

# DOCUMENTO DE DISCUSIÓN

DD/12/01

## Desigualdad monetaria en un contexto de rápido crecimiento económico: El caso reciente del Perú

*Gustavo Yamada, Juan F. Castro y José L. Bacigalupo*



## Documento de Discusión

### Desigualdad monetaria en un contexto de rápido crecimiento económico: El caso reciente del Perú

Elaborado por Gustavo Yamada, Juan F. Castro y José L. Bacigalupo

Abril 2012

#### Resumen

En el presente documento se analiza la evolución de la desigualdad monetaria en el Perú entre 1997 y 2010, periodo caracterizado por un proceso de rápido crecimiento económico (5% promedio anual). Se encuentra una reducción de la desigualdad de 13.4% medida a través del coeficiente de Gini calculado con la información de ingresos de las encuestas de hogares. También calculamos el coeficiente de Gini con la información de las cuentas nacionales y mostramos que la caída en la desigualdad es un resultado robusto al potencial subreporte en los percentiles más altos de la distribución de ingresos y gastos. Por último, cuantificamos la contribución que ha tenido el programa JUNTOS en la reducción de la desigualdad durante la segunda mitad de la década pasada. Encontramos que dicha contribución fue del orden del 25%. Además, verificamos cómo la significativa expansión en cobertura ha permitido que el programa mantenga su poder igualador a pesar de que el ingreso medio en los deciles bajos haya crecido. En lo que respecta al resto de factores que han permitido una igualación del ingreso, destaca la evolución de los ingresos laborales, cuyo crecimiento se ha concentrado en los percentiles 20 al 50.

*Palabras clave:* Desigualdad – Gini – Crecimiento – Perú

Correo de los autores: [yamada\\_ga@up.edu.pe](mailto:yamada_ga@up.edu.pe), [castro\\_jf@up.edu.pe](mailto:castro_jf@up.edu.pe) y [bacigalupo\\_jl@up.edu.pe](mailto:bacigalupo_jl@up.edu.pe)

\* Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de los autores y no expresan necesariamente aquellas del Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

## Índice de Contenido

1. Introducción .....	4
2. El desempeño macroeconómico peruano de largo plazo.....	6
3. La evolución de los ingresos y gastos de los hogares peruanos.....	7
4. La evolución reciente de la desigualdad en el Perú.....	10
5. Rol de las transferencias directas en la reducción de la desigualdad .....	16
6. Conclusiones .....	21
7. Referencias.....	23

## Índice de Gráficos

Gráfico N° 1: Variación porcentual del Coeficiente de Gini en países latinoamericanos, 2000-2006.....	5
Gráfico N° 2: PBI per cápita, 1950 - 2010.....	6
Gráfico N° 3: Variación porcentual en los ingresos reales per cápita de los hogares peruanos según percentiles, 1997-2010.....	8
Gráfico N° 4: Variación porcentual en los gastos reales per cápita de los hogares peruanos según percentiles, 1997-2010.....	9
Gráfico N° 5: Frecuencia acumulada de población ordenada por consumo per cápita mensual real, 1997-2010.....	10
Gráfico N° 6: Coeficiente de Gini, 1997-2010.....	11
Gráfico N° 7: Curva de Lorenz según ingreso mensual real per cápita, 1997-2010 .....	13
Gráfico N° 8: Curva de Lorenz según el gasto mensual real per cápita, 1997-2010.....	13
Gráfico N° 9: Transferencias y beneficiarios de Juntos, 2005-2010.....	17
Gráfico N° 10: Variación promedio de ingresos mensuales reales per cápita, 2006-2010 por percentiles .....	20
Gráfico N° 11: Variación de ingresos mensuales reales per cápita, 2006-2010 .....	20

## Índice de Cuadros

Cuadro N° 1: Variaciones en los Coeficientes de Gini, 1997-2010.....	14
Cuadro N° 2: Variación en el índice de Gini producida por transferencias y otras fuentes de ingresos .....	18

## 1. Introducción

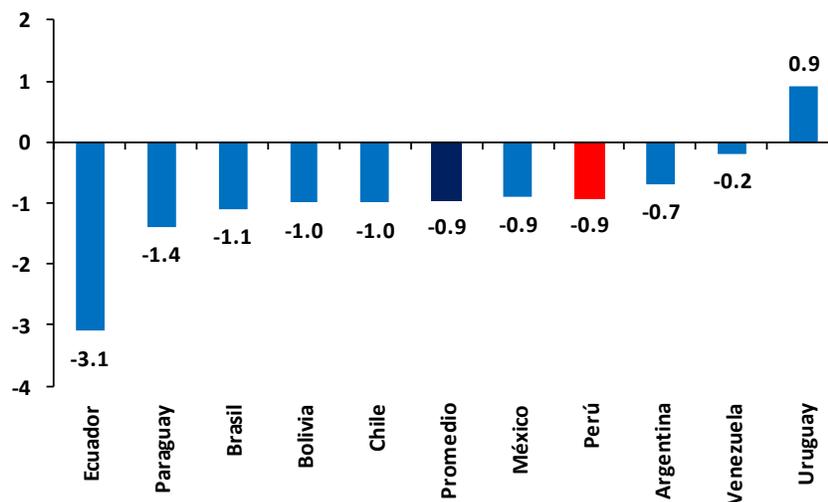
La actual crisis internacional ha puesto sobre el tapete una serie de temas que han cobrado rápida relevancia en el debate público y académico. Los sistemas financieros y el manejo de la deuda pública en los países de ingresos más altos han sido los que se han abordado con mayor interés. Sin embargo, con la duración de la crisis, algunos de estos temas han ido más allá de la perspectiva de las finanzas y la macroeconomía de corto plazo. Por ejemplo, a raíz de las protestas en las afueras de la Bolsa de Nueva York (*Occupy Wall Street*), se empezó a comentar en diversos medios las brechas de ingreso existentes entre las personas más ricas y pobres de los Estados Unidos. Pronto salió a la luz el hecho de que en los últimos años, y en especial con la crisis, en la mayoría de países desarrollados la desigualdad de ingresos había aumentado.

Trasladando este debate a nuestra región, un hecho ampliamente conocido era que los países de América Latina ostentaban una alta desigualdad en comparación con otras regiones del mundo. Sin embargo, lo novedoso parece ser que los altos índices de crecimiento económico recientes y la mayor inversión en sectores sociales habrían impactado de tal modo que han logrado reducir la desigualdad en los últimos años, al contrario de la tendencia en los países de altos ingresos. En el Gráfico 1, elaborado por López-Calva y Lustig (2010), se observa cómo entre 2000 y 2006, la mayoría de países latinoamericanos han reducido su desigualdad<sup>1</sup> y el Perú no sería la excepción, ubicándose en el promedio regional.

---

<sup>1</sup>Los cambios en la desigualdad se estiman con las variaciones porcentuales en los Coeficientes de Gini. Este coeficiente mide la diferencia entre la distribución acumulada de ingresos o gastos de un grupo, también llamada Curva de Lorenz, y la situación hipotética de igualdad absoluta. El mínimo valor que puede tomar es 0 si que no hay diferencia entre ambas líneas (igualdad absoluta). Por el contrario, su máximo valor es de 1 si es que sólo una persona percibe todos los ingresos del grupo.

**Gráfico N° 1: Variación porcentual del Coeficiente de Gini en países latinoamericanos, 2000-2006**  
(Var. %)



Fuente: López-Calva y Lustig (2010)

Este contexto es propicio para investigar con detalle la evolución de la desigualdad en nuestro país, y analizar su relación con otras variables y políticas que la han podido impactar, tanto de modo positivo como negativo.

El presente documento tiene como objetivo analizar la desigualdad monetaria en el Perú desde el año 1997. En primer lugar, se verá la relación que ha tenido con el alto índice de crecimiento reportado en la última década a través de su impacto en los ingresos de los hogares<sup>2</sup>. Posteriormente, y en línea con lo estudiado por Yamada y Castro (2006), se analiza la desigualdad a través de las cuentas nacionales para determinar si existe concordancia con lo reflejado en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), que es la fuente oficial de datos para las medidas de pobreza y desigualdad en el Perú. Finalmente, se investiga el rol que han tenido las transferencias directas del gobierno y la evolución de los ingresos laborales en la evolución reciente de la desigualdad.

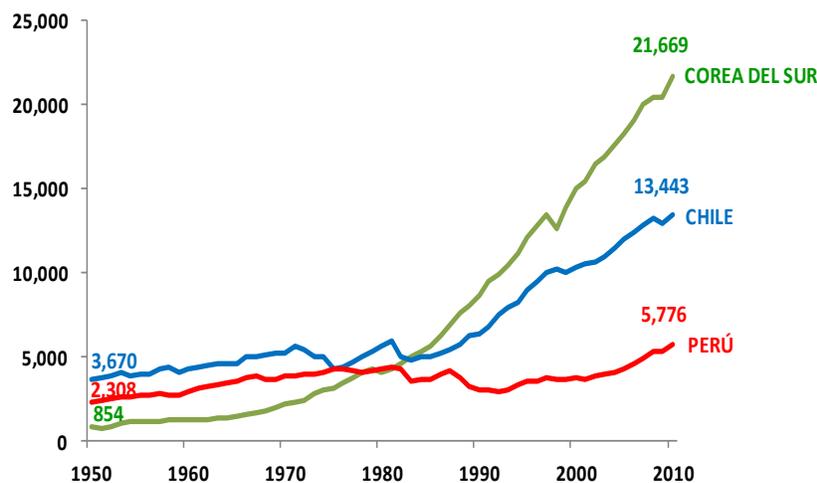
<sup>2</sup> El ingreso de los hogares se compone principalmente de ingresos laborales, tanto de actividad principal como secundaria, ingresos laborales extraordinarios, transferencias de dinero, rentas, pagos en especie, autoconsumo (monetizado como ingreso) y donaciones.

## 2. El desempeño macroeconómico peruano de largo plazo

En las últimas décadas, el Perú ha experimentado fuertes idas y venidas en el campo económico. Especialmente, las décadas del 70 y del 80 tuvieron un tremendo impacto negativo sobre nuestro desempeño como país. Hoy en día, nuestro PBI per cápita es únicamente el doble que hace 60 años. Uno podría pensar que esta cifra no es desalentadora y que efectivamente ha habido un progreso que permite a los peruanos, en promedio, tener una mayor capacidad adquisitiva. Sin embargo, la historia debe observarse en perspectiva internacional para poder analizar nuestro avance respecto a otros países.

Una rápida comparación con países que han tenido grandes logros a nivel económico e institucional, Chile y Corea del Sur, permite comprobar que nuestro crecimiento ha sido bajo en comparación con lo que hubiésemos podido lograr si es que contásemos con políticas similares a las de dichos países.

**Gráfico N° 2: PBI per cápita, 1950 - 2010**  
(US\$ PPP)



Fuente: The Conference Board

Como se puede apreciar en el Gráfico 2, a inicios de la década del 50 Chile tenía una producción per cápita que era 60% superior a la de Perú, mientras que Corea del Sur se

encontraba por debajo de nuestro país a casi un tercio de distancia. Con el transcurso de los años, cada país experimentó distintos procesos de crecimiento que han llevado al resultado observado hoy en día. Las altas tasas de crecimiento del país asiático han generado una producción 25 veces más grande que la observada en un inicio y eso ha hecho que sobrepase largamente a los otros países analizados. Del mismo modo, aunque no tan impresionante como el caso coreano, el crecimiento económico de Chile ha cuadruplicado su PBI per cápita y ahora más que duplica al peruano. Por lo tanto, visto en perspectiva, nuestro progreso en el largo plazo no ha sido para nada alentador.

Sin embargo, es necesario reconocer que desde la década de los noventa el Perú ha venido mostrando un proceso de recuperación y crecimiento económico importante. La velocidad que ha tomado en la última década ha sido especialmente alta, en comparación con periodos pasados, y ha permitido que nos diferenciamos positivamente de otros países de la región. De la mano con esta evolución, no sólo se han desarrollado diversos sectores productivos, sino que el consumo y el ingreso de las familias han aumentado de manera significativa. Entre 1997 y 2010, periodo de análisis del presente documento, el ingreso familiar real per cápita ha crecido en 33%, mientras que el consumo ingreso familiar real per cápita lo hizo en 14%<sup>3</sup>.

### **3. La evolución de los ingresos y gastos de los hogares peruanos**

El aumento de ingresos y gastos ha sido disímil según el nivel de ingresos de las familias a nivel nacional, tal como se aprecia en los Gráficos 3 y 4. Así, se observa que aquellos hogares ubicados en los percentiles más bajos han experimentado un mayor incremento porcentual de sus ingresos y sus gastos que los hogares ubicados en las partes altas de la distribución. Por ejemplo, en el primer periodo analizado, el quintil más bajo de ingresos creció en 1%, mientras que el más alto cayó en 10%. Una diferencia similar se observó por el lado del consumo: el quintil más pobre redujo su consumo en 10% y el más rico en 18%. En los siguientes periodos analizados se observó un resultado similar. El ingreso del quintil más

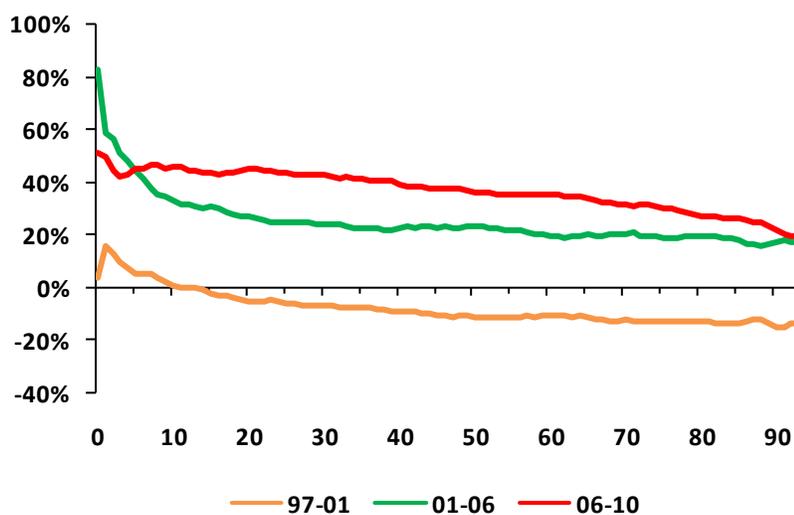
---

<sup>3</sup> El crecimiento de las variables parece pequeño para el espacio de tiempo analizado. Sin embargo se debe considerar que hasta los primeros años de la última década, el Perú vivió un periodo recesivo y tanto el consumo como el ingreso cayeron hasta el año 2001. A partir de dicha fecha inician su crecimiento, primero recuperando sus valores pre-crisis hacia el año 2006, para luego continuar su expansión.

bajo creció en 35% y 45% y el más alto lo hizo en menor cantidad tan sólo aumentando su nivel en 12% y 18%, respectivamente. Además, el consumo del quintil más pobre creció en 27% y 34% y el más rico lo hizo apenas en 12% y 9%, respectivamente.

Por otro lado, hay que tener en cuenta la velocidad del crecimiento. Con el pasar de los años ésta ha ido aumentando, lo cual ha permitido que, en promedio, estos indicadores crezcan cada vez más. En el periodo recesivo 1997-2001, producto de las crisis rusa y brasileña (curvas inferiores en los Gráficos 3 y 4), sólo el primer quintil de la distribución pudo mantener un ligero incremento en su capacidad adquisitiva, mientras que todo el resto de la distribución de familias experimentó caídas significativas en sus ingresos y gastos reales. En el periodo inicial de crecimiento 2001-2006 (curvas intermedias), todos los deciles lograron pasar al terreno de crecimiento positivo en su capacidad adquisitiva, pero con un sesgo a favor de los grupos más pobres. Esta tendencia se acentúa y generaliza en el periodo final de expansión 2006-2010 con crecimientos reales en ingresos y gastos de 30 a 40% en amplios sectores de la población.

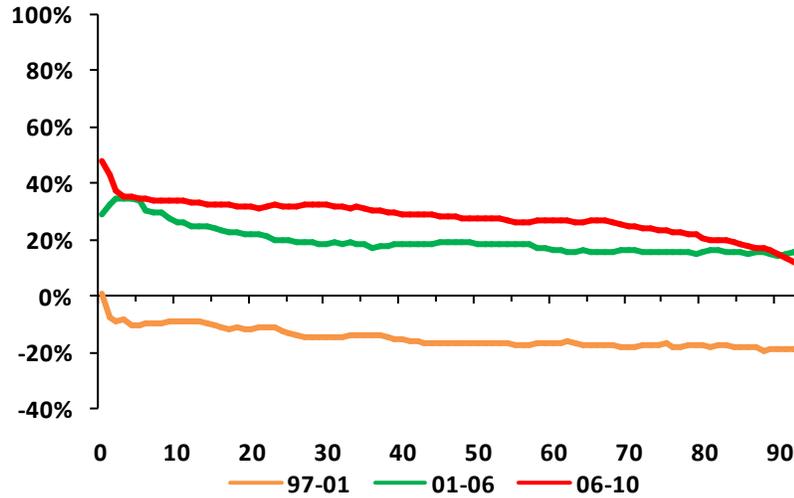
**Gráfico N° 3: Variación porcentual en los ingresos reales per cápita de los hogares peruanos según percentiles, 1997-2010**  
*(Var. %, 1= percentil más bajo y 100=percentil más alto)*



Fuente: ENAHO

**Gráfico N° 4: Variación porcentual en los gastos reales per cápita de los hogares peruanos según percentiles, 1997-2010**

(Var. %, 1= percentil más bajo y 100=percentil más alto)



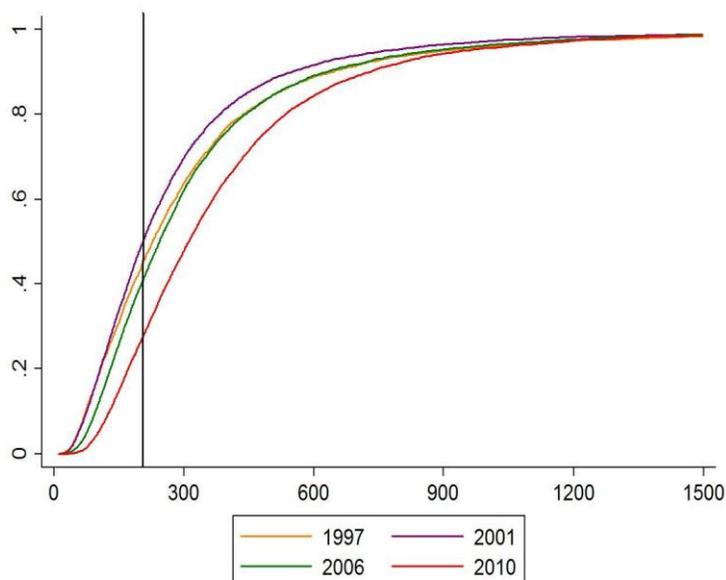
Fuente: ENAHO

Un claro correlato del proceso analizado ha sido la significativa reducción de los niveles de pobreza. El Gráfico 5 muestra cómo el desplazamiento de las distribuciones acumuladas de población hacia mayores niveles reales absolutos de gasto ha hecho que cada vez menores porcentajes de la población se encuentren por debajo de la línea de pobreza (mostrada como una línea vertical constante en términos reales)<sup>4</sup>. Así, la pobreza a nivel nacional ha pasado de 42.7% en 1997 a 31.3% en 2010. Es decir, ésta se ha reducido en 26.6% en el periodo analizado<sup>5</sup>. Asimismo, la pobreza extrema ha mostrado una reducción del 46.3% tras haber pasado de 18.2% en 1997 a 9.8% en 2010.

<sup>4</sup> El INEI mide la pobreza a través del consumo. Para determinar la población en condición de pobreza se estima una línea que refleja el costo per cápita de la canasta básica de consumo. Por lo tanto, el punto de intersección entre dicha línea y la frecuencia acumulada de consumo nos brinda el porcentaje de población que está en esta condición. Además, esta línea puede ser fijada en un momento del tiempo y del espacio para poder hacer comparaciones entre distintos años.

<sup>5</sup> Nuevas series de incidencia de pobreza total y pobreza extrema difundidas el 29 de marzo del 2012 por el INEI sitúan estos porcentajes para el 2010 en 30.8% y 7.6%, respectivamente.

**Gráfico N° 5: Frecuencia acumulada de población ordenada por consumo per cápita mensual real, 1997-2010**  
(Soles constantes de 2001 y a precios de Lima Metropolitana)



Fuente: ENAHO

El vínculo empírico entre el crecimiento económico y la reducción de niveles de pobreza no sólo se ha dado en Perú, sino que es uno de los principales hechos estilizados documentados en la literatura del desarrollo en las últimas décadas. Donde hay más controversia es en la relación (o ausencia de ésta) entre el crecimiento económico y la desigualdad.

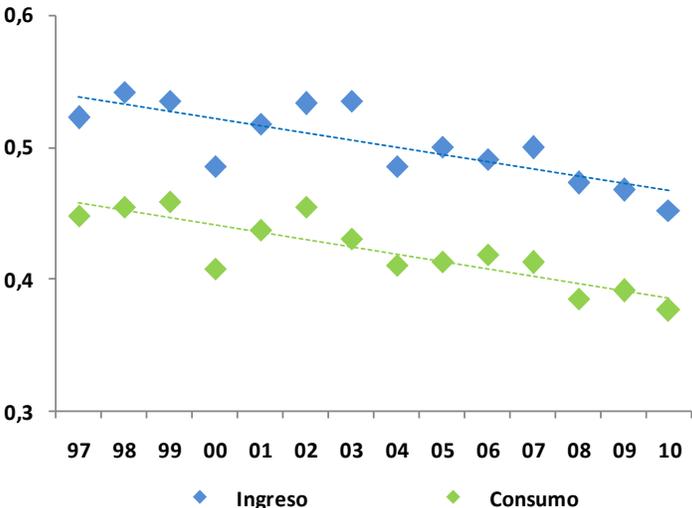
#### 4. La evolución reciente de la desigualdad en el Perú

Los primeros economistas en analizar la relación entre crecimiento y desigualdad fueron los ganadores del Premio Nobel Arthur Lewis (1954) y Simon Kuznets (1955), quienes teorizaron y evaluaron empíricamente procesos de crecimiento e industrialización en diversos países. Ambos plantearon, desde diferentes perspectivas, que existirán dos momentos en el desarrollo de una economía. Primero, a medida que el sector moderno de alta productividad, utilidades y remuneraciones se empieza a expandir, la economía irá aumentando sus niveles de desigualdad. Sin embargo, existirá un punto de quiebre en el cual los retornos del otro sector empezarán a converger y la desigualdad tenderá a reducirse. Esta relación entre crecimiento y desigualdad es conocida como “U invertida de Kuznets”.

Desde la aparición de dichos ensayos, hace más de medio siglo, se ha desarrollado una gran cantidad de literatura en la materia tratando de corroborar la hipótesis planteada por ambos economistas. Estudios como los de Barro (1999) y Banerjee y Duflo (2000) no sólo siguen realizando aportes al campo, sino que reseñan los distintos enfoques y avances que se han desarrollado en torno al tema. Asimismo, el Reporte de Desarrollo Global de 2006 del Banco Mundial brinda una visión amplia de la interacción planteada. No obstante, como en otros temas, no existe hasta ahora un resultado claro y sistemático que respalde algún tipo de relación entre el crecimiento del producto y la desigualdad.

Si bien no hay un consenso definitivo sobre el tema, sí cabe recalcar que Kuznets (1955) mencionó que, para que un proceso de crecimiento reduzca la desigualdad de un país, bastaba con que las familias de estratos más bajos crezcan más que el resto. Durante buena parte del siglo XX había poca evidencia de casos concretos, por la ausencia de encuestas nacionales de hogares comparables en el tiempo, pero ahora sí es posible corroborar esto sin mayor dificultad. En el Gráfico 6 se puede apreciar cómo el coeficiente de Gini ha variado en el Perú en los últimos 13 años, resultado también estudiado por Jaramillo y Saavedra (2011) y Mendoza, Leyva y Flor (2011). La tendencia a la baja es clara y la evolución registrada entre los años 1997, 2001, 2006 y 2010 es consistente con la evolución del ingreso y gasto por percentil mostrada en los Gráficos 3 y 4 (el crecimiento en los percentiles más bajos ha sido mayor en los percentiles más altos).

**Gráfico N° 6: Coeficiente de Gini, 1997-2010**



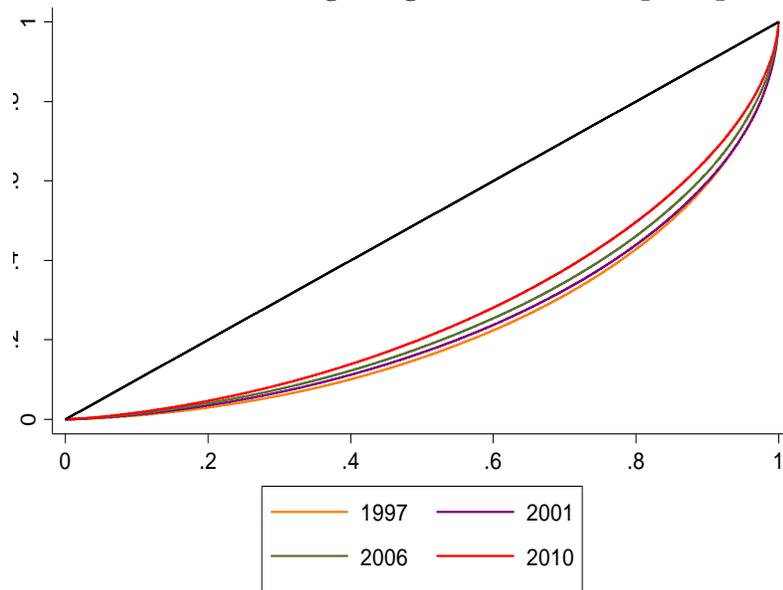
Otro correlato de lo mencionado anteriormente se observa en la evolución de la Curva de Lorenz. Esta curva es la representación gráfica de la distribución acumulada de una variable —en este caso ingresos o gastos— respecto a la distribución acumulada de la población. Por lo tanto, cada punto representa la cantidad porcentual acumulada de ingresos o gastos que tiene determinada proporción de la población. Teóricamente, si en un país no existiese desigualdad monetaria, podríamos graficar una línea recta con pendiente de 45 grados; la llamada línea de igualdad absoluta. En este sentido, el Coeficiente de Gini mide la cercanía de la Curva de Lorenz con una situación hipotética de igualdad total; a menor distancia se obtiene un menor índice.

Como se puede observar en los Gráficos 7 y 8, con el paso de los años estas curvas se han ido acercando cada vez más en dirección hacia la diagonal de igualdad absoluta, especialmente en la zona media de la distribución<sup>6</sup>. Este resultado es consistente con la importancia que ha tenido el desarrollo de la clase media en el proceso de crecimiento de la economía peruana en los últimos años. Esto se puede observar en el cambio de la curva de Lorenz a través del tiempo. Como ya se mencionó, ésta grafica el ingreso o gasto acumulado de un porcentaje de la población. Por tanto, mientras más se acerque a la línea de igualdad absoluta, se estará observando que un grupo de la población cuenta con una mayor proporción de los ingresos del país. Este fenómeno se observa con mayor fuerza entre los deciles 4 al 8, a quienes se les podría considerar parte de la creciente clase media.

---

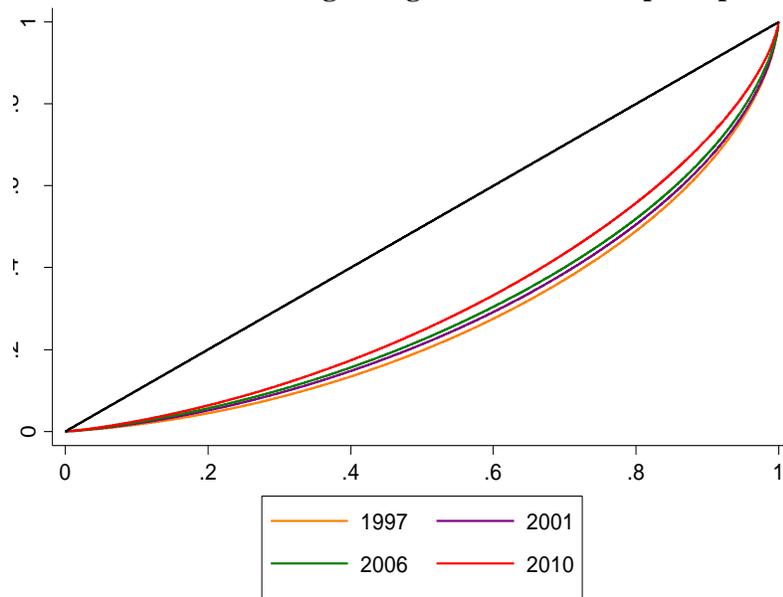
<sup>6</sup>Cabe mencionar que la evolución de la Curva de Lorenz puede dar veredictos más definitivos que la tendencia del Coeficiente de Gini respecto de lo que ha sucedido con la desigualdad de una economía. Así por ejemplo, puede suceder que el Gini disminuya (o aumente) llevando a la conclusión potencialmente errónea de una disminución (o aumento) de la desigualdad, cuando en realidad no se puede concluir nada al respecto si es que las curvas de Lorenz inicial y final se cruzan entre sí. En el caso peruano analizado no existe discrepancia entre ambas tendencias por lo que la caída en la desigualdad parece ser un resultado robusto.

**Gráfico N° 7: Curva de Lorenz según ingreso mensual real per cápita, 1997-2010**



*Fuente: ENAHO*

**Gráfico N° 8: Curva de Lorenz según el gasto mensual real per cápita, 1997-2010**



*Fuente: ENAHO*

Si bien la evidencia previa lleva a concluir que la desigualdad ha disminuido en el país, puede existir todavía una crítica metodológica a los cálculos realizados. Como resaltan algunos estudios como Chakravarty y Eichhorn (1994) y Ravallion (1994), las personas más ricas de una economía tienden a subreportar sus ingresos y gastos en las encuestas de hogares (o

simplemente no son cubiertos por las encuestas), por lo que los cálculos de desigualdad pueden estar subestimados e, incluso, pueden mostrar una tendencia contraria a la real. Como mencionan Schuldt (2004), Yamada y Castro (2006), y García y Céspedes (2011), se han hecho esfuerzos para estimar el Coeficiente de Gini por otros métodos que puedan responder a la crítica planteada.

En esta línea, en Yamada y Castro (2006) se exploró una metodología alternativa de cálculo basada en el desarrollo analítico presentado en López y Servén (2006). Estos últimos autores presentan una serie de identidades que permiten calcular directamente el coeficiente de Gini a partir del ingreso o consumo nacional per cápita, la línea de pobreza y la incidencia de pobreza. Estas relaciones hacen posible el uso de los datos contenidos en las cuentas nacionales macroeconómicas para el cálculo de dicho coeficiente<sup>7</sup>. La intuición es que, si las cuentas nacionales capturan todo el ingreso nacional generado y el consumo agregado realizado, sus diferencias con los agregados estimados a partir de las encuestas de hogares identifican los subreportes que faltan para completar las distribuciones de ingresos y gastos. Para el presente documento se han actualizado los cálculos hasta el año 2010<sup>8</sup>. El Cuadro 1 muestra la evolución del Coeficiente de Gini entre los años 1997 y 2010. En las columnas EH se muestra la evolución del coeficiente calculado a partir de la información oficial contenida en las encuestas de hogares. En las columnas CN se muestra la evolución del coeficiente estimado a partir de la información contenida en las cuentas nacionales.

**Cuadro N° 1: Variaciones en los Coeficientes de Gini, 1997-2010**  
(Var. %)

Año	Consumo		Ingreso	
	EH	CN	EH	CN
<b>97-01</b>	-2.4%	15.1%	-0.9%	3.9%
<b>01-06</b>	-4.4%	-6.5%	-5.1%	-3.9%
<b>06-10</b>	-10.1%	-11.1%	-7.9%	-10.4%

*Fuente: INEI, BCRP*

<sup>7</sup>Un supuesto importante para esta metodología es que la distribución de ingresos sea similar a una log-normal, tal como sucede en el caso peruano. Para mayor detalle, ver Anexo 1.

<sup>8</sup> Ver Anexo 2.

Como se puede observar, en el primer periodo analizado (1997-2001) existe una clara diferencia entre los resultados obtenidos mediante el uso exclusivo de las encuestas de hogares y aquellos calculados con la información de las cuentas nacionales. Mientras que los primeros revelan una caída en la desigualdad, los cálculos basados en las cuentas nacionales indican un incremento<sup>9</sup>. Para los periodos 2001-2006 y 2006-2010, en cambio, ambos indicadores concuerdan en la existencia de una caída en la desigualdad.

El hecho de que la discrepancia encontrada en el periodo 1997-2001 desaparezca en periodos posteriores puede explicarse si combinamos tres factores: (i) la respuesta desigual del ingreso y consumo de familias pobres y ricas en las distintas fases del ciclo económico; (ii) el comportamiento decreciente que tiene la evolución del ingreso y consumo conforme se avanza hacia los percentiles más altos de su distribución en las encuestas de hogares (ver Gráficos 3 y 4); y, por supuesto, (iii) la menor sensibilidad del indicador calculado con las encuestas de hogares frente a cambios en el ingreso y consumo de las familias más ricas.

Así, por ejemplo, si la fase del ciclo económico es consistente con un mayor crecimiento del ingreso y consumo en las familias pobres que en las más ricas, los resultados de ambas metodologías mostrarán una disminución en la desigualdad. Las encuestas de hogares no serán capaces de capturar el menor crecimiento en las familias más ricas pero, tomando en cuenta lo dicho en (ii) líneas arriba, de todas formas será posible identificar un menor crecimiento en los percentiles más altos de la distribución. En todo caso, los resultados obtenidos a partir de las encuestas de hogares tenderán a mostrar una caída más moderada de la desigualdad. Esto es precisamente lo que ocurre en los periodos 2001-2006 y 2006-2010 (ver Cuadro 1).

Por otro lado, si la fase del ciclo económico es consistente con un mayor crecimiento del ingreso y consumo en las familias más ricas, será más probable la existencia de una discrepancia: las encuestas de hogares no serán capaces de capturar el mayor crecimiento

---

<sup>9</sup>Un resultado similar fue destacado en Yamada y Castro (2006) al analizar el periodo 2001-2004. Los autores utilizaron esta discrepancia como parte de la evidencia mostrada para discutir el limitado poder redistributivo que tuvieron las políticas sociales a inicios de la década pasada. Yamada y Castro (2006) también presentan resultados para el periodo recesivo 1997-2001. Encuentran que las encuestas de hogares no registran una variación significativa en la desigualdad mientras que la información contenida en cuentas nacionales permite afirmar un incremento de 27% y 6% con cifras de consumo e ingreso, respectivamente. Nótese que se observan discrepancias con los datos mostrados en el Cuadro 1 por la actualización de las bases de datos y porque aquí se omite la corrección hecha por el consumo de bienes durables. Sin embargo, las tendencias observadas en los indicadores se mantienen.

entre los más ricos pudiendo indicar incluso una caída en la desigualdad. Esto es lo que ocurre en el periodo 1997-2001 (ver Cuadro 1). Dicho periodo coincide con uno de crisis frente a la cual las familias más ricas cuentan con mejores mecanismos de aseguramiento de su ingreso y consumo. Al respecto, nótese que incluso las encuestas de hogares fueron capaces de capturar una menor caída en el ingreso a partir del percentil 90 (ver Gráfico 3). En la medida en que este fenómeno esté subvaluado y las familias más ricas hayan efectivamente logrado un crecimiento en su ingreso, puede darse un incremento en la desigualdad (en concordancia con lo evidenciado al usar la información de cuentas nacionales) a pesar de que el coeficiente de Gini calculado con las ENAHO indique lo contrario.

## **5. Rol de las transferencias directas en la reducción de la desigualdad**

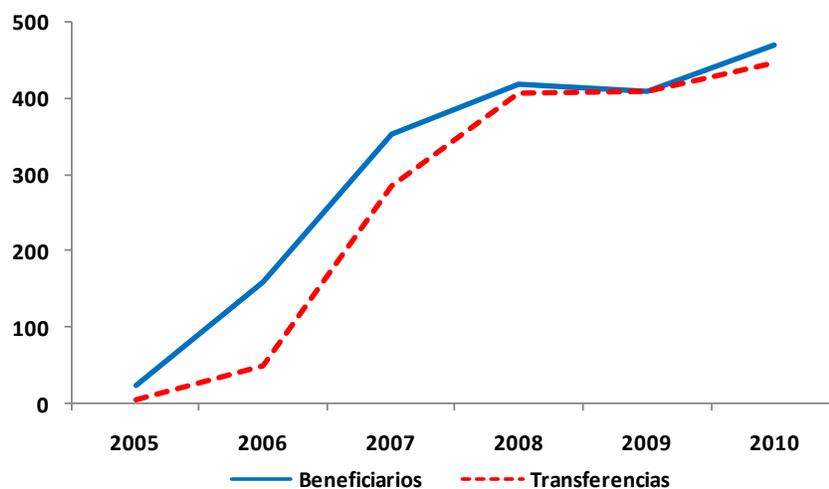
El análisis anterior ha mostrado que los cálculos oficiales sobre la caída en la desigualdad monetaria producida durante la reciente fase expansiva del ciclo económico no están sobreestimados por el subreporte del ingreso de las familias más ricas en las encuestas de hogares. Una vez demostrado que la caída en la desigualdad ocurrida en la última década es un resultado robusto, cabe preguntarse cuáles son los principales determinantes de esta caída. Para esto, nos centraremos en la desigualdad de ingresos y, siguiendo el razonamiento de López-Calva y Lustig (2010), consideraremos que en esta reducción pueden tener un rol tanto la acción igualadora del Estado como las fuerzas de mercado que podrían llevar a una distribución más equitativa. Al respecto, estos autores identifican que, tanto el aumento de las transferencias por parte de los gobiernos como la reducción de la brecha de ingresos en el mercado de trabajo, han impactado sobre los índices de desigualdad en diversos países de América Latina. En lo que sigue nos centraremos en el rol que han tenido las transferencias directas del gobierno mediante el programa JUNTOS y también analizamos la evolución reciente de los ingresos laborales.

JUNTOS es un programa de apoyo directo a las familias más pobres del país. Se encarga de brindar transferencias monetarias condicionadas para contribuir a la reducción de la pobreza y pobreza extrema, así como a la generación de capital humano en los hogares beneficiados. La importancia que han tomado estas transferencias es notable, no sólo por el monto total

destinado, sino porque, en este caso específico, un aumento de 100 nuevos soles al mes (dinero entregado por el programa) puede ser una gran diferencia para las familias beneficiadas. Además de la acción del programa, cabe destacar el aumento de recursos con el que ha venido contando cada año, así como la mayor cobertura que ha logrado (de 70 distritos en 4 regiones en 2005 a 700 distritos en 14 regiones a fines de 2011). El Gráfico 9 permite observar la evolución del presupuesto destinado a transferencias cada año y el número de beneficiarios que se alcanzó al último mes de cada año. Al respecto, queda claro que este programa ha aumentado su cobertura llegando a 417 mil beneficiarios en 2010.

**Gráfico N° 9: Transferencias y beneficiarios de Juntos, 2005-2010**

*(Millones de nuevos soles constantes del 2001 y miles de beneficiarios)*



*Fuente: JUNTOS*

Estos resultados permiten adelantar que las transferencias directas deben haber tenido algún efecto igualador y que, por lo mismo, parte de la caída en el coeficiente de Gini tiene que haber sido posible gracias a este programa. La importancia relativa de las mismas, sin embargo, es menos obvia. Si bien es cierto que la cobertura del programa JUNTOS ha crecido de manera significativa en los últimos años, no es posible inferir directamente que el programa ha tenido un papel cada vez más importante en la reducción de la desigualdad. Esto debido a que ha habido otras fuerzas afectando la distribución del ingreso y a que, en general, el poder igualador de una transferencia es menor conforme ésta represente un menor porcentaje del ingreso del beneficiario. Para ensayar una respuesta a estas

interrogantes en lo que sigue se analiza por separado la contribución de las transferencias directas en la reducción de la desigualdad.

Evaluando los ingresos que las personas reportan en las encuestas de hogares es posible identificar, a partir de 2006, a aquellos que se reportan como transferencias del programa JUNTOS. De este modo se puede separar el componente de transferencias y ver cómo impacta sobre la reducción de la desigualdad. En particular, el ejercicio pasa por calcular el coeficiente de Gini usando la distribución de ingresos original ( $G_t$ ) y la distribución libre de transferencias ( $G'_t$ ) y estimar la variación en desigualdad atribuible a éstas como la diferencia entre la variación total del índice ( $G_t - G'_{t-1}$ ) y la variación atribuible al resto de factores ( $G'_t - G'_{t-1}$ ). Por lo tanto, la variación en desigualdad que producen las transferencias es igual a ( $G_t - G'_t$ ). Para esto, estamos asumiendo que la diferencia entre los coeficientes de Gini libres de transferencia recoge el cambio en desigualdad atribuible al resto de factores que igualan ingresos. Así, el nivel de desigualdad que separa a la distribución original de ingresos de la distribución libre de transferencias puede ser atribuido a esta acción gubernamental. En el Cuadro 2 se muestran los resultados de este ejercicio para los periodos analizados en este documento<sup>10</sup>.

**Cuadro N° 2: Variación en el índice de Gini producida por transferencias y otras fuentes de ingresos**  
(Var. porcentual y variación respecto al total)

Año	Var %			Var. del total		
	TOTAL	Transferencias	Resto	TOTAL	Transferencias	Resto
06	-2,0%	-0,2%	-1,8%	-2,0%	-8%	-92%
07	1,7%	-0,5%	2,2%	1,7%	-30%	130%
08	-5,9%	-0,8%	-5,1%	-5,9%	-13%	-87%
09	-1,9%	-0,8%	-1,2%	-1,9%	-40%	-60%
10	-4,1%	-0,8%	-3,2%	-4,1%	-20%	-80%
<b>Prom.</b>	<b>-2,4%</b>	<b>-0,6%</b>	<b>-1,8%</b>	<b>-2,4%</b>	<b>-25%</b>	<b>-75%</b>

Fuente: ENAHO

<sup>10</sup> Cabe mencionar que las variaciones porcentuales presentadas en el cuadro pueden variar respecto a las mostradas anteriormente porque comparan la distribución de ingresos sin transferencias del periodo pasado respecto a la distribución con transferencias del periodo más reciente. Usualmente comparamos las distribuciones de ingresos que ya contienen las transferencias.

El Cuadro 2 muestra dos resultados que vale la pena destacar: (i) en todo el periodo analizado, la mayoría del cambio total en desigualdad se debe a factores distintos a las transferencias directas del programa JUNTOS (en promedio 75%); y (ii) la variación porcentual en desigualdad atribuible a transferencias se ha mantenido constante en los últimos años (-0.8%) a pesar de la significativa expansión en la cobertura del programa.

Vale precisar que sobre el punto (ii) existen dos fuerzas que actúan de modo opuesto. Por un lado, el poder igualador que tienen las transferencias condicionadas va a disminuir mientras que el resto de ingresos de las familias y de la economía en su conjunto vayan aumentando. Esto se debe a que, de mantener un mismo monto transferido, éste va a significar un porcentaje menor del ingreso total. Por otro lado, el incremento del presupuesto y su focalización en los distritos más pobres llevarán a que las transferencias reduzcan en mayor medida la desigualdad.

El Gráfico 10 muestra la evolución del ingreso real per cápita con y sin la presencia de JUNTOS. Se observa que entre 2006 y 2010 el 10% más pobre de la población hubiese experimentado un crecimiento en su ingreso 10 puntos porcentuales menor en ausencia de este programa. Asimismo, la presencia y, por tanto, el efecto de JUNTOS son inexistentes a partir del percentil 40 debido a la focalización del programa. Todo esto es consistente con el hecho de que este programa ha tenido un rol no sólo en la reducción de la pobreza, sino también de la desigualdad.

Tal como se muestra en el Cuadro 2 y se corrobora en el Gráfico 10, aún en ausencia de este programa, el mayor crecimiento del ingreso en la mitad inferior de la distribución hubiese permitido reducir la desigualdad. Como se observa en el Gráfico 11, parte de la historia tiene que ver con la evolución de los ingresos laborales, en promedio la principal fuente de ingresos de los hogares. El incremento en dicha fuente de ingresos ha sido mayor entre los percentiles 20 y 50. Este último resultado es consistente con el acercamiento de los retornos a la educación entre las personas con menor capital humano respecto a aquellos que tienen educación superior<sup>11</sup>. Esta idea toma validez si es que pensamos que las personas de menores

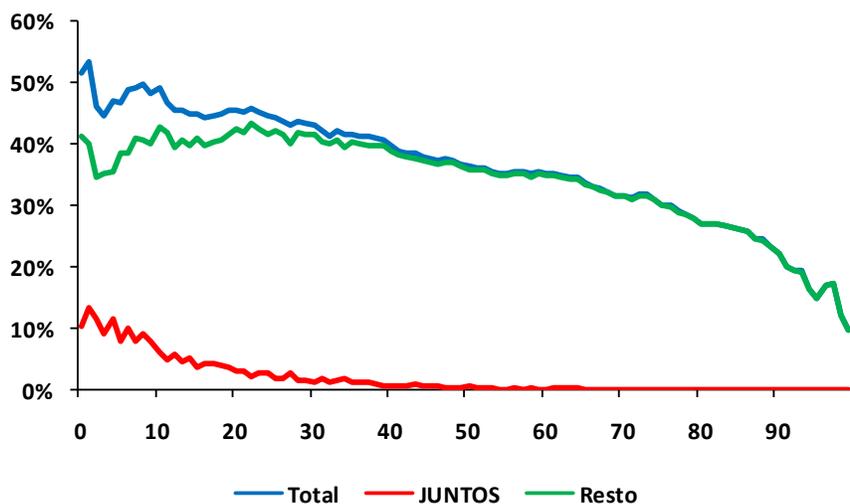
---

<sup>11</sup>Una posible explicación sería la caída de la calidad promedio de la educación superior experimentada en los últimos años ante la expansión masiva y desordenada de la oferta y la ausencia de un mecanismo efectivo de aseguramiento de la calidad. Los autores se encuentran desarrollando una investigación detallada al respecto durante el 2012.

ingresos son aquellas que tienen menor acervo de este capital, pero son las que en promedio están creciendo más.

**Gráfico N° 10: Variación promedio de ingresos mensuales reales per cápita, 2006-2010 por percentiles<sup>12</sup>**

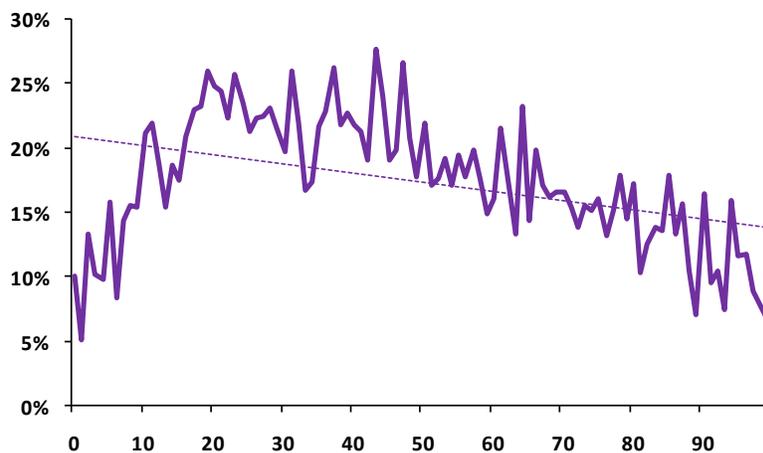
*(Soles constantes de 2001 y a precios de Lima Metropolitana)*



Fuente: ENAHO

**Gráfico N° 11: Variación de ingresos mensuales reales per cápita, 2006-2010**

*(Soles constantes de 2001 y a precios de Lima Metropolitana)*



Fuente: ENAHO

<sup>12</sup>Variación en base al ingreso libre de transferencias para guardar relación con la metodología del anexo 3

## 6. Conclusiones

En los últimos años el debate sobre la desigualdad se ha reavivado porque se ha observado cómo en los países de ingresos altos, especialmente con la crisis, ésta ha tendido a aumentar. Por el contrario, los países de América Latina, conocidos por tener altos niveles de desigualdad, han logrado reducirla debido a las altas tasas de crecimiento económico y la mayor inversión en sectores sociales. El Perú ha sido un buen ejemplo al respecto.

Los altos niveles de crecimiento del producto de la última década se han traducido en un aumento generalizado del ingreso y el consumo real en las familias de 33% y 14%, respectivamente. En este proceso los hogares más pobres han tenido un mejor desempeño, lo que ha permitido no sólo reducir los niveles de pobreza (de 42.7% en 1997 a 31.3% en 2010), sino también disminuirla desigualdad. De hecho, el coeficiente de Gini se ha reducido en 13.4% en el mismo periodo.

Cabe resaltar que la caída en la desigualdad monetaria durante la última década es un resultado robusto al potencial subreporte en los percentiles más altos de la distribución de ingresos y gastos. Esto se corrobora a través de la medición del índice de Gini por las cuentas nacionales. No hay discrepancia entre las cifras oficiales y aquellas corregidas por el potencial subreporte si analizamos los últimos cinco años.

En el periodo 2006-2010, el coeficiente de Gini registró una caída promedio de 2.4% anual. Las transferencias directas del gobierno han contribuido con un 25% en esta reducción de la desigualdad y han tenido un rol importante en la expansión del ingreso entre los deciles más pobres. La significativa expansión en cobertura ha permitido que el programa mantenga su poder igualador a pesar de que el ingreso medio en los deciles bajos haya crecido.

La evolución de los ingresos laborales ha tenido una contribución significativa en el 75% restante. De hecho, el crecimiento de estos ingresos se ha concentrado en los percentiles 20 al 50, lo cual es consistente con el mayor incremento registrado en los salarios de la mano de obra semicalificada (educación básica completa).

Este último punto deja abierta una interesante agenda de investigación futura. En particular, cabe profundizar en análisis sobre la evolución reciente de los retornos a la educación por

nivel educativo. El retorno a la educación superior ha sido históricamente mayor al retorno para niveles educativos inferiores. Cabe indagar si es que ahora existe una tendencia hacia la igualación y qué rol está jugando la calidad de la oferta educativa en esto.

## 7. Referencias

BANCO MUNDIAL

2005 *World Development Report 2006*. Washington DC: The World Bank

BANERJEE, Abhijit y Esther DUFLO

2000 *Inequality and Growth: What Can the Data Say?* NBER Working Paper N° 7793. Cambridge: National Bureau of Economic Research.

BARRO, Robert

1999 *Inequality, Growth and Investment*. NBER Working Paper N° 7038. Cambridge: National Bureau of Economic Research.

CHAKRAVARTY, S.R. y Wolfgang EICHHORN

1994 «Measurement of Income Inequality: Observed versus True Data». En: EICHHORN, Wolfgang (Ed.) *Models and Measurement of Welfare and Inequality*. Heidelberg: Springer-Verlag.

GARCÍA, Juan y Nikita CÉSPEDES

2011 *Pobreza y crecimiento económico: tendencias durante la década del 2000*. Documento de Trabajo N° 2011-021. Lima: BCRP.

INEI

2011 *Evolución de la pobreza al 2010*. Lima: INEI.

JARAMILLO, Miguel y Jaime SAAVEDRA

2011 *Menos desiguales: la distribución del ingreso luego de las reformas estructurales*. Documento de investigación N° 59. Lima: GRADE.

KUZNETS, Simon

1955 «Economic Growth and Income Inequality». *The American Economic Review*, Vol. 45, N°1, pp. 1-28. American Economic Association.

LEWIS, Arthur

1954 *Economic Development with Unlimited Supplies of Labor*. Manchester: The Manchester School of Economics and Social Studies.

LÓPEZ, Humberto y Luis SERVÉN

2006 *A Normal Relationship? Poverty, Growth and Inequality*. World Bank Policy Research Working Paper 3814. Washington DC: The World Bank.

LÓPEZ-CALVA, Luis F. y Nora LUSTIG

2010 *Declining Inequality in Latin America: a Decade of Progress?* Washington DC: Brookings Institution Press and UNDP

MENDOZA, Waldo; Janeth LEYVA y José FLOR

2011 «La distribución del ingreso en el Perú: 1980 - 2010». En LEÓN, Janina y Javier IGUÍÑIZ (Eds.). *Desigualdad Distributiva en el Perú: Dimensiones*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

RAVALLION, Martin

1994 «Poverty Rankings Using Noisy Data on Living Standards». *Economics Letters*, Vol. N°45: 481-485.

SCHULDT, Jürgen

2004 “Bonanza Macroeconómica y malestar microeconómico: Apuntes para el estudio del caso peruano”. Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

YAMADA, Gustavo y Juan F. CASTRO

2010 “Poverty, inequality, and social policies in Peru: As poor as it gets”. Documento de discusión DD/07/06. Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

## Anexo 1

López y Servén (2006) proponen un interesante marco analítico para: (i) probar la log normalidad de la distribución del ingreso y consumo per cápita y (ii) mostrar la contribución del crecimiento y la desigualdad sobre los cambios en la pobreza basados en el resultado de la log normalidad de las variables.

A partir de su trabajo se obtienen de dos ecuaciones básicas. Si denotamos al coeficiente de Gini,  $G$ , a la desviación estándar del logaritmo del ingreso o del consumo,  $\sigma$ , y al índice de pobreza,  $P_0$ , podemos expresar lo siguiente:

$$G = 2\Phi\left(\frac{\sigma}{\sqrt{2}}\right) - 1 \quad (A1)$$

$$P_0 = \Phi\left(\frac{\ln(z/v)}{\sigma} + \frac{\sigma}{2}\right) \quad (A2)$$

En donde  $z$  y  $v$  se refieren a la línea de pobreza y al ingreso/consumo per cápita promedio. Así mismo,  $\Phi(\ )$  denota la distribución normal acumulada. Teniendo en cuenta que en las encuestas de hogares pueden estar afectadas por el subreporte de los individuos que se encuentran en la parte alta de las distribuciones de ingreso y consumo, es fácil ver cómo (A1) y (A2) pueden ser usadas para recalculer el índice de Gini usando: (i) la línea de pobreza nacional ( $z$ ), (ii) estimados oficiales del índice de pobreza (basados en encuestas de hogares) ( $P_0$ ) y (iii) ingreso nacional disponible per cápita y el consumo per cápita que se obtienen de las cuentas nacionales ( $v$ ).

## Anexo 2

### Coeficientes de Gini del Consumo, 1997-2010 (en índice)

Año	Consumo		Ingreso	
	EH	CN	EH	CN
1997	0,448	0,564	0,522	0,698
1998	0,455	0,532	0,542	0,679
1999	0,459	0,594	0,535	0,695
2000	0,408	0,602	0,485	0,680
2001	0,437	0,649	0,517	0,725
2002	0,454	0,653	0,533	0,710
2003	0,431	0,648	0,535	0,710
2004	0,410	0,623	0,485	0,699
2005	0,413	0,631	0,500	0,723
2006	0,418	0,607	0,491	0,697
2007	0,412	0,582	0,500	0,679
2008	0,385	0,565	0,472	0,657
2009	0,391	0,559	0,467	0,638
2010	0,376	0,540	0,452	0,624

Fuente: INEI, BCRP

### Anexo 3

Para poder analizar el impacto del programa JUNTOS sobre la desigualdad es necesario tener en cuenta los siguientes elementos. En primer lugar, en cada momento del tiempo es posible identificar a la distribución de ingresos que reportan los hogares en la ENAHO, así como a las cantidades que cada hogar reporta recibir del programa JUNTOS. En esta línea, se puede diferenciar a la distribución de ingresos total como a aquella que no cuenta con las transferencias condicionadas. Asimismo, es posible calcular el índice de Gini para cada una de ellas. Se denotará como  $G_t$  al índice obtenido de la distribución total y como  $G'_t$  al índice calculado de la distribución que no cuenta con las transferencias de JUNTOS.

Nosotros consideramos al cambio absoluto del índice de Gini entre dos momentos del tiempo como la diferencia entre  $G_t$  y  $G'_{t-1}$ . Si, además, tenemos en cuenta que la diferencia atribuible al resto de factores del mercado es la resta entre los índices obtenidos de las distribuciones sin transferencias en dos momentos del tiempo,  $G'_t - G'_{t-1}$ , la porción que se le puede imputar a las transferencias será el complemento de la última. De este modo, la variación debido al programa JUNTOS será igual a  $G_t - G'_t$ . Como se puede ver en las siguientes notaciones, el total es exactamente la suma de la porción atribuible a transferencias y la que se debe al resto de factores.

$$\text{Var. Total} \quad G_t - G'_{t-1} \quad (\text{B1})$$

$$\text{Var. del Resto} \quad G'_t - G'_{t-1} \quad (\text{B2})$$

$$\text{Var. JUNTOS} \quad G_t - G'_t \quad (\text{B3})$$

Por el contrario, si es que hubiésemos asumido que la variación total es igual a  $G_t - G_{t-1}$  y manteníamos la diferencia correspondiente al resto de factores, hubiésemos obtenido que la reducción o aumento del programa JUNTOS sobre la desigualdad sería igual a la notación (B6). Se puede ver que ésta es igual a la diferencia de desigualdad entre las transferencias en el periodo t menos la misma diferencia en el periodo t-1. Por lo tanto, este cambio simboliza la variación extra que se recibiría de las transferencias teniendo en cuenta las que ya se llevaron a cabo el periodo pasado. Dado que este cambio es más difícil de interpretar que el anteriormente planteado, se ha escogido la primera notación para el presente trabajo.

$$\text{Var. Total} \quad G_t - G_{t-1} \quad (\text{B4})$$

$$\text{Var. del Resto} \quad G'_t - G'_{t-1} \quad (\text{B5})$$

$$\text{Var. JUNTOS} \quad (G_t - G_{t-1}) - (G'_t - G'_{t-1}) \quad (\text{B6})$$