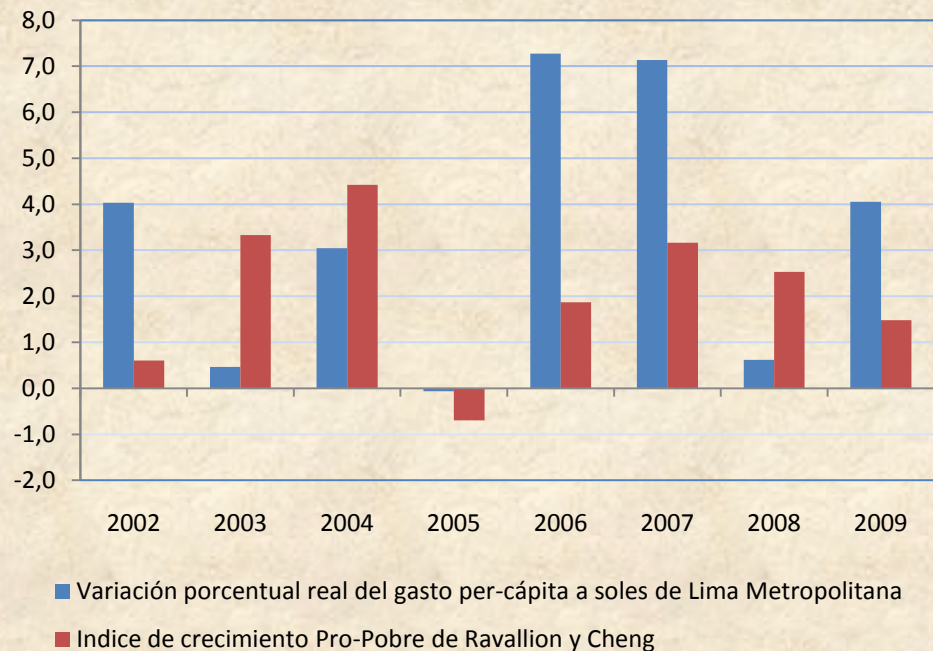
- El indicador es positivo a lo largo del periodo (existe “chorreo”, excepto en el año 2005).
- El efecto de cambios en la desigualdad sobre la pobreza ha sido mayormente desfavorable.
- Se observa una orientación hacia a los segmentos pobres en 2003, 2004, 2005 y 2008. Así, a pesar del poco crecimiento del gasto en 2003 y 2008 se logró que la pobreza monetaria disminuya de forma significativa.

Medida de crecimiento Pro-Pobre de Ravallion y Cheng 2002-2009

Año	Variación porcentual real del gasto per cápita a soles de Lima Metropolitana	Ratio entre cambios del índice de Watts observado y estimado implicado por un crecimiento neutro	Índice de crecimiento Pro-Pobre de Ravallion y Cheng
2002	4.03	0.150	0.604
2003	0.46	7.195	3.331
2004	3.05	1.451	4.422
2005	-0.07	10.579	-0.696
2006	7.28	0.257	1.872
2007	7.14	0.443	3.162
2008	0.61	4.116	2.530
2009	4.06	0.366	1.483

Fuente: Elaboración propia en base a ENAHO-INEI.

Medida de crecimiento Pro-Pobre de Ravallion y Cheng 2002-2009



Fuente: Elaboración propia en base a ENAHO-INEI.

Uso de la metodología

- Es útil para entender las tendencias de la relación pobreza-crecimiento económico.
- Proyecciones de pobreza: Escenarios de tipos de crecimiento y redistribución y reducción de pobreza
 - Francke y Medina (1998)
 - Yamada (2004)
 - Céspedes (2005)
 - Marco Macroeconómico Multianual.
- Se hace simulaciones de escenarios de Proyecciones de pobreza y desigualdad: Se simula escenarios con
 - Crecimiento real del gasto per-cápita de 3% (escenario de crecimiento reducido) y crecimiento real de 5% (escenario optimista).
 - Sin variación en el Gini y con 1% de reducción en su valor.

Simulación de Indicadores de pobreza monetaria para 2010-2015

Escenario	Base 2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
I. Crecimiento optimista con políticas redistributivas							
Pobreza absoluta	34.8	31.5	28.6	25.9	23.5	21.3	19.3
Pobreza extrema	11.5	9.7	8.2	6.9	5.8	4.9	4.1
II. Crecimiento optimista sin políticas redistributivas							
Pobreza absoluta	34.8	32.1	29.5	27.2	25.1	23.1	21.3
Pobreza extrema	11.5	10.4	9.4	8.5	7.7	6.9	6.3
III. Crecimiento reducido con políticas redistributivas							
Pobreza absoluta	34.8	32.9	31.2	29.5	28.0	26.5	25.0
Pobreza extrema	11.5	10.3	9.2	8.2	7.3	6.5	5.8
IV. Crecimiento reducido sin políticas redistributivas							
Pobreza absoluta	34.8	33.5	32.2	31.0	29.8	28.7	27.6
Pobreza extrema	11.5	11.0	10.5	10.0	9.5	9.1	8.6

Fuente: Elaboración propia en base a ENAHO-INEI.

Resumen

- Se estudia la sensibilidad de la reducción de la pobreza respecto al crecimiento económico.
- El impacto negativo de cambios redistributivos en el crecimiento sobre la pobreza monetaria (absoluta y extrema) sería cada vez mayor, ya que el valor de la elasticidad pobreza-desigualdad ha venido creciendo.
- Existe una orientación no “Pro-pobre” del crecimiento, y con una tendencia a empeorar: la reducción de pobreza es mayor cuando la pobreza era más alta.
- El efecto observado de los cambios en la desigualdad sobre la pobreza ha sido variable a lo largo del tiempo, siendo mayormente desfavorable.
- La meta de reducción de la pobreza monetaria hasta 27.3% en el año 2015 (en el marco del logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio) sería factible según distintos escenarios de crecimiento y redistribución de los gastos per-cápita.

Tendencias de la relación entre Crecimiento Económico y Pobreza en el Perú

Juan Manuel García
(MEF)

Nikita Céspedes Reynaga
(BCRP)