

## NOTA TÉCNICA 2

# Las dos caras de la moneda en la reducción de la pobreza: la importancia del crecimiento y la distribución

El *Informe sobre Desarrollo Humano* de este año presenta nuevos datos y simulaciones sobre el ingreso que investigan la relación entre crecimiento económico, redistribución y pobreza de ingreso. El Capítulo 1, que se sustenta en un modelo de la distribución mundial del ingreso preparado para este informe (Dikhanov 2005), concentra su atención en el ámbito internacional, examina la distribución mundial y explora las consecuencias de los diversos patrones de crecimiento para la reducción de la pobreza. El modelo se utiliza para indagar los posibles efectos de diferentes marcos hipotéticos de crecimiento y distribución para reducir la pobreza de aquí al año 2015. Para este objetivo, recurre a proyecciones de tendencias del crecimiento y al umbral de pobreza de un dólar al día para determinar en cuánto podría disminuir la cantidad de pobres si se aplicara un esquema de crecimiento a favor de este segmento de la sociedad que aumente su ingreso al doble de la tasa promedio actual. El Capítulo 2 desplaza la atención del ámbito mundial al nacional y se basa en encuestas de gastos familiares para graficar los sistemas de distribución de ingresos de tres países. A partir de la distribución actual, se elabora una proyección orientada hacia el futuro para analizar el potencial efecto que tendrían determinados esquemas de crecimiento a favor de los pobres sobre la pobreza. En estos esquemas, el ingreso de los pobres, definidos éstos como la población que vive en condiciones inferiores al umbral de pobreza nacional, aumentaría al doble del promedio nacional.

Los ejercicios para cada marco hipotético demuestran que cambios más bien pequeños a favor de los pobres podrían generar beneficios potencialmente grandes en materia de reducción de la pobreza. Sin embargo, las simulaciones utilizadas son generalizaciones, aunque es cierto que arrojan algo de luz sobre cómo la interacción entre crecimiento económico y diversos esquemas de distribución puede influir en las perspectivas de disminuir

la pobreza. Por definición, las simulaciones no ayudan a individualizar las estrategias específicas que podrían traducirse en los mejores sistemas de distribución del crecimiento para acelerar la reducción de la pobreza a su máxima velocidad posible. Esto en ningún caso implica que las simulaciones de los Capítulos 1 y 2 no sean de interés para las políticas públicas. Según lo prueba el ejercicio de modelos generales del Capítulo 1, la creación de las condiciones necesarias para que los pobres del mundo capturen una proporción importante del futuro crecimiento generaría un entorno propicio para acelerar la disminución de la pobreza. Lo mismo aplica a cada país y, como lo demuestran las simulaciones del crecimiento a favor de los pobres que se presentan aquí, pequeños aumentos en la proporción del ingreso destinados a los pobres pueden acortar el horizonte cronológico necesario para reducir la pobreza a la mitad. De esto se desprende uno de los mensajes cruciales para quienes están a cargo de formular políticas: la distribución es importante tanto para los Objetivos de Desarrollo del Milenio como para las iniciativas de reducción de la pobreza más generalizadas.

### Distribución mundial del ingreso

El modelo de distribución mundial del ingreso utilizado en el Capítulo 1 provee estimaciones de la distribución mundial del ingreso entre 1970 y 2000 y las complementa con dos marcos hipotéticos con miras al año 2015. El primero de ellos examina la pobreza en 2015 en el marco de una proyección del crecimiento neutra en términos de distribución, esto es, la distribución del ingreso nacional se mantiene inalterada en el tiempo. El segundo caso supone que el ingreso de los pobres aumenta al doble de su tasa promedio de aquí al año 2015. Ambos marcos hipotéticos se basan en las tendencias del crecimiento del PIB que caracterizaron los años 1990 hasta 2002 y

en las proyecciones demográficas realizadas por la ONU para el año 2015. Las simulaciones subrayan el efecto de diferentes patrones de crecimiento en la desigualdad y la pobreza de ingreso. Además, el modelo examina la magnitud de la transferencia de ingresos requerida para eliminar la pobreza de un dólar al día.

### Temas relacionados con los datos y la metodología

Dikhanov (2005) es un modelo que permite cuantificar la desigualdad en el mundo. Brinda un cálculo aproximado de la desigualdad del ingreso mundial más preciso que el de un modelo basado en la riqueza mundial, debido a que no toma en cuenta el régimen de propiedad de los activos productivos (que podría ser considerado una fuente primordial de poder económico y un factor determinante de la desigualdad de ingresos). Tampoco tiene en consideración el valor base imaginario de los productos y servicios no comercializados que proveen los gobiernos.

En efecto, cuando se cuantifica la desigualdad mundial se intenta medir la desigualdad de ingreso entre todas las personas del mundo, ejercicio que implica combinar la distribución del ingreso al interior de los países y comparar el ingreso entre los países. Se considera que el ingreso mundial es la suma del gasto de consumo personal informado, pero también del gasto calculado e imputado, de todos los países incluidos en la base de datos del Banco Mundial. La base para determinar el ingreso nacional y mundial son las categorías de cuentas nacionales, no las encuestas por hogares promediadas. Esto permite aplicar los ejercicios de las cuentas nacionales a mayor escala y proyectarlos al ingreso mundial con la ayuda de metodologías que se mantienen constantes entre los países. La diferencia entre el gasto de consumo personal y la medición normalizada del PIB y el INB es que el primero excluye algunas partidas de las cuentas nacionales, como el ahorro de las empresas y los gobiernos. El ejercicio mencionado utiliza una interpolación polinomial para calcular la distribución en los puntos “no enteros” de los datos.

Cuando la información sobre las distribuciones obtenida a partir de encuestas sobre ingreso y consumo se aplica a los ingresos promedios, el resultado es un valor aproximado, en moneda nacional, del

ingreso de cada persona. Para realizar las comparaciones internacionales, es necesario convertir estos ingresos a la misma moneda. Sin embargo, puesto que los tipos de cambio no tienen en cuenta las diferencias de precios entre países, también es necesario ajustar las comparaciones internacionales entre los diferentes países para neutralizar tales diferencias. El modelo convierte los valores sobre el gasto del consumo personal (expresados en moneda local) en dólares internacionales utilizando las paridades del poder adquisitivo (PPA). La metodología de PPA recopila la información sobre los precios a través del Programa de Comparación Internacional, el que investiga el precio de una canasta de productos en más de 100 países. En los últimos años se ha polemizado acerca de la conveniencia de usar los ajustes de la paridad del poder adquisitivo, específicamente en relación con el umbral de pobreza de un dólar al día. El debate no se reproduce aquí, de modo que remitimos a los lectores interesados a la lista de lecturas que se presenta al final de la nota.

Algunos países no disponen de la información necesaria sobre las cuentas nacionales para proyectarla del nivel nacional hacia el nivel mundial. Para obtener los totales mundiales, se recurrió a procedimientos de completación que conllevaron cierto grado de imputación, técnicas que se describen detalladamente en las notas para los *Indicadores del desarrollo mundial 2001* (Banco Mundial 2001). Los procedimientos de imputación se aplican a un grupo relativamente reducido de países, ya que más de 80% de la información sobre gasto de consumo personal y población del mundo proviene de cuentas nacionales normalizadas.

Del cálculo de las desigualdades internacionales se pueden obtener varios subagregados regionales de la distribución mundial, como asimismo la proporción del ingreso mundial que corresponde a cada percentil, sin importar el país de residencia de los individuos. Es decir, el modelo crea un mundo hipotético en el cual todas las personas se alinean en una única distribución que hace caso omiso del lugar donde viven. La forma y la descomposición regional de la distribución se presentan en el Capítulo 1

### Simulaciones y resultados

Se ha discutido acaloradamente acerca de la globalización y la desigualdad, pero las conclusiones respecto de la tendencia y la verificación documental

general han estado extremadamente polarizadas. ¿La desigualdad en el ingreso mundial está aumentando o disminuyendo? ¿Cuál es el papel preciso que ha desempeñado la globalización? Los estudios que recurren a diferentes técnicas y fuentes de datos han llegado a conclusiones opuestas a este respecto. Es cierto que el cálculo de la desigualdad mundial no resuelve el debate acerca de la desigualdad global, pero sin embargo pone en duda las afirmaciones de que la globalización estaría acompañada de una convergencia de los ingresos (como sostienen algunos partidarios de la integración mundial) o de una acelerada divergencia (como afirman otros). El modelo utilizado en el Capítulo 1 constata que la desigualdad general, medida según el coeficiente de Gini, ha cambiado muy poco, de 67 en los años setenta a 68 en el año 2000. Es probable que este cambio sea menor que el margen de error introducido por los datos, de modo que sería insignificante.

Según se indicó más arriba, la simulación para el año 2015 compara dos trayectorias distintas para el período 2002 a 2015, aunque para ambas se usan proyecciones de crecimiento similares. Para los países de crecimiento positivo, las tendencias de los años 1990 a 2002 se proyectan hacia 2015, mientras que para los países y regiones de crecimiento negativo, se supone un crecimiento positivo en el futuro sobre la base de los promedios regionales del período 2000 a 2006 que se exponen en *Perspectivas de la Economía Mundial 2005* (Banco Mundial 2005).

En la primera simulación, el modelo supone que la distribución al interior de los países se mantiene constante, esto es, cualquier incremento en el crecimiento se comparte según el patrón de la distribución actual. La segunda simulación supone que el ingreso de aquellas personas que ganan menos de US\$700 al año (en US\$ de PPA de 2000), monto aproximado equivalente al umbral de pobreza de un dólar al día, aumentaría al doble de la tasa de la población en general. Al mismo tiempo, se ajustaría a la baja la tasa de crecimiento del resto de la población para llegar a la misma tasa de crecimiento promedio de la primera simulación. Esta simulación de crecimiento a favor de los pobres arroja que en el año 2015 habría 253 millones menos de personas en condiciones de pobreza. Sin embargo, gran parte de esta reducción estaría concentrada en Asia Oriental y Meridional, y no en África Subsahariana, lo cual

refleja las tendencias de crecimiento promedio más altas en las primeras dos regiones. La conclusión: el crecimiento y la distribución son muy importantes en determinar las perspectivas de reducción de la pobreza.

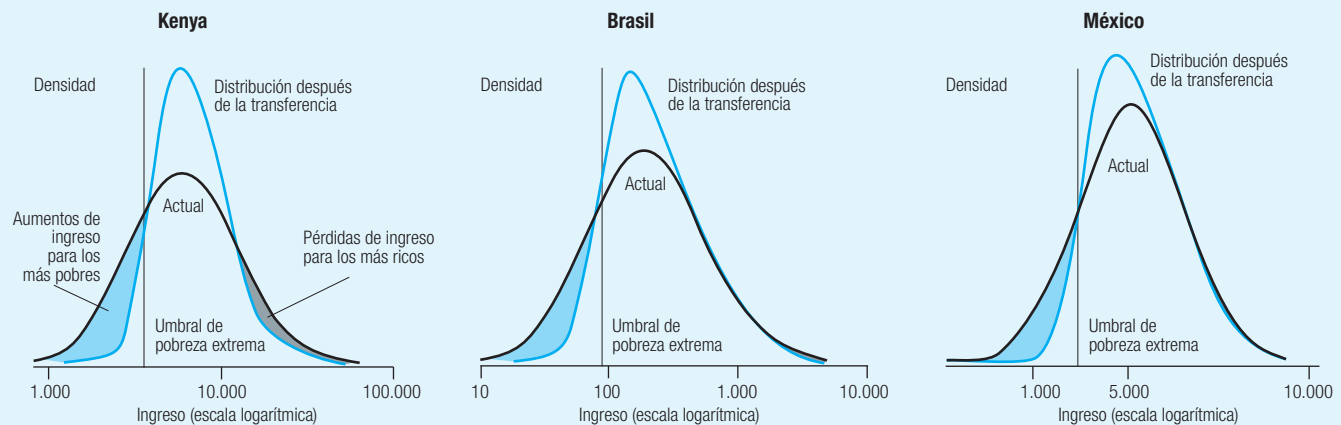
### **Distribución del ingreso al interior de los países y reducción de la pobreza**

En cualquier país, la tasa en que disminuye la pobreza es en esencia una función de dos variables: la tasa de crecimiento económico y la proporción de los ingresos que reciben los pobres. Existen variaciones complejas en esta interacción que resultan, por ejemplo, de la profundidad de la pobreza o de la distancia en que se encuentran los ingresos del umbral de pobreza. El efecto total del crecimiento en la cantidad de pobres estará determinado por la distribución debajo del umbral de pobreza, pero también por la distribución entre los pobres y los no pobres. Si la pobreza se concentra fuertemente debajo del umbral, cualquier aumento del ingreso en este grupo tendrá efectos notables en la cantidad de pobres. Por el contrario, aumentos relativamente mayores en el ingreso de grupos que están más alejados del umbral de pobreza sólo generarán disminuciones menores en la cantidad de pobres. Hay que tener presente asimismo que cualquier umbral de pobreza es una construcción artificial que sólo en parte sirve como indicador para medir los procesos dinámicos asociados con la pobreza.

En el Capítulo 3 se construyen curvas de densidad de kernel (función de dos grupos de variables) para la distribución del ingreso en Brasil, Kenya y México, datos que luego se usan en dos ejercicios. El primero examina el efecto de una transferencia hipotética de la parte superior a la parte inferior de la escala de distribución. Aunque se trata de una generalización, centra la atención en una característica determinante de los países que se caracterizan por tener grandes concentraciones de pobreza en un extremo de la distribución y de riqueza en el otro: pequeñas transferencias reducirían sustancialmente la pobreza. El segundo ejercicio se sustenta en una simulación de la distribución del ingreso mundial. Utiliza los datos sobre la distribución nacional del ingreso como base para una simulación que estudia el efecto de dos marcos hipotéticos diferentes del crecimiento sobre la reducción de la pobreza.

**Figura 1** Para doblar el ingreso de los pobres, sólo se requeriría una transferencia pequeña de los ricos

Distribución del ingreso antes y después de hacer una transferencia hipotética de riqueza



*Nota:* El área bajo cada curva representa el 100% de las personas. La distribución simulada refleja la transferencia proporcional al ingreso del 20% más rico que sería suficiente para duplicar el ingreso de las personas que se encuentran bajo el umbral de pobreza.

*Fuente:* Fuentes 2005.

**Cuadro 1** El crecimiento a favor de los pobres da mejores resultados

	Kenya 1997	Brasil 2002	México 2002
<i>Doblar el porcentaje del ingreso que reciben los pobres: transferencia estática desde el quintil más rico</i>			
Disminución de la tasa de pobreza	23% a 4%	22% a 7%	16% a 4%
Personas que salen de la pobreza (millones)	5	26	12
Transferencia como porcentaje del ingreso familiar total (%)	7,00	2,91	2,57
Transferencia como porcentaje del ingreso del quintil más rico (%)	14,2	4,6	4,7
<i>Año en que el hogar medio sale de la pobreza bajo los diferentes patrones de crecimiento</i>			
Simulación 1 (ningún cambio en la distribución)	2030	2041	2032
Simulación 2 (crecimiento a favor de los pobres)	2013	2022	2017

*Nota:* Los datos para las simulaciones de los países se calculan a partir de encuestas por hogares que constituyen la base de los cálculos de los propios gobiernos y que también sustentan la evaluación de la pobreza de un dólar al día realizada por el Banco Mundial  
*Fuente:* Fuentes 2005.

Mediante la extrapolación al futuro de las tendencias en las tasas de crecimiento, simula cómo el crecimiento neutro en términos distributivos (manteniendo constante los patrones de distribución) y el crecimiento a favor de los pobres (en el cual el ingreso de la población situada bajo el umbral de pobreza crece al doble de la tasa nacional) incide en la cantidad de pobres.

### Redistribución estática

En un ejercicio sencillo, se examina el efecto de doblar la proporción del ingreso total que reciben todas las personas que están bajo el umbral de pobreza, con el ajuste respectivo del ingreso del 20% superior de la distribución. Por motivos prácticos, es posible pensar en esto como una transfe-

rencia hipotética de suma fija global. En la Figura 1 se muestran los resultados. La línea negra indica la estructura previa a la redistribución y la línea verde, la estructura posterior. La redistribución empuja el extremo inferior de la distribución hacia arriba y hacia la derecha. En el caso de Kenya, y también en el caso de Brasil y de México, aunque de manera menos marcada, la mediana de los hogares pobres se eleva por encima del umbral de pobreza. La figura indica que el aumento del ingreso de los pobres al doble influiría fuertemente en la cantidad de personas que viven en condiciones de pobreza y muy poco en el ingreso de los más ricos.

### Crecimiento dinámico a favor de los pobres

En un modelo dinámico, el patrón de la distribución cambia con el tiempo. Esta simulación compara el horizonte cronológico necesario para que un hogar pobre medio cruce el umbral de pobreza en un marco hipotético de crecimiento neutro en términos distributivos y en uno de crecimiento a favor de los pobres. En ambos casos, se supone que el crecimiento per cápita promedio sigue las tendencias observadas entre 1990 y 2002, período que se escogió pues reflejaba dos ciclos económicos completos.

El Cuadro 1 resume los principales resultados de ambas simulaciones. Tanto para Brasil como para México, la transferencia estática requerida para doblar el ingreso de los individuos que se encuentran bajo el umbral de pobreza equivale a menos de

5% del ingreso del quintil más rico de la población. El peso de la pobreza se reduce marcadamente en ambos países: de 22% a 7% en Brasil y de 16% a 4% en México. En Kenya, las diferencias menos extremas en términos de la riqueza, por una parte, y la mayor cantidad de pobres, por la otra, implica que los ingresos del quintil más rico tendrían que disminuir mucho más para financiar la transferencia, pero aun así la pobreza total disminuiría de 23% a 4%. En el caso de los tres países, el marco hipotético de crecimiento a favor de los pobres reduce el horizonte cronológico para llevar al hogar medio sobre el umbral de pobreza. En el caso de Brasil, se reduce en 15 años, en el caso de México, en 19 años y en el caso de Kenya, en 17 años.

Los cálculos de los dos marcos hipotéticos se basan en la siguiente fórmula. En la simulación de distribución neutra, se imputa la tasa de crecimiento observada a cada percentil, de manera que:

$$Y_{it+1} = Y_{it} * e^{gi} \text{ para cada percentil } i.$$

La simulación a favor de los pobres supone una tasa de crecimiento constante para la cantidad de pobres que duplica la tasa de crecimiento promedio observada entre 1990 y 2002, de manera que<sup>1</sup>:

$$Y_{jt+1} = Y_{jt} * e^{gj} \text{ para cada percentil } j.$$

El percentil  $j$  se define como el grupo que se encuentra bajo el umbral de pobreza en el momento inicial  $t_0$ .

$$Y_{it+1} = Y_{it} * e^{gi} \text{ para cada percentil } i.$$

El percentil  $i$  se define como el grupo que se encuentra sobre el umbral de pobreza en el momento inicial  $t_0$ .

La tasa de crecimiento  $gj$  es el doble de la tasa respectiva observada entre 1990 y 2002, mientras que la tasa de crecimiento  $gi$  es aquella que mantiene la tasa de crecimiento global de la economía constante en el tiempo. Dado que las ponderaciones relativas de cada percentil cambian muy poco cada año,  $gi$  en el tiempo  $t$  es levemente más alto que  $gi$  en el tiempo  $t + 1$ .

Los datos corresponden al ingreso per cápita promedio de los hogares de los 100 percentiles. El indicador de asistencia social es el ingreso per cá-

pita después de impuestos del hogar. Para Brasil y Kenya se utilizaron cálculos del Banco Mundial y para México, cálculos nacionales de la cantidad de pobres. Las simulaciones utilizaron las tasas de crecimiento per cápita de 1990 a 2002 informadas en el *Informe sobre Desarrollo Humano 2004* porque reflejan dos ciclos económicos completos para Brasil y México<sup>2</sup>. En el caso de Kenya, donde las tasas de crecimiento observadas son negativas, se supone una tasa de crecimiento optimista, si bien factible, de 1%.

## Notas

- Estos supuestos tienen dos consecuencias. En primer lugar, la desigualdad disminuirá cada año. En segundo lugar, para que la tasa de crecimiento global se mantenga constante, la tasa de crecimiento de quienes están sobre el umbral de la pobreza será menor cada año, a medida que aumente la proporción del ingreso de los pobres.
- Pese a la presencia de crisis financieras tanto en Brasil como en México durante ese período, las tasas de crecimiento utilizadas son representativas del crecimiento a largo plazo. Las tasas de crecimiento de 1970–2002 son inferiores en ambos países. La diferencia del horizonte cronológico entre los patrones de crecimiento cambia poco cuando se usan tasas de crecimiento distintas.

## Fuentes bibliográficas y selección de lecturas

- Banco Mundial. 2001.** *Indicadores del desarrollo mundial 2001*. Washington, DC: Banco Mundial.
- . **2005.** *Perspectivas de la Economía Mundial. 2005*. Washington, DC: Banco Mundial.
- Chen, Shaohua, y Martin Ravallion, 2004.** "How have the World's Poorest Fared since the Early 1980s?" Documento de Investigación sobre políticas 3341. Washington, DC: Banco Mundial.
- Cornia, Giovanni Andrea, ed. 2004.** *Inequality, Growth, and Poverty in an Era of Liberalization and Globalization*. Oxford: Oxford University Press.
- Deaton, Angus. 2003a.** "How to Monitor Poverty for the Millennium Development Goals". *Journal of Human Development* 4(3): 353-78.
- . **2003b.** *Measuring Poverty in a Growing World*. Documento de trabajo 9822 de NBER. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.
- Dikhanov, Yuri. 2005.** "Trends in Global Income Distribution 1970-2015". Nota documental para el *Informe sobre Desarrollo Humano 2005*. Nueva York.
- Fuentes, Ricardo. 2005.** "Poverty, Pro-Poor Growth and Simulated Inequality Reduction." Nota documental para el *Informe sobre Desarrollo Humano 2005*. Nueva York.
- Kakwani, Nanak. 2004.** "Poverty Measurement Matters: An Indian Story". Brasilia: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Centro Internacional de Pobreza, Brasilia.
- Reddy, Sanjay G., y Thomas W. Pogge. 2003.** "How Not to Count the Poor". Columbia University, Nueva York. [<http://www.columbia.edu/~sr793/count.pdf>]. Mayo de 2005.