

Descomposiciones de los cambios en la pobreza en Colombia 2002-2012

Decompositions of Changes in Poverty in Colombia 2002-2012

Roberto Mauricio Sánchez Torres¹

DOI: 10.13043/DYS.75.9

Resumen

La reducción de la pobreza que se presentó en América Latina en la última década fue resultado de una confluencia de aspectos, entre los que se destacan el crecimiento económico, el mercado laboral y el rol de sus instituciones, y la difusión de programas sociales basados en transferencias de ingreso. El objetivo de este artículo es realizar descomposiciones de los cambios en la pobreza que ocurrieron en Colombia entre 2002 y 2012 y analizar cómo influyeron en esa tendencia factores como el crecimiento, la redistribución, el cambio demográfico, los niveles educativos, la situación del mercado laboral y el ingreso no laboral. Se encuentra que los componentes principales asociados a la reducción de la pobreza son el crecimiento medio de los ingresos, el incremento del ingreso laboral y, recientemente, el aumento en los niveles de ocupación y los ingresos no laborales.

1 Economista, magíster en Economía y magíster en Ciencias Sociales. Becario de investigación del Centro de Estudios e Investigaciones Laborales, dependiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet), en Argentina. Dirección postal: Saavedra 15 PB (C1083ACA), Ciudad de Buenos Aires. Correo electrónico: rmsanchezt@gmail.com.

Este artículo fue recibido el 3 de marzo de 2014, revisado el 28 de abril de 2014 y finalmente aceptado el 22 de mayo de 2015.

Palabras clave: pobreza en Colombia, descomposición de cambios en la pobreza, crecimiento y redistribución, mercado laboral colombiano.

Clasificación JEL: D31, I32, J11.

Abstract

Poverty in Latin America has gone down in the last decade. That fact was led by a set of key aspects: economic growth, labor market and its institutions, and social programs based on cash transfers. The purpose of this paper is to perform decompositions of changes in poverty that was taken place in Colombia from 2002 to 2012, and analyze how growth, redistribution, demographic changes, education, the labor market situation and the non-labor income, led to reduce of poverty. It is found that the main elements that have reduced the poverty in Colombia are growth of incomes and the increase in labor income, and recently the increase in employment rate and non-labor income.

Key words: Poverty in Colombia, decompositions of changes in poverty, growth and redistribution, Colombian labor market.

JEL classification: D31, I32, J11.

Introducción

La primera década del siglo XXI fue, en términos generales, de buen comportamiento económico para América Latina. Los indicadores sociales mejoraron en toda la región (aunque con matices y en diferentes niveles), siendo la reducción sistemática de la pobreza un aspecto central en el mejoramiento del bienestar en la población latinoamericana. La reducción de la pobreza y la desigualdad en América Latina ha sido el resultado de una mezcla de factores entre los que se destacan el crecimiento económico (Fields, 2012), el mercado laboral y sus instituciones (Azevedo, Inchauste, Olivieri, Saavedra y Winkler, 2013; Keifman y Maurizio, 2012) y los programas sociales que se han extendido por toda la región (Cruces y Gasparini, 2013).

En Colombia la reducción permanente de la pobreza en la última década se observa a partir de diferentes indicadores y considerando diferentes criterios de identificación (inclusión y exclusión) de los individuos y hogares pobres. Según estimaciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la pobreza en 2012 en el país fue de 24,8% por necesidades básicas insatisfechas, de 27% por el índice de pobreza multidimensional y de 32,9% de acuerdo con la medición monetaria de la pobreza (línea de pobreza) (DANE, 2013). Sin embargo, hay matices en esa reducción entre áreas geográficas y regiones, siendo la pobreza rural más elevada, intensa y permanente, mientras que en las áreas urbanas existe una heterogeneidad que cambia, por ejemplo, en función de la región, el tamaño del aglomerado urbano y su estructura ocupacional y económica.

El interés por explicar los factores asociados a los cambios en los ingresos de los hogares y su correlato en los niveles de pobreza ha conducido a una serie de propuestas y aplicaciones empíricas para cuantificar en qué medida aspectos como el crecimiento, la redistribución, los niveles de empleo, la estructura educativa, la migración y la política social han contribuido al aumento (o disminución) de los niveles de bienestar de la población. En esta temática de investigación se enmarca el objetivo del presente artículo, que es indagar los factores que han estado vinculados a la reducción de la pobreza en Colombia entre 2002 y 2012, para ello se realizan distintas descomposiciones de los cambios en la pobreza tomando como referencia varias propuestas metodológicas, grados de agregación del bienestar alternativos e indicadores de pobreza monetaria. Un aspecto que se resalta a lo largo del escrito es la heterogeneidad de los cambios en la pobreza y sus determinantes según el área geográfica, al tomar en consideración zonas rurales, pequeñas áreas urbanas y ciudades principales con sus áreas metropolitanas.

El artículo presenta brevemente en la primera sección algunas formas de identificación y operacionalización de la pobreza. Después se presentan la fuente de información y los indicadores de pobreza que se utilizarán a lo largo del texto. En la tercera parte del artículo se hace una revisión de la tendencia reciente en los indicadores de pobreza y desigualdad en Colombia y las diferencias según áreas geográficas. Las secciones cuarta y quinta, que constituyen el núcleo central del artículo, presentan estimaciones de la descomposición de los cambios en la pobreza y los ingresos en Colombia en la última década. En la sección cuarta se hace una descomposición de los

cambios en los indicadores de pobreza según el efecto crecimiento y el efecto redistribución y se amplía posteriormente incluyendo el efecto del crecimiento diferenciado entre áreas geográficas y la migración que se presentó entre ellas. En la sección quinta se realizan tres estimaciones de los cambios en los ingresos y en los indicadores de pobreza, considerando como factores asociados el ingreso laboral y no laboral, la tasa de ocupación, la tasa de participación y los niveles educativos. En la última sección se ofrecen las conclusiones.

I. Identificación y metodologías de medición de la pobreza

Las aproximaciones a la pobreza son diversas y en la mayor parte de los casos las referencias a esta problemática dependen del contexto económico, histórico o social. La manera más usual como se ha identificado la pobreza es por la condición en la que se encuentran las personas cuyo nivel de vida no alcanza un determinado punto de referencia (umbral). Por consiguiente, esta identificación se hace en términos dicotómicos, es decir, un hogar es pobre o no es pobre. Otra cuestión en la identificación de la población que se incluye como pobre es determinar a partir de qué criterios o con base en qué variables se puede vincular la condición de pobreza; en este caso la práctica común en la medición unidimensional es tomar el ingreso o el consumo como variable de análisis de referencia, mientras que en mediciones multidimensionales se toman diferentes dimensiones del bienestar como las características de las viviendas, los niveles de dependencia económica, la asistencia escolar de miembros menores, la salud, el bienestar subjetivo, las condiciones de trabajo y el tipo de inserción laboral, entre otras (Alkire y Foster, 2009; Grupo de Expertos en Estadísticas de Pobreza, 2007).

Las metodologías de medición de la pobreza dependen estrechamente de los elementos a partir de los cuales se construye el criterio de identificación de estar o no en situación de pobreza. En ese sentido, la unidad de análisis (variable que se toma como referencia del bienestar) y los niveles a partir de los cuales se identifica a un hogar como pobre (los umbrales de referencia) son los elementos principales de la medición, que son resultado de construcciones que no dejan de tener algún grado de arbitrariedad. En la práctica, la identificación de los hogares pobres es resultado de comparar el valor de la unidad de medición de bienestar considerada (generalmente el ingreso o el consumo) con un umbral que se tiene como referencia, ya sea considerando un grupo

(socioeconómico, demográfico, geográfico, étnico, etc.) o niveles agregados (línea nacional o líneas dentro del estándar internacional absolutas o relativas).

Debido a la disponibilidad de datos y la mayor comparabilidad, la mayor parte de estudios sobre pobreza se concentran en identificarla desde los niveles de ingreso o consumo y construyendo un umbral a partir de las necesidades alimentarias, nutricionales y de bienes básicos. A la hora de comparar la situación de pobreza de países con diferentes líneas de pobreza nacionales, se toma como criterio una línea de pobreza de referencia, ya sea absoluta, como en estudios para América Latina (Banco Mundial, 2013; Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2013)², o relativa, perspectiva que se aplica usualmente en estudios de pobreza de países de ingreso alto (Marx y Verbist, 1998; Ponthieux, 2010)³. El uso y aplicación de líneas de pobreza absolutas o relativas indica, como se mencionó antes, que la noción de pobreza se concibe a partir del contexto en el que se enmarca, de ahí que en países de altos ingresos la pobreza sea una noción con referencia relativa (Marx y Verbist, 1998), es decir, es resultado de una carencia en referencia a los patrones de algún grupo (por lo general ubicado en la media o la mediana de la distribución), mientras que en países con menores niveles de desarrollo la pobreza se interpreta como una privación de mínimas condiciones de vida (independiente de la desigualdad de ingresos) y, por tanto, lo que es carencia en un contexto no lo es en otro.

II. Fuente de información, estrategia metodológica e indicadores de pobreza

La información que se utilizará a lo largo de todo el documento proviene de los microdatos de la Encuesta Continua de Hogares para el periodo 2002-2005 y de la Gran Encuesta Integrada de Hogares desde 2008 hasta 2012, realizadas por el DANE. Las cifras entre 2002 y 2005 están empalmadas tomando como referencia la metodología utilizada por la encuesta que se viene aplicando

-
- 2 En los estudios del Banco Mundial suele tomarse como línea de pobreza absoluta el equivalente a 2 o 2,5 dólares por persona por día a paridad de poder adquisitivo. Las estimaciones de la CEPAL consideran umbrales específicos en cada país.
 - 3 La línea de pobreza relativa con la que se compara la situación de pobreza en los países de la Unión Europea es, generalmente, equivalente al 60% del ingreso mediano, tomando en consideración todos los países miembros.

desde 2006, trabajo adelantado por la Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualdad (Mesep)⁴. Pese a que se tiene un cambio metodológico entre la Encuesta Continua de Hogares y la Gran Encuesta Integrada de Hogares, el trabajo de la Mesep y la reciente disponibilidad de las bases de ingresos empalmadas desde 2002 hasta 2010 hacen posible la mayor comparabilidad entre las dos fuentes. Sin embargo, en las estimaciones que comparan los cambios en la pobreza entre 2002 y 2012 en Colombia (secciones 4 y 5 del presente artículo) también se presentarán tomando dos subperiodos (2002-2005 y 2008-2012), en función de la disponibilidad de datos y considerando la misma encuesta.

En este artículo se tomará como criterio de identificación de los hogares pobres las líneas de pobreza monetaria estimadas por el DANE y como medida de comparación de los umbrales se tomará el ingreso per cápita familiar (IPCF); esto es, el ingreso total familiar sobre el número de integrantes del hogar y, por tanto, un individuo pertenece a un hogar pobre si su IPCF es menor que la línea de pobreza asociada. Entre 2002 y 2010 (no hay microdatos disponibles para 2006 y 2007), el IPCF y las líneas de pobreza de referencia están empalmadas a partir de la nueva metodología de la Gran Encuesta Integrada de Hogares. La metodología de estimación de las líneas de pobreza que realiza el DANE tiene en cuenta las necesidades alimentarias, construidas a partir de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (2006-2007) y las necesidades no alimentarias aproximadas a partir del coeficiente de Orshansky (relación entre gasto total y gasto en alimentos). Debido a que en la estimación de las líneas de pobreza se tienen en cuenta las heterogeneidades geográficas en precios, el acceso a alimentos y bienes básicos y los niveles de consumo de los grupos de referencia, los umbrales de pobreza son diferentes según cada departamento, pero principalmente según el área geográfica rural o urbana.

En las siguientes dos secciones se abordará el estudio de la pobreza y su descomposición, tomando como referencia los indicadores de pobreza FGT⁵ (Foster, Greer y Thorbecke, 1984). Estos indicadores se construyen a partir de

-
- 4 Las bases sobre las que se realizan los cálculos de la pobreza monetaria se realizan en función de los registros de las encuestas de hogares del respectivo año. En esas bases se indican las líneas de pobreza e indigencia para cada región y dominio geográfico, los ingresos que son imputados, y a partir de esa información se identifican los hogares pobres.
 - 5 FGT hace referencia a los autores que propusieron esos indicadores para estudiar la pobreza: Foster, Greer y Thorbecke (1984).

la relación entre los niveles de ingreso observados y el umbral de pobreza, para el grupo cuyo ingreso es inferior al umbral.

$$FGT(\infty) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N k_i \left(1 - \frac{x_i}{z_i}\right)^{\infty}; \quad k_i = 1 \text{ si } x_i < z_i, \quad \infty \geq 0 \\ k_i = 0 \text{ si } x_i \geq z_i \quad (1)$$

donde N es el número total de individuos, x_i es el ingreso (en este documento, el IPCF) del individuo i , z_i es el umbral de pobreza que se toma como referencia para el individuo i , k_i es el indicador de identificación de los individuos pobres (aquellos para los que el ingreso considerado es menor que el umbral de pobreza) y ∞ es el parámetro a partir del cual se indica el tipo de indicador FGT y la ponderación que recibe cada individuo pobre. El indicador y sus propiedades cambian en función del nivel de α ; cuando $\alpha = 0$, el indicador es equivalente a la proporción de pobres (tasa de incidencia); es decir, la proporción de individuos del total de población cuyo ingreso (x_i) es menor que el umbral de pobreza asociado (z_i). Cuando $\alpha = 1$, el FGT es un indicador conocido como brecha de la pobreza y tiene en cuenta, además de la proporción de pobres, las distancias de los ingresos de los individuos pobres a su correspondiente línea de pobreza, por lo que es un indicador que mide ordinalmente la distancia del ingreso promedio de los pobres, respecto a los umbrales de pobreza considerados. A medida que el parámetro α es más grande, hay una mayor ponderación de los individuos más pobres en el cálculo del indicador de pobreza FGT. Se plantea como aproximación a la intensidad de la pobreza el indicador FGT cuando $\alpha = 2$, este indicador tiene en cuenta, además de la distancia entre el ingreso observado y la línea de pobreza, una mayor ponderación de los individuos de menor ingreso dentro de los pobres.

III. Pobreza y desigualdad en Colombia 2002-2012

La pobreza en Colombia en la última década se ha reducido de manera significativa tomando cualquier indicador de pobreza FGT, lo que se observa en el cuadro 1. La incidencia de la pobreza se ha reducido considerablemente, con mayor notoriedad entre 2008 y 2012, cuando la reducción fue de 22%. Respecto al indicador de brecha de la pobreza, que tiene en cuenta el promedio de las distancias de los ingresos de los individuos pobres a la línea de pobreza, se puede observar también una reducción (brecha) a lo largo de la primera

década del presente siglo, también con una reducción mucho más notable en los últimos cinco años. La misma tendencia en la reducción de la pobreza se observa cuando se toma el indicador de intensidad de la pobreza.

Cuadro 1. Indicadores de pobreza FGT en Colombia 2002-2012

Año	Incidencia FGT ($\alpha = 0$)	Brecha FGT ($\alpha = 1$)	Intensidad FGT ($\alpha = 2$)
2002	49,71	22,03	12,88
2003	48,39	20,78	11,84
2004	47,50	20,00	11,18
2005	45,04	18,49	10,21
2008	42,15	18,39	10,81
2009	40,30	16,78	9,52
2010	37,42	15,36	8,65
2011	34,30	13,57	7,39
2012	32,89	12,93	7,06

Notas: 1) En las estimaciones de este cuadro y los siguientes se utilizaron las ponderaciones muestrales; 2) En esta estimación como en las ilustradas en los siguientes cuadros y gráficos no se hacen estimaciones para 2006 y 2007, al no tener microdatos disponibles de las encuestas de hogares.

Fuente: elaboración propia con base en DANE (2014).

En el cuadro 2 se presenta la participación por área geográfica de los indicadores de pobreza en Colombia; se toman como referencia tres tipos de áreas: las trece principales ciudades y sus áreas metropolitanas, el resto de ciudades y cabeceras urbanas, y las zonas rurales. A pesar de que en las áreas rurales vive cerca de una cuarta parte de la población total colombiana, su participación en los indicadores de pobreza es más alta que la de las principales ciudades donde habita alrededor del 45% de la población y hasta 2008 fue superior al resto urbano donde vive aproximadamente un tercio de la población. Un aspecto por destacar es que en las áreas rurales se concentra la población de más bajos ingresos, incluso dentro del conjunto de población pobre, lo que se evidencia en la alta participación de esas áreas en la intensidad de la pobreza; caso contrario sucede al ver la participación de las principales ciudades que tienen mayor participación en la incidencia que lo que representan en la brecha y la intensidad, lo que indica que en las ciudades más grandes es menor la problemática de la población de muy bajos ingresos dentro de los pobres,

Cuadro 2. Participación en los indicadores de pobreza por área geográfica en Colombia 2002-2012

Año	Indicador de pobreza	Principales ciudades	Resto urbano	Rural	Total nacional
2002	Incidencia	31,78	34,11	34,11	100
	Brecha	27,62	35,08	37,30	100
	Intensidad	25,39	35,30	39,31	100
2003	Incidencia	33,22	34,10	32,67	100
	Brecha	29,78	34,70	35,51	100
	Intensidad	27,83	34,76	37,39	100
2004	Incidencia	31,92	34,77	33,29	100
	Brecha	28,52	35,59	35,88	100
	Intensidad	26,91	35,58	37,50	100
2005	Incidencia	31,77	35,92	32,30	100
	Brecha	27,91	37,06	35,02	100
	Intensidad	25,83	37,37	36,79	100
2008	Incidencia	28,66	36,65	34,68	100
	Brecha	23,61	38,67	37,71	100
	Intensidad	21,00	39,44	39,55	100
2009	Incidencia	28,52	37,81	33,66	100
	Brecha	24,46	39,28	36,25	100
	Intensidad	22,67	39,76	37,55	100
2010	Incidencia	27,95	38,17	33,86	100
	Brecha	24,28	39,04	36,67	100
	Intensidad	22,78	38,95	38,25	100
2011	Incidencia	27,10	39,15	33,74	100
	Brecha	22,88	40,83	36,28	100
	Intensidad	21,06	41,41	37,52	100
2012	Incidencia	26,05	39,04	34,90	100
	Brecha	22,33	40,55	37,11	100
	Intensidad	20,65	41,04	38,31	100

Fuente: elaboración propia con base en DANE (2014).

respecto a la situación de las áreas rurales. La participación de las áreas rurales en los indicadores de pobreza no ha cambiado en la última década y se ubica en alrededor del 35%, 37% y 39% de participación en los indicadores de incidencia, brecha e intensidad de la pobreza, respectivamente⁶. En contraste, los cambios en la participación entre 2002 y 2012 se presentaron entre las áreas urbanas, con una reducción de la participación total en la pobreza en el caso de las principales áreas urbanas y un aumento en la de los aglomerados urbanos más pequeños.

Los niveles de ingreso, los umbrales y la magnitud de la pobreza y sus indicadores son notablemente diferentes entre áreas geográficas. El 45,3% de la población habita en las trece principales ciudades y sus áreas metropolitanas, el 31,1% en el resto de áreas urbanas y una cuarta parte en las áreas rurales (cuadro 3). El IPCF promedio de las ciudades supera en más de 3,5 veces el de los habitantes rurales y 1,7 veces el de aglomerados urbanos más pequeños. No obstante, la línea de pobreza promedio de cada área geográfica es considerablemente diferente entre el sector rural y el urbano, lo cual se debe a la metodología seguida por el DANE para estimar los umbrales de pobreza, que tiene en cuenta diferencias espaciales en precios, acceso a alimentos y niveles de consumo de los grupos de referencia para estimar el coeficiente de Orshansky. Se tienen en total 300 líneas de pobreza para 2012, pero en cada área geográfica la línea de pobreza se concentra en determinados valores y con errores estándar muy bajos⁷.

Tomando como umbral de identificación de los hogares pobres la línea de pobreza promedio de cada área geográfica⁸, se encuentran indicadores de incidencia, brecha e intensidad de la pobreza mucho más bajos en las prin-

6 Esto a pesar de que comparando los datos ponderados de las encuestas de 2002 y 2012, la participación de la población rural en el total se redujo en dos puntos, aspecto que se tendrá en cuenta más adelante en la sección 4.

7 La línea de pobreza promedio para las principales ciudades es 222.949 pesos colombianos, con un error estándar de 4.857,9; para el resto urbano es 223.406, con un error estándar de 2.564,2; y para las áreas rurales es de 133.534, con un error estándar de 825,9. Como resultado de un test de diferencia de medias, se tiene que entre la línea de pobreza promedio de las ciudades y la del resto urbano no hay una diferencia estadísticamente significativa.

8 Al hacer las estimaciones con las líneas de pobreza asociadas a cada tipo de hogar y región, las estimaciones de los indicadores de pobreza no son muy diferentes y en ningún caso la diferencia supera un punto del indicador estimado, lo que indica que no hay cambios significativos en la medición de la pobreza al tomar un solo umbral para cada área geográfica.

cipales ciudades respecto al resto urbano y en mayor magnitud cuando la comparación se hace con las áreas rurales, estas últimas alcanzan una tasa de incidencia de 48,7; es decir, casi la mitad de la población rural (equivalente al 12% del total de población en Colombia) vive con ingresos familiares inferiores a la línea de pobreza asociada a esas áreas geográficas. Del mismo modo, el índice de intensidad de la pobreza (que le da mayor ponderación a la población de más bajos ingresos en su estimación) en las áreas rurales es casi cuatro veces más alto que el correspondiente a las principales ciudades. De este modo, tanto el número de pobres y la proporción de pobres de muy bajos ingresos como la diferencia del ingreso promedio de los pobres respecto al umbral de pobreza son considerablemente mayores en las áreas rurales en Colombia. Esto sucede aun cuando la línea de pobreza promedio de estas áreas es el 60% de la línea tomada como umbral en las áreas urbanas.

Cuadro 3. Características poblacionales y de ingreso e indicadores de pobreza por área geográfica

Área geográfica	Población (%)	IPCF promedio	Línea de pobreza promedio del área	Número de pobres	Indicadores de pobreza con líneas de pobreza promedio de cada área		
					Incidencia	Brecha	Intensidad
Principales ciudades	45,27	710.755	222.949	3.827.852	18,85	6,36	3,21
Resto urbano	31,11	425.034	223.406	5.766.618	41,33	16,88	9,32
Rural	23,62	200.585	133.534	5.161.925	48,72	20,33	11,45

Nota: los cálculos se realizan para 2012. El IPCF y la línea de pobreza se presentan en pesos colombianos de 2012.

Fuente: elaboración propia con base en DANE (2014).

En el cuadro 4 se presentan dos indicadores de desigualdad en Colombia para el periodo entre 2002 y 2012⁹. Se observa que, a diferencia de lo acontecido con los niveles de pobreza que mostraron una reducción sistemática, no se presenta un patrón claro en los cambios en la desigualdad del ingreso. Aunque al contrastar el año inicial y el final del periodo considerado hay una reducción de la desigualdad, en el medio hay aumentos y descensos tanto en el

⁹ En este artículo no se profundiza sobre las medidas de desigualdad y sus cambios. Solamente se hace referencia al tema de la desigualdad para apoyar algunos de los argumentos desarrollados en las secciones siguientes, aspecto sugerido por los evaluadores del artículo.

coeficiente de Gini como en el índice de Theil. Si bien los cambios de un año a otro coinciden en ambos indicadores estimados, el índice de Theil presenta mayor variabilidad por las mismas características de este indicador (Cowell, 2011; Deaton, 1997).

Cuadro 4. Indicadores de desigualdad en Colombia 2002-2012

Año	Coeficiente de Gini	Índice de Theil
2002	0,5714	0,6848
2003	0,5559	0,6241
2004	0,5609	0,6465
2005	0,5571	0,6402
2008	0,5653	0,6442
2009	0,5562	0,6259
2010	0,5604	0,6952
2011	0,5488	0,6109
2012	0,5393	0,5806

Nota: los indicadores de desigualdad se estimaron para la distribución del IPCF de cada año.

Fuente: elaboración propia con base en DANE (2014).

Los niveles de desigualdad son resultado de diferencias dentro de subgrupos poblacionales que coinciden en algún criterio sobre el que se divide la población (intra) y la que se presenta entre esos grupos (entre) (que son mutuamente excluyentes como el sexo, el sector de actividad, la ubicación geográfica, la posición ocupacional, etc.). En este caso, el criterio que se establece para dividir a la población considerada es el área geográfica de residencia, por consiguiente, una parte de la desigualdad de ingresos es explicada por las diferencias entre los habitantes de una misma área (ciudades, resto urbano y áreas rurales), y otra parte por la diferencia en el promedio de ingresos entre esas áreas.

En el cuadro 5 se realiza la descomposición del indicador de desigualdad de Theil siguiendo la metodología propuesta por Shorrocks (1984); se ilustra la proporción de la desigualdad que se explica por las diferencias en ingresos en

cada área geográfica (ciudades, resto urbano y áreas rurales) y la que es resultado de diferencias entre las tres áreas consideradas. En todas las estimaciones de esta descomposición, la desigualdad intra es notablemente superior a la que se explica por diferencia entre grupos poblacionales (geográficos en este caso); en esta estimación se encuentra que en Colombia el 16% de la desigualdad de ingresos es resultado de diferencias entre las áreas geográficas, lo que es una parte considerable, y además es mayor a la que se ha estimado en otros países de la región (Alvaredo y Gasparini, 2013; CEPAL, 2013). La misma inestabilidad en los cambios del índice de desigualdad de Theil se presenta en las partes que lo componen; sin embargo, se observa que la participación de los componentes intra y entre áreas no ha cambiado a lo largo de la última década, lo que evidencia la persistencia en la desigualdad de ingresos entre las áreas rurales y urbanas (Bonilla, 2011).

Cuadro 5. Descomposición intra y entre áreas geográficas del indicador de desigualdad de Theil

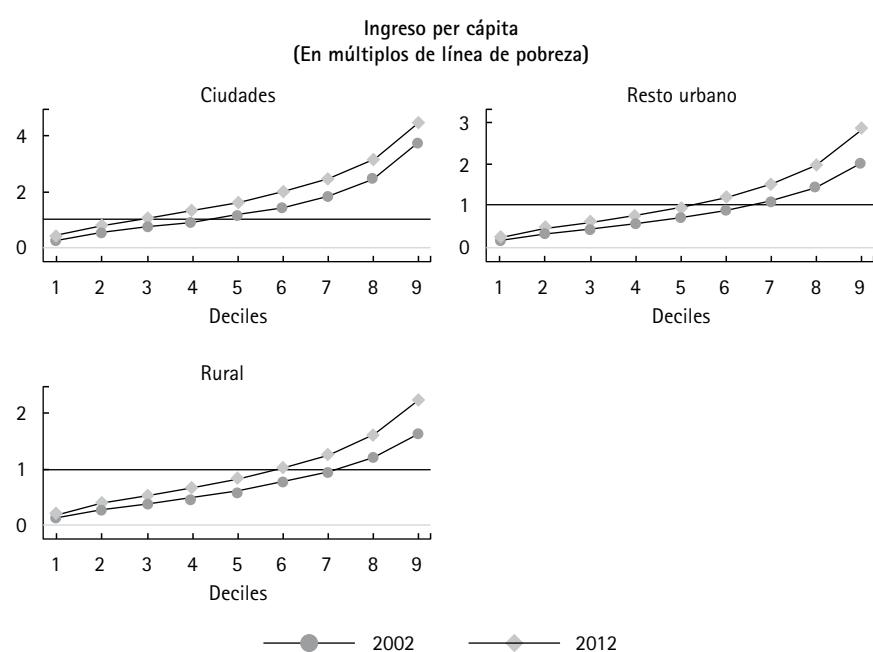
Año	Indicador			Participación		
	Intra áreas	Entre áreas	Total	Intra áreas	Entre áreas	Total
2002	0,5696	0,1152	0,6848	83,18	16,82	100
2003	0,5196	0,1044	0,6240	83,27	16,73	100
2004	0,5299	0,1165	0,6464	81,98	18,02	100
2005	0,5354	0,1048	0,6402	83,63	16,37	100
2008	0,5349	0,1092	0,6441	83,05	16,95	100
2009	0,5243	0,1016	0,6259	83,77	16,23	100
2010	0,5306	0,1082	0,6388	83,06	16,94	100
2011	0,5084	0,1025	0,6109	83,22	16,78	100
2012	0,4868	0,0938	0,5806	83,84	16,16	100

Nota: las áreas consideradas son las tres que se presentan en el cuadro 3.

Fuente: elaboración propia con base en DANE (2014).

Para finalizar esta sección, se presenta una aproximación preliminar a los cambios en los niveles de pobreza a partir de la ilustración de las variaciones en el ingreso per cápita según deciles, lo que sirve como punto de partida para las descomposiciones estimadas en las siguientes dos secciones del artículo. Tomando como referencia una línea de pobreza promedio para

Gráfico 1. Ingreso per cápita en líneas de pobreza por áreas geográficas



Notas: 1) En el eje de ordenadas se indica el ingreso per cápita promedio de cada decil en múltiplos de la línea de pobreza de cada área geográfica; 2) Por razones ilustrativas se excluye el decil 10 (véase nota al pie 10).

Fuente: elaboración propia con base en DANE (2014).

cada área geográfica (principales ciudades, resto urbano y zonas rurales), la reducción de la pobreza entre 2002 y 2012 se puede observar en el gráfico 1 con el desplazamiento de la curva¹⁰ que relaciona los deciles de IPCF y el ingreso per cápita promedio en múltiplos de la línea de la pobreza. Los menores niveles de pobreza que se presentan en las principales ciudades es notable, al superar el IPCF la línea de pobreza en el decil 3 en 2012 y el 4 en 2002, mientras que en el sector rural esa superación del umbral se presenta en el decil 6 en 2012 y en el 7 diez años atrás. En las ciudades no solo se observan niveles de ingreso superiores respecto a su línea de pobreza, sino que también en la última década el ingreso familiar (en términos absolutos) ha aumentado de manera similar

10 Esta es una versión decílica y normalizada por el valor de la línea de pobreza promedio de cada área geográfica, de la curva generalizada de Lorenz. En el gráfico, en el eje de ordenadas se mide el ingreso per cápita en múltiplos de la línea de pobreza (valores absolutos) y, de este modo, se excluye el decil 10 porque los niveles de ingreso per cápita promedio para este decil exceden el equivalente a 9 líneas de pobreza. Incluirlo conduciría a que el gráfico dejara de ser ilustrativo.

para todos los deciles de la distribución (excepto para los deciles extremos), lo que no se observa en el resto urbano ni en áreas rurales donde el ingreso per cápita aumentó levemente y los incrementos fueron menores para los deciles de menor ingreso. De ahí que los niveles de pobreza en esas áreas sean mayores y los cambios recientes en la pobreza sean menores.

IV. Descomposición de los cambios en la pobreza en efectos crecimiento, redistribución y demográficos

Diferentes aproximaciones metodológicas han buscado analizar los factores explicativos de los cambios en los ingresos de los hogares y su composición interna para determinar qué elementos han influido en la reducción/aumento de la pobreza y en qué nivel han intervenido en tales cambios. Una de las principales aplicaciones en el análisis de los cambios en la pobreza es el vínculo que se establece con el crecimiento de los ingresos y su redistribución. En ese sentido y con metodologías similares (en esta sección se estiman dos para el caso de Colombia), Datt y Ravallion (1992), Kakwani (1997) y Mahmoudi (2001) han planteado descomposiciones del cambio en la pobreza.

Desde esos enfoques la descomposición de los cambios en la pobreza se centra en las variaciones a lo largo de la distribución de ingresos, por lo que los cambios en los ingresos de los hogares en la parte inferior de la distribución se articulan con cambios en el nivel medio de ingresos (crecimiento) o con modificaciones en su distribución (redistribución)¹¹. Una reducción en los indicadores de pobreza¹² puede estar vinculada a aumentos en los niveles de ingreso promedio, siempre y cuando no exista un efecto distributivo que compense el aumento inicial del ingreso promedio; un crecimiento de ingresos neutro (sin cambios distributivos) siempre está vinculado a reducciones en el nivel de pobreza. Por otro lado, el efecto de los cambios distributivos puede estar vinculado a aumentos o reducciones de la pobreza; el tipo de vínculo depende de los niveles iniciales de pobreza y el tipo y niveles de los cambios

11 No sobra advertir que la evidencia de esta relación no es explicativa unidireccionalmente ni presenta evidencia causal. Esta descomposición se basa en relaciones mecánicas entre la distribución, el crecimiento y la pobreza.

12 Sin embargo, no todos los indicadores básicos de pobreza tienen la misma reacción cuando hay aumentos de ingresos y reducciones en la desigualdad, como se analiza más adelante en esta sección.

redistributivos. En la mayor parte de casos una reducción de la desigualdad está emparentada con reducciones de la pobreza (Mahmoudi, 2001).

La mayor parte de la literatura que realiza este tipo de estimaciones encuentra un vínculo negativo fuerte entre crecimiento y pobreza; sin embargo, la efectividad del crecimiento en la reducción de la pobreza depende de los niveles iniciales de desigualdad y de la misma evolución distributiva. Ravallion (2001) encuentra que un alto aumento de los ingresos medios puede ser contrarrestado por aumentos moderados de la desigualdad en el propósito de reducir la pobreza.

De acuerdo con Medina y Galván (2014), que realizan la descomposición del cambio en la pobreza en efectos crecimiento y redistribución, en el promedio de América Latina entre 1997 y 2007, el 79% del cambio en la pobreza se explica por el efecto crecimiento, mientras que el restante 21% por la redistribución de ingresos. Sin embargo, hay fuertes diferencias en la experiencia de cada país. Por ejemplo, en Perú y Nicaragua casi todo el cambio se explicó por el crecimiento de ingresos, mientras que en Brasil y Venezuela los cambios distributivos fueron cruciales en la reducción de la pobreza. En el caso de Colombia, estos autores encuentran que el efecto crecimiento es el que mayor preponderancia tiene (71%), pero hay un importante efecto distributivo que se vincula al 29% del cambio en la pobreza entre 1997 y 2007. Aplicando la misma metodología, en las estimaciones de Gasparini, Gutiérrez y Tornarolli (2007) se indica que en la década de los noventa el aumento de siete puntos en la incidencia de la pobreza¹³ en Colombia se explica en su totalidad por el aumento de la desigualdad de ingresos.

A continuación se realizará una descomposición de los cambios en la pobreza en Colombia en efectos crecimiento y redistribución para el periodo 2002-2012, tomando como referencia el enfoque metodológico de Kakwani (1997). Posteriormente se ampliará esa descomposición siguiendo la metodología de Son (2003), que introduce el efecto de crecimientos de ingreso diferenciados entre grupos de referencia y cambios poblacionales entre ellos.

13 En ese estudio se toma como línea de pobreza absoluta homogénea dos dólares diarios a paridad de poder de adquisitivo.

A. Efecto crecimiento y efecto redistribución

Los cambios en un indicador de pobreza (monetaria) $P(\cdot)$ entre un año t y un año $t - 1$ pueden ser resultado de cambios en los ingresos a partir de un efecto crecimiento y un efecto redistribución:

$$P_t - P_{t-1} = \Delta P_c + \Delta P_R \quad (2)$$

donde:

$$\Delta P_c = \frac{1}{2} \left[\left(P(\mu_t, L_{t-1}(p), z) - P(\mu_{t-1}, L_{t-1}(p), z) \right) + \right. \\ \left. \left(P(\mu_t, L_t(p), z) - P(\mu_{t-1}, L_t(p), z) \right) \right] \quad (3)$$

$$\Delta P_R = \frac{1}{2} \left[\left(P(\mu_{t-1}, L_t(p), z) - P(\mu_{t-1}, L_{t-1}(p), z) \right) + \right. \\ \left. \left(P(\mu_t, L_t(p), z) - P(\mu_t, L_{t-1}(p), z) \right) \right] \quad (4)$$

La estimación consiste en ver cómo cambian los indicadores de pobreza $P(\cdot)$ (en esta aplicación los FGT) frente a cambios en el ingreso per cápita promedio (μ_i) en los años de comparación y frente a cambios en la distribución de ingresos ($L_i(p)$), cuando la línea de pobreza es la misma¹⁴ ($L_i(p)$) es la curva de Lorenz, cuyos cambios son equivalentes a los del coeficiente de Gini). Para analizar el cambio en el ingreso promedio y en la distribución en el ingreso, se puede optar por tomar como año base cualquiera de los dos años de comparación, o como se opta en esta aproximación, a partir de un promedio de los cambios que se presentan tomando como año base el inicial y el final de la comparación. Finalmente, para realizar las estimaciones de cada área geográfica se toman los valores del promedio del IPCF y su distribución para cada año considerando cada una de las áreas geográficas por separado.

Como se resaltó antes, los cambios en la pobreza pueden estar asociados a variaciones en el ingreso promedio o a cambios en su distribución. Gráficamente,

¹⁴ Las estimaciones se realizan con una línea de pobreza asociada a cada individuo en función del área geográfica, la región y el grupo de referencia; por tanto, aunque las líneas de pobreza sean distintas entre grupos, lo importante en la estimación es asumir que estas no cambian en términos reales en los años de comparación.

el primer efecto (crecimiento) sucede cuando hay desplazamientos de la función de distribución del ingreso, mientras que el segundo (redistribución) se presenta cuando cambia la forma de la distribución. En el gráfico 2, que muestra la función de densidad del logaritmo del IPCF estimada no paramétricamente por el método de *kernel*¹⁵ para el total nacional y por área geográfica, se tiene una aproximación preliminar a los cambios en la pobreza explicados por el efecto crecimiento y el efecto redistribución. Se observa que para todas las áreas geográficas y el total nacional el cambio en la distribución del IPCF entre 2002 y 2012 se explicó principalmente por un desplazamiento hacia la derecha de la función de densidad, sin que cambiara su forma. La reducción de la pobreza se puede ver de manera gráfica a través del área entre las funciones de densidad de los años en comparación que se encuentran por debajo de la línea de pobreza (ilustrada en el gráfico 2 a través de las líneas verticales). En todos los casos la pobreza ha disminuido.

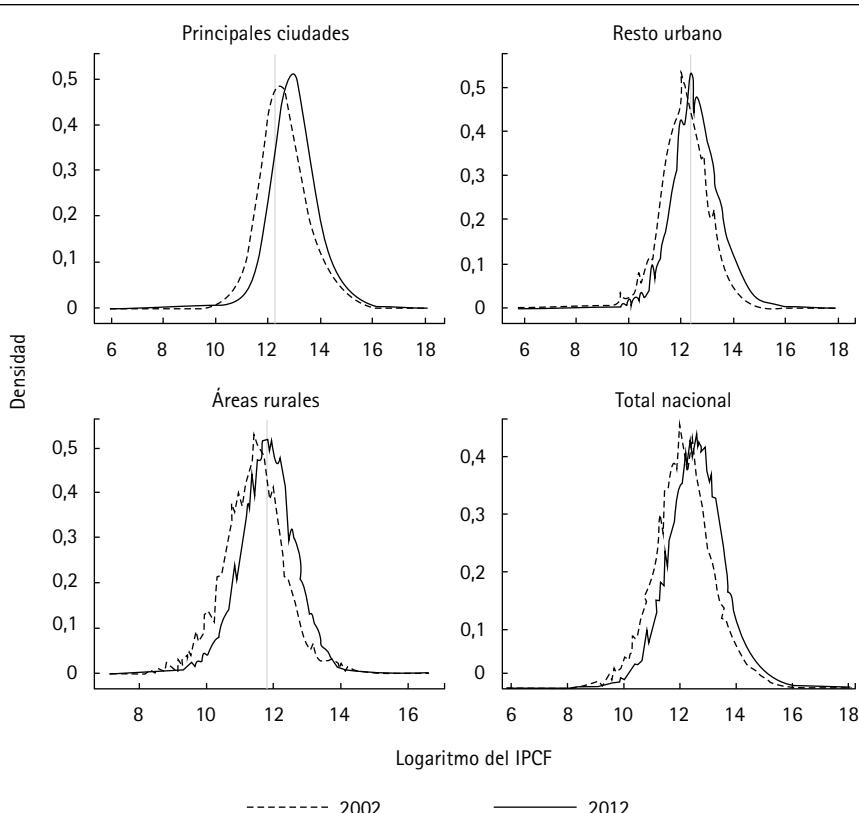
Lo que se observa en forma preliminar a través de las funciones de densidad se confirma con la descomposición de los cambios en los indicadores de pobreza en efectos crecimiento y redistribución, resultados presentados en los cuadros 6 y 7. En Colombia la reducción de la incidencia, la brecha y la intensidad de la pobreza ha estado asociada al incremento en los ingresos (efecto crecimiento), mientras que es prácticamente nula la contribución de efectos redistributivos en la reducción de los indicadores de pobreza. Esto es claro al observar que entre 2002 y 2012 el ingreso promedio real aumentó 43%, mientras que el coeficiente de Gini solo se redujo en 5%.

En el cuadro 6 se presentan los resultados en tres períodos, para tener en cuenta los posibles efectos del cambio de encuesta que se dio en 2006 y ver si los cambios que se tienen al comparar 2002 y 2012 son resultado de tendencias que se verifican en ambos subperiodos o, por el contrario, si dentro del periodo hay tendencias contrarias¹⁶. La conclusión principal no es diferente al hacer el análisis en los distintos períodos considerados: la reducción de la pobreza en Colombia ha estado emparentada principalmente con el crecimiento de ingresos y no con su redistribución. Sin embargo, se observa que pequeñas reducciones de la desigualdad tienen efectos considerables sobre

15 La ventaja de la estimación no paramétrica de densidades es que no se tiene que hacer ningún supuesto sobre su forma funcional.

16 Estas razones explican la subdivisión de períodos que se presenta en los cuadros del resto del artículo.

Gráfico 2. Distribución del IPCF en Colombia según áreas geográficas 2002 y 2012



Notas: 1) Los gráficos son estimaciones de funciones de densidad por el método de *kernel* de la distribución del logaritmo del IPCF; 2) El *kernel* estimado es el de Epanechnikov con ancho de banda óptimo; 3) La línea de pobreza promedio para cada área geográfica se ilustra por la línea vertical; 4) Los valores indican el logaritmo de los ingresos observados y de la línea de pobreza en pesos de 2012.

Fuente: elaboración propia con base en DANE (2014).

la reducción de la pobreza, en especial en la intensidad de la pobreza. En los últimos años, el rol de la redistribución de ingresos sobre la reducción de la incidencia de la pobreza ha aumentado, pero sigue siendo reducido en contraste con lo acontecido en otros países de la región (Medina y Galván, 2014).

Al observar los cambios en los indicadores de pobreza por áreas geográficas, se tiene una situación muy contrastante entre ellas, lo que se ilustra en el cuadro 7. En las principales áreas urbanas fue donde los indicadores de pobreza tuvieron una reducción mucho más significativa en términos cuantitativos, lo

Cuadro 6. Descomposición del cambio en los indicadores de pobreza en Colombia en efectos crecimiento y redistribución. Varios períodos para el total nacional

	Media del IPCF ¹	Coeficiente de Gini	Incidencia	Brecha	Intensidad
2002	349.968	0,5722	49,71	22,03	12,87
2005	384.683	0,5575	45,04	18,49	10,21
2002- 2005	Cambio en indicadores	34.715	-0,0147	-4,67	-3,54
	Efecto crecimiento			-4,37	-2,57
	Efecto redistribución			-0,30	-0,97
					-1,01
2008	425.574	0,5670	42,15	18,38	10,81
2012	501.374	0,5402	32,89	12,93	7,06
2008- 2012	Cambio en indicadores	75.800	-0,0268	-9,26	-5,45
	Efecto crecimiento			-7,23	-3,60
	Efecto redistribución			-2,03	-1,85
					-1,54
2002	349.968	0,5722	49,71	22,03	12,87
2012	501.374	0,5402	32,89	12,93	7,06
2002- 2012	Cambio en indicadores	151.406	-0,0320	-16,82	-9,10
	Efecto crecimiento			-16,45	-8,61
	Efecto redistribución			-0,37	-0,49
					-0,43

Notas: 1) Pesos de 2012; 2) El efecto crecimiento y el efecto redistribución se presentan en unidades del cambio de los indicadores de pobreza.

Fuente: elaboración propia con base en DANE (2014).

cual fue resultado de la contribución conjunta del aumento de los ingresos y su redistribución. La reducción en la desigualdad de ingresos contribuyó en 24%, 28% y 33% en reducir la incidencia, la brecha y la intensidad de la pobreza, respectivamente. Respecto a la situación del resto urbano, el aumento de más

Cuadro 7. Descomposición del cambio en los indicadores de pobreza en Colombia en efectos crecimiento y redistribución por áreas geográficas, 2002–2012

		Media del IPCF ¹	Coeficiente de Gini	Incidencia	Brecha	Intensidad
Total nacional	2002	349.968	0,5722	49,71	22,03	12,87
	2012	501.374	0,5402	32,89	12,93	7,06
	Cambio en indicadores	151.406	-0,0320	-16,82	-9,10	-5,81
	Efecto crecimiento			-16,45	-8,61	-5,38
	Efecto redistribución			-0,37	-0,49	-0,43
Principales ciudades	2002	522.614	0,5483	35,86	13,81	7,42
	2012	710.755	0,4996	18,93	6,38	3,22
	Cambio en indicadores	188.141	-0,0487	-16,93	-7,43	-4,20
	Efecto crecimiento			-12,82	-5,32	-2,87
	Efecto redistribución			-4,11	-2,10	-1,33
Resto urbano	2002	275.277	0,4836	56,97	25,96	15,27
	2012	425.034	0,4992	41,28	16,86	9,31
	Cambio en indicadores	149.757	0,0156	-15,69	-9,10	-5,96
	Efecto crecimiento			-20,56	-12,10	-7,92
	Efecto redistribución			4,88	3,00	1,96
Áreas rurales	2002	141.203	0,4967	64,78	31,39	19,34
	2012	200.584	0,4641	48,60	20,32	11,45
	Cambio en indicadores	59.381	-0,0326	-16,18	-11,07	-7,89
	Efecto crecimiento			-17,37	-10,85	-7,40
	Efecto redistribución			1,20	-0,21	-0,49

Notas: 1) Pesos de 2012; 2) el efecto crecimiento y el efecto redistribución se presentan en unidades del cambio de los indicadores de pobreza.

Fuente: elaboración propia con base en DANE (2014).

del 50% del IPCF que se presentó, redujo en veinte puntos la incidencia de la pobreza, siendo el efecto crecimiento más importante en las tres áreas consideradas. Sin embargo, ese aumento del ingreso real y su consecuente efecto sobre la reducción de la pobreza se vio contrastado por el aumento de la desigualdad (aumento del coeficiente de Gini de 3%), que redujo el efecto total del aumento del crecimiento del ingreso sobre la reducción de la pobreza en alrededor de 25%. Por consiguiente, el fuerte aumento en los ingresos que se presentó en esas áreas geográficas (que representan alrededor del 30% de la población) fue desigualmente distribuido, contrapesando el efecto del crecimiento sobre los indicadores de pobreza.

Es interesante el caso de la descomposición del cambio de los indicadores de pobreza para las áreas rurales, ya que se observa que incluso ante aumentos en el crecimiento con una simultánea reducción de la desigualdad los efectos pueden aumentar determinados indicadores de la pobreza, dependiendo, por un lado, de la ubicación del umbral de pobreza a lo largo de la distribución y, por otro, de la forma en que el crecimiento y la redistribución afectan a los individuos pobres. El aumento del IPCF promedio redujo todos los indicadores de pobreza entre 26% y 38% en esas áreas geográficas. Sin embargo, a pesar de la reducción de la desigualdad, el efecto redistribución fue diferente para los tres indicadores de pobreza, lo cual indica que el efecto final del cambio en la distribución de ingresos influyó de manera diferenciada en los hogares que no superaron el umbral de pobreza. Debido a que en 2002 el 65% de la población rural era pobre (la línea de pobreza se ubicaba en la parte descendente de la función de densidad del logaritmo del IPCF), el efecto crecimiento logra sacar a una parte importante de la población de la condición de pobre y superar el umbral de pobreza (desplazamiento horizontal de la función de densidad del logaritmo del IPCF); no obstante, la reducción de la desigualdad hace que una mayor parte de la población se ubique alrededor (por debajo y por encima) de la línea de pobreza, lo que genera un leve aumento de la incidencia de la pobreza.

B. Efecto crecimiento y efecto redistribución con cambios poblacionales

Buscando tener en cuenta las diferencias en los niveles de crecimiento de ingresos y los cambios poblacionales, Son (2003) amplía la descomposición propuesta por Kakwani (1997). La descomposición de Son (2003) considera las

diferencias en el crecimiento de ingresos entre diferentes grupos de población (en la aplicación presentada entre áreas geográficas) y en los cambios en la participación de cada grupo en la población total (en este caso la migración entre ciudades principales, pequeños centros urbanos y zonas rurales). La descomposición del cambio de un indicador de pobreza (monetaria) $P(\cdot)$ entre un año t y un año $t - 1$ viene dada por:

$$P_t - P_{t-1} = \underbrace{\left[\sum_{i=1}^s \frac{\bar{f}_i P_i (\Delta P_i)_{CN}}{P_i} \right]}_{\text{Crecimiento neutro}} + \underbrace{\left[\sum_{i=1}^s \frac{\bar{f}_i P_i (\Delta P_i)_{CD}}{P_i} \right]}_{\text{Crecimiento diferenciado}} + \\ \underbrace{\left[\sum_{i=1}^s \frac{\bar{f}_i P_i (\Delta P_i)_R}{P_i} \right]}_{\text{Redistribución intra grupo}} + \underbrace{\left[\sum_{i=1}^s \frac{\bar{P}_i f_i (\Delta f_i)}{f_i} \right]}_{\text{Cambio poblacional}} \quad (5)$$

$$(\Delta P_i)_{CN} = \frac{1}{2} \left[\begin{aligned} & (P(\mu_{t,i}^*, L_{t-1,i}(p), z) - P(\mu_{t-1,i}, L_{t-1,i}(p), z)) + \\ & (P(\mu_{t,i}^*, L_{t,i}(p), z) - P(\mu_{t-1,i}, L_{t,i}(p), z)) \end{aligned} \right] \quad (6)$$

$$(\Delta P_i)_{CD} = \frac{1}{2} \left[\begin{aligned} & (P(\mu_{t,i}, L_{t-1,i}(p), z) - P(\mu_{t,i}^*, L_{t-1,i}(p), z)) + \\ & (P(\mu_{t,i}, L_{t,i}(p), z) - P(\mu_{t,i}^*, L_{t,i}(p), z)) \end{aligned} \right] \quad (7)$$

$$(\Delta P_i)_R = \frac{1}{2} \left[\begin{aligned} & (P(\mu_{t-1,i}, L_{t,i}(p), z) - P(\mu_{t-1,i}, L_{t-1,i}(p), z)) + \\ & (P(\mu_{t,i}, L_{t,i}(p), z) - P(\mu_{t,i}, L_{t-1,i}(p), z)) \end{aligned} \right] \quad (8)$$

$$\text{donde } \bar{f}_i = \frac{\bar{f}_{t-1,i} + f_{t,i}}{2}; \bar{P}_i = \frac{P_{t-1,i} + P_{t,i}}{2}; \Delta f_i = f_{t,i} - f_{t-1,i}; \mu_{t,i}^* = \mu_{t-1,i} (1 + C^*).$$

Se tiene que $f_{t,i}$ es la participación del grupo i en la población total en el año t , $P_{t,i}$ es el indicador de pobreza (FGT) del grupo i en el año t , S es el número de grupos mutuamente excluyentes en los que se segmenta la población y C^* es la tasa de crecimiento del ingreso promedio de la población total. El resto de términos son interpretados de manera equivalente a la descomposición de las ecuaciones (3) y (4).

Los dos primeros términos de la ecuación (5) representan los efectos del crecimiento promedio de ingresos. El primero de ellos se estima considerando que el crecimiento promedio de ingresos se presenta de manera homogénea entre grupos (C^*), por lo que es neutro entre los grupos considerados; el segundo tipo de efecto crecimiento (diferenciado) contrasta el crecimiento promedio de cada grupo con el que se presenta para el total de la población, considerando que los diferenciales en la tasa de crecimiento pueden afectar (potenciar o contrarrestar) el efecto del crecimiento neutro y homogéneo entre grupos poblacionales. El tercer componente de la descomposición es el efecto redistribución al interior de los grupos considerados y el último componente cuantifica el efecto de cambios en la composición de los grupos sobre los cambios en los niveles de pobreza.

En el cuadro 8 se presentan los resultados de la descomposición de los cambios en los indicadores de pobreza en Colombia entre 2002 y 2012, siguiendo la descomposición de Son (2003) presentada en la ecuación (5). En esta estimación los grupos en los que se segmentó la población fueron tres, según el área geográfica donde residen (principales ciudades, resto urbano y zonas rurales). Los resultados confirman lo observado en los cuadros 6 y 7: el efecto crecimiento es el principal componente que ha estado vinculado a la reducción de los niveles de pobreza en Colombia. Sin embargo, en esta descomposición se observa que hay un diferencial en las tasas de crecimiento entre áreas geográficas, siendo menor el aumento de ingresos en las áreas con mayores niveles de pobreza, por lo que si el crecimiento de ingresos fuera homogéneo en áreas rurales y urbanas, la incidencia de la pobreza se habría reducido un 39,7% adicional a lo observado. La redistribución al interior de cada área geográfica contribuyó muy poco a la reducción de la pobreza y la mayor importancia la tuvo en la intensidad de la pobreza, con una contribución de 2,1%. Por último, la contribución del cambio poblacional fue de 2,4% en la reducción total de la pobreza e indica que la migración hacia áreas urbanas tuvo un efecto positivo (aunque muy bajo) en el cambio en los indicadores de pobreza.

El crecimiento promedio de los ingresos no es suficiente para reducir la pobreza y menos para reducir indicadores de pobreza que tienen en cuenta no solamente la superación del umbral, sino también la distribución dentro del conjunto de pobres, como el caso de la brecha y la intensidad de la pobreza. Además, altos niveles de desigualdad inicial reducen los efectos finales del crecimiento de ingresos sobre la pobreza (Ravallion, 2001), lo que se acentúa cuando el

crecimiento va de la mano con aumentos de la desigualdad, como sucedió en las pequeñas áreas urbanas. Se observa a partir de la descomposición de los cambios de la pobreza en Colombia entre 2002 y 2012 que el crecimiento ha sido fundamental para la reducción de la pobreza y, en particular, para reducir la tasa de incidencia de la pobreza, pero no es suficiente para reducir la brecha de pobreza y su intensidad. Para lograr este último objetivo se deben hacer esfuerzos más loables en la redistribución del ingreso y en la reducción de las desigualdades entre áreas geográficas, que en la última década no han contribuido a reducir los niveles de pobreza en el país.

Cuadro 8. Descomposición del cambio en los indicadores de pobreza en Colombia. Crecimiento, redistribución y cambios poblacionales 2002-2012

Tipo de efecto	Incidencia	Brecha	Intensidad
Crecimiento neutro	137,0	128,1	122,9
Crecimiento diferenciado	-39,7	-31,4	-27,4
Redistribución intra áreas	0,4	0,9	2,1
Cambios poblacionales	2,3	2,4	2,4
Cambio total	100,0	100,0	100,0

Notas: 1) Las estimaciones se hicieron dividiendo a la población entre grupos poblacionales según áreas geográficas; 2) Las cifras indican la contribución porcentual de cada componente a la reducción total de la pobreza que ocurrió entre 2002 y 2012 en Colombia, presentada en los cuadros anteriores.

Fuente: elaboración propia con base en DANE (2014).

V. Descomposición de los cambios en la pobreza y los ingresos según variaciones en los niveles de ocupación y en los ingresos laborales y no laborales

Los cambios en la pobreza en América Latina han tenido diferentes determinantes y con niveles de influencia disímiles. Además de factores asociados al crecimiento, la redistribución y cambios demográficos (analizados en la sección anterior), es importante indagar qué fuentes en los cambios de ingreso de los hogares han contribuido a las variaciones en los niveles de pobreza. En esta sección se presenta la descomposición del cambio en el ingreso y en la pobreza considerando el tipo de fuente de ingreso, los niveles de ocupación y participación y la influencia específica de la educación. Si

bien el ingreso laboral es la principal fuente de ingresos de los hogares (en promedio, el 72% en Colombia), sus variaciones no solo son resultado de cambios en términos reales, también de factores demográficos, alteraciones en la tasa de dependencia económica o consecuencia de cambios en los niveles educativos. Además, el ingreso no laboral es un componente que ha adquirido mayor relevancia con la difusión de programas de transferencia alrededor del mundo.

En la última década se presentó una reducción sistemática de la pobreza en América Latina. El elevado crecimiento económico, las condiciones del mercado laboral, los cambios demográficos de mediano plazo, la mejora en la distribución del ingreso y la política social que amplió la difusión de programas de transferencia, fueron factores que en mayor o menor medida contribuyeron a esa trayectoria en los indicadores de pobreza (CEPAL, 2013; Cruces y Gasparini, 2013; Keifman y Maurizio, 2012). La reducción de la pobreza ocurrida en América Latina entre inicios de los noventa y mediados de la primera década del presente siglo se explicó en mayor parte por el aumento de la participación laboral, la reducción de la tasa de dependencia al interior de los hogares y la generación de empleo (Cecchini y Uthoff, 2008). En la última década ha sido mayor el rol de la generación de empleo y del incremento del ingreso laboral. Además, los ingresos no laborales han mostrado una importancia que en muchos países de la región no tenían tiempo atrás (Azevedo *et al.*, 2013).

Haciendo una descomposición del IPCF, Azevedo *et al.* (2013) encuentran que en Colombia el ingreso laboral¹⁷ contribuyó con el 41%, 46% y 48% de la reducción de la incidencia, la brecha y la intensidad de la pobreza¹⁸, respectivamente. El ingreso no laboral tuvo una contribución importante y, en particular, las transferencias que alcanzaron una participación del 39% en la reducción de la intensidad de la pobreza. Por su parte, Cecchini y Uthoff (2008) indican que en Colombia entre 1991 y 2005 el aumento del ingreso per cápita en los deciles de menor ingreso fue resultado principalmente del aumento de la tasa de ocupación (proporción de ocupados en el total de población), mientras que

17 Este componente capta todos los factores que contribuyen al aumento del ingreso laboral, como el crecimiento medio de los ingresos reales, los aumentos de productividad y el aumento en los niveles educativos de los trabajadores.

18 La línea de pobreza que toman como umbral es 2,5 dólares al día para toda la población.

en los deciles de mayores ingresos el aumento se explicó por el crecimiento de los ingresos laborales.

Núñez, Ramírez y Cuesta (2007) realizan un análisis de los determinantes de los cambios en la pobreza¹⁹ entre 1996 y 2004 para Colombia separando los factores en referentes al mercado laboral, a las dotaciones y composición de los hogares, a los cambios en la remuneración, y a factores distributivos²⁰. Su principal conclusión es que los cambios en la pobreza (según el periodo, el aumento o la reducción) han estado asociados principalmente a cambios en el mercado laboral destacándose las variaciones en la tasa de ocupación, y como resultado, en cambios en la tasa de dependencia económica al interior de los hogares. De acuerdo con el estudio de Núñez *et al.* (2007), el aumento de la pobreza en Colombia entre 1996 y 2000 fue, en gran proporción, consecuencia del aumento del desempleo resultante de la crisis económica del periodo, lo que tuvo mayor impacto en áreas urbanas donde la pobreza aumentó más (5,3 puntos en la incidencia, mientras que en áreas rurales fue 2,9). La diferencia entre los determinantes de los cambios en la pobreza entre zonas urbanas y rurales se hace más notable entre 2000 y 2004, cuando la pobreza se redujo, mientras que en las zonas rurales la reducción moderada de la pobreza en el mismo periodo se explica por cambios en las características personales (educación) y la composición del hogar (tamaño); en las áreas urbanas se explica más por cambios en el mercado laboral.

A continuación se realizarán tres estimaciones de los cambios en los ingresos y en los indicadores de pobreza, que buscan explicar los elementos vinculados a esos cambios y verificar si en el periodo reciente se han presentado continuidades o modificaciones en la importancia de los factores asociados a la reducción de la pobreza. En la primera aproximación se aborda el cambio en el IPCF, segmentando la distribución por deciles de ingreso desde una perspectiva agregada del bienestar dentro de cada grupo. En la siguiente metodología se estima la influencia sobre los indicadores de pobreza FGT de los cambios en los niveles de participación y de ocupación, de los ingresos laborales y de los no laborales. Esta aproximación toma como unidad básica a los hogares, por

19 Estos autores solo toman en consideración la incidencia de la pobreza.

20 Un elemento que los autores no consideran es el ingreso no laboral, que ha sido un factor trascendente en la reducción de la pobreza en América Latina en la última década, por lo que replicar esa metodología (tal cual la plantean) en el periodo reciente conllevaría tener un alto componente inexplicado.

lo que es una perspectiva que se centra en cambios microeconómicos. Finalmente, para profundizar en la forma como el ingreso laboral ha contribuido a la variación de la pobreza se presentan los cambios en la estructura educativa en el periodo considerado y se especifica el rol de los cambios educativos en la reducción de la pobreza en Colombia.

A. Descomposición de los cambios en el ingreso per cápita por deciles de ingreso según tasa de ocupación e ingreso laboral y no laboral

En esta sección se sigue la metodología de descomposición del ingreso per cápita planteada por Cecchini y Uthoff (2008), que toma como factores de explicación los ingresos laborales y no laborales y la tasa de ocupación. En general, esta identidad se expresa como la diferencia de los valores en dos momentos del tiempo:

$$\begin{aligned}
 & \underbrace{\left[\left(\frac{IL}{O} \right)_t * \left(\left(\frac{O}{N} \right)_t - \left(\frac{O}{N} \right)_{t-1} \right) \right]}_{\text{Cambio en tasa de ocupación}} + \underbrace{\left[\left(\frac{O}{N} \right)_{t-1} * \left(\left(\frac{IL}{O} \right)_t - \left(\frac{IL}{O} \right)_{t-1} \right) \right]}_{\text{Cambio en ingreso laboral}} \\
 & IPC_t - IPC_{t-1} = + \underbrace{\left[\left(\frac{INL}{N} \right)_t - \left(\frac{INL}{N} \right)_{t-1} \right]}_{\text{Cambio en ingreso no laboral}}
 \end{aligned} \tag{9}$$

donde IPC es el ingreso per cápita, IL es el ingreso laboral, INL el ingreso no laboral, O el número de ocupados y N la población total. Esta identidad se puede desagregar según distintos criterios, como el nivel de ingresos, características sociodemográficas o la región. Una vez seleccionado el criterio se agregan los indicadores y se estima la contribución de cada uno a la variación del ingreso per cápita. A partir de esta formulación se tiene que todas las mejoras vinculadas a cambios en niveles educativos y productividad se reflejarán en el componente agregado de ingreso laboral, mientras que la influencia en cambios demográficos se condensa en las variaciones en la tasa de ocupación²¹.

21 A diferencia de cómo mide el DANE en Colombia la tasa de ocupación tomando como referencia la población en edad de trabajar, en la metodología propuesta se plantea una tasa global de ocupación igual a la proporción de ocupados sobre la población total.

En el cuadro 9 se presentan los cambios en el ingreso per cápita según deciles en la distribución para diferentes períodos entre 2002 y 2012, para así considerar posibles tendencias contrarias dentro del periodo o modificaciones derivadas del cambio metodológico en la encuesta de hogares. El cambio presentado en los deciles de menor ingreso, un aumento del 40% en el IPC entre 2002 y 2012, se explica principalmente por el aumento del ingreso no laboral. No obstante, este aumento ha sido, en términos absolutos, muy reducido e insuficiente para superar no solo la línea de pobreza, sino también la de indigencia (en pesos de 2012 el aumento promedio en la última década fue de 12.678 para el decil de menores ingresos y de 26.380 para el segundo decil). Separando la tendencia de la década en dos períodos, se observa que es en los últimos cinco años cuando los ingresos no laborales han aumentado de manera importante, factor asociado a la extensión del programa de transferencias condicionadas Familias en Acción, pero, de nuevo, hay que resaltar que en promedio y en términos absolutos el aumento del ingreso es sustancialmente bajo y no es suficiente para que el IPCF de los más pobres supere los umbrales de pobreza absoluta.

Entre 2002 y 2012 la tasa de incidencia de la pobreza pasó de 49,7 a 32,9; por tanto, la población que se encontraba en los deciles 4 y 5 dentro de la distribución del IPCF en 2002 fue la que salió de la condición de pobreza²². Para esas posiciones dentro de la distribución se observa una situación coincidente con la del total de la población, con un aumento del ingreso per cápita en toda la década explicado principalmente por el aumento en la tasa de ocupación, pero con una situación diferente en los dos períodos que se divide la década: en el primer periodo el aumento del ingreso laboral fue el determinante del cambio en el ingreso per cápita, mientras que entre 2008 y 2012 fue el incremento del número de ocupados por habitante el factor que aumentó el ingreso.

En el periodo analizado (2002-2012) el ingreso per cápita aumentó 29,3% y el determinante principal para ello es el incremento en la tasa de ocupación. No obstante, la situación agregada en el periodo estudiado difiere de lo que

22 Esto se basa en la ubicación a lo largo de la distribución del ingreso; sin embargo, los individuos u hogares que se ubican en un decil de ingreso en el año base no son necesariamente los mismos que integran ese mismo decil en el año de comparación. La restricción principal para poder realizar este tipo análisis dinámicos es la falta de datos panel en las encuestas que apuntan a la medición del bienestar de la población en Colombia.

Cuadro 9. Componentes de los cambios porcentuales en el ingreso per cápita en Colombia, varios períodos entre 2002-2012

Período	Cambios y componentes de cambios en el ingreso per cápita [IPC]	Deciles de ingreso									
		Total	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
<i>Cambio en el IPC</i>											
2002-2005	Tasa de ocupación	2,86	1,65	0,77	1,03	5,17	3,79	3,42	4,74	4,51	3,92
	Determinantes de cambios en el IPC	4,93	21,69	17,06	13,81	8,37	8,51	5,95	5,22	5,04	3,30
	Ingreso no laboral	2,13	7,56	3,78	2,35	1,75	0,99	2,50	1,04	0,85	2,17
<i>Cambio en el IPC</i>											
2008-2012	Tasa de ocupación	10,12	22,56	16,73	15,22	14,09	11,76	9,27	10,85	8,88	7,73
	Determinantes de cambios en el IPC	-4,77	-9,85	-8,25	-4,13	-3,09	-2,06	1,39	-1,26	-0,37	-1,87
	Ingreso no laboral	0,97	14,96	9,49	5,96	5,26	4,43	2,75	1,87	1,48	0,60
<i>Cambio en el IPC</i>											
2002-2012	Tasa de ocupación	14,19	8,10	11,71	16,09	19,45	18,41	18,56	19,78	18,30	16,29
	Determinantes de cambios en el IPC	9,06	9,75	12,16	13,99	13,50	14,81	17,04	15,32	16,29	12,10
	Ingreso no laboral	6,03	22,25	15,19	9,86	8,33	7,54	6,27	5,52	5,30	5,44

Notas: 1) Los deciles están agrupados según el IPC; 2) Las cifras indican el cambio porcentual en el ingreso per cápita promedio de cada decil; 3) La suma de los determinantes del cambio en el IPC en cada decil es igual al cambio total.

Fuente: elaboración propia con base en DANE (2014).

sucede al desagregar el análisis para diferentes posiciones en la distribución del ingreso y al separar la década en dos períodos específicos: 2002-2005, un tiempo de auge y recuperación económica, y 2008-2012, cuando hay un contexto de estancamiento, crisis internacional y leve estabilización. Mientras que en los deciles de IPCF más bajo el ingreso no laboral es el componente principal que explica el aumento del ingreso (55% en el decil 1 y 38% en el decil 2), en los deciles de ingreso alto es el incremento del ingreso laboral el que aclara en mayor medida las mejoras presentadas (más del 35% de cambio en el ingreso per cápita para los deciles mayores a la mediana).

Al separar la década de análisis en dos períodos, se observan tendencias diferentes en el rol de los tres determinantes considerados en la explicación de los cambios en el ingreso per cápita para distintas posiciones en la distribución del ingreso. Mientras que en el periodo de recuperación económica fue el ingreso laboral el determinante principal de los cambios en el ingreso per cápita en el agregado y para cada decil de ingreso, entre 2008 y 2012 el aumento en la tasa de ocupación (efecto de generación de empleo y cambio demográfico) explica no solamente el aumento del ingreso per cápita sino que fue la que evitó su reducción al compensar la caída del ingreso laboral por ocupado que se presentó para todos los niveles de ingreso. Por el aumento del número de ocupados respecto al total de la población y por el ingreso no laboral per cápita en los niveles de ingreso bajo, el ingreso per habitante no se redujo en los últimos cinco años. Se observa que entre 2005 y 2008, periodo donde pueden presentarse alteraciones por los cambios en la fuente de información, no aparecen mayores modificaciones en los resultados conjuntos de los dos subperiodos considerados (el cambio entre 2002 y 2012 es coherente en términos cuantitativos con los cambios de 2002-2005 y 2008-2012), por lo que se puede plantear que el potencial efecto del cambio metodológico en las estimaciones realizadas es milderizado por el empalme de las cifras a partir de la metodología de la Mesep.

Colombia, como un buen número de países de América Latina, se ha beneficiado de la reducción en la tasa de dependencia demográfica para reducir la pobreza. El aumento del número de trabajadores por hogar junto con la reducción del tamaño del hogar son factores que conducen al incremento del IPCF, lo que se conoce como "bono demográfico". En el estudio de Cecchini y Uthoff (2008) se encuentra que los países más exitosos en reducir la pobreza entre 1990 y 2005 (Brasil, Chile y Ecuador) son los que presentan simultáneamente

aumentos de la tasa de ocupación e incrementos en los ingresos laborales por trabajador, situación que no ha ocurrido en Colombia desde 2008, cuando el ingreso per cápita crece por el aumento del número de ocupados, pero con un simultáneo descenso en el ingreso laboral promedio por trabajador. Al respecto, los autores plantean que "para aprovechar el bono demográfico es necesario proveer empleos para una creciente población activa, mientras que al mismo tiempo se reduce la inseguridad, la precariedad y la informalidad que son típicas en los mercados laborales de la región" (Cecchini y Uthoff, 2008, p. 55).

Si bien a primera vista la reducción de la pobreza es un resultado muy bueno en Colombia, el bono demográfico del que se ha venido beneficiando el país para mejorar los índices de pobreza tiene limitaciones en función de la capacidad de generar empleo y la temporalidad del bono. Este bono tiene resultados positivos, siempre y cuando la capacidad de generación de empleo no se agote y, por tanto, depende del ciclo económico; en períodos recesivos y en un contexto de frágil seguridad social, conduciría a aumentar la pobreza. Por otro lado, el plazo de agotamiento del bono demográfico depende de los cambios en la tasa de fecundidad, el aumento de la esperanza de vida y, en general, de la transición demográfica.

En el cuadro 10 se presentan los resultados según área geográfica entre 2002 y 2012. Se observan situaciones diferentes y la importancia de cada factor considerado en el aumento del ingreso presenta un patrón específico según el dominio geográfico. En las ciudades el incremento del ingreso fue fundamentalmente resultado del aumento de la ratio entre ocupados y el total de la población, lo que también sucedió para centros urbanos menores, donde el incremento del ingreso no laboral fue considerable para los distintos deciles de la distribución del ingreso. Respecto a la contribución del ingreso laboral en el aumento del ingreso per cápita, se tienen tres situaciones diferentes en cada zona geográfica: en áreas rurales el ingreso laboral fue el principal determinante del cambio en el ingreso per cápita agregado y de los deciles cuatro a seis, que fueron los que superaron el umbral de pobreza; en zonas urbanas pequeñas el ingreso laboral por ocupado se redujo en los deciles de ingreso más bajos (lo que fue compensado por el aumento del ingreso no laboral), mientras que en los deciles de mayor ingreso contribuyó a aumentar el ingreso per cápita en cerca de 17 y 23 puntos porcentuales; por último, en las ciudades, donde el aumento del ingreso laboral en términos absolutos fue considerablemente superior (gráfico 3), contribuyó en buena proporción al aumento del

ingreso per cápita a lo largo de los deciles de la distribución, en especial en los más bajos (a diferencia de las otras áreas, el ingreso laboral de los deciles de mayor ingreso creció porcentualmente poco)²³.

Los individuos pertenecientes a hogares pobres aumentaron sus ingresos en términos absolutos, en buena medida por el aumento del ingreso no laboral, lo cual es más cierto en las áreas rurales y en ciudades pequeñas. Al observar (gráfico 3) los aumentos de ingresos en términos absolutos y compararlos con la línea de pobreza oficial promedio de cada área geográfica, se encuentra un resultado desalentador: en promedio, los individuos de los deciles de ingreso más bajos (los pertenecientes a hogares pobres) aumentaron su ingreso muy poco. En concreto, el ingreso del decil más bajo aumentó en promedio 14%, 1% y 5% del valor de la línea de pobreza, para las principales ciudades, el resto urbano y las áreas rurales, respectivamente, mientras que en el segundo decil ese aumento fue de 25%, 10% y 9%.

En los deciles de ingreso medio se observa un aumento mayor del ingreso comparado con el valor de las líneas de pobreza promedio de cada área geográfica, siendo más considerable y menos desigual (en términos absolutos) el aumento en las principales ciudades, de ahí que en esas áreas geográficas la reducción de la tasa de incidencia, la brecha y la profundidad de la pobreza se haya dado con mejores resultados. El ingreso per cápita promedio en las principales ciudades es más de tres veces el de las áreas rurales (cuadro 3). En el periodo reciente esas desigualdades interregionales se han sostenido y explican el 16% de la desigualdad en Colombia, como se ilustró con la descomposición del índice de Theil (cuadro 5).

En el cuadro 11 se presenta la descomposición dinámica del índice de Theil en Colombia según áreas geográficas entre 2002 y 2012²⁴, siguiendo la

23 Al comparar los resultados para el total nacional entre 2002 y 2012 con los resultados desagregados por área geográfica, se encuentra que, por ejemplo, en los deciles 6, 7 y 8 para el total nacional hay mayor crecimiento que en todas las áreas geográficas en los mismos deciles. Lo anterior se explica porque al hacer el ejercicio para el total nacional hay sobrerepresentación de individuos de áreas rurales en los deciles de menor ingreso y de aquellos que habitan en ciudades en los deciles de mayores ingresos.

24 En este caso, a diferencia de estimaciones anteriores, sí hay un comportamiento diferente a las tendencias entre los años del cambio de encuesta (2005 a 2008), por lo que, por ejemplo, el cambio composicional pudo haber sido alterado por el cambio metodológico o porque se presentó una migración que produjo cambios distributivos que redujeron la desigualdad.

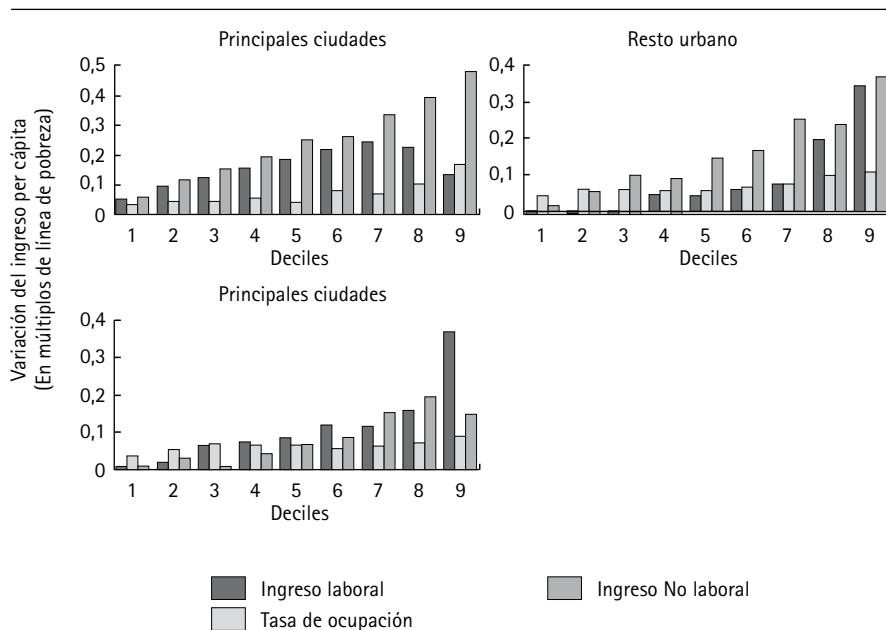
Cuadro 10. Componentes de los cambios en el ingreso per cápita según área geográfica 2002-2012

Periodo	Cambios y componentes de cambios en el ingreso per cápita (IPC)	Deciles de ingreso									
		Total	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Principales ciudades	Cambio en el IPC	22,44	50,16	46,31	43,43	43,15	41,01	39,06	35,70	29,48	21,06
	Tasa de ocupación	14,45	20,45	21,16	20,79	20,72	21,57	18,14	18,39	16,11	12,94
	Componentes de los cambios en el IPC	3,76	18,02	17,38	16,57	16,50	15,84	15,25	13,41	9,20	3,66
	Ingreso no laboral	4,22	11,69	7,76	6,07	5,93	3,59	5,67	3,90	4,17	4,46
Resto urbano	Cambio en el IPC	40,19	25,93	30,31	31,27	31,61	33,10	32,05	35,45	36,99	40,71
	Tasa de ocupación	17,44	8,30	15,40	20,83	14,75	19,74	18,46	22,49	16,53	18,32
	Componentes de los cambios en el IPC	13,45	-5,96	-2,20	-2,24	7,62	5,62	6,46	6,43	13,67	17,10
	Ingreso no laboral	9,30	23,59	17,10	12,67	9,24	7,74	7,12	6,53	6,79	5,29
Rural	Cambio en el IPC	28,10	32,67	34,55	34,40	34,91	33,54	33,65	34,10	35,05	36,75
	Tasa de ocupación	10,12	6,14	10,33	1,54	7,86	10,35	10,99	15,89	16,29	8,99
	Componentes de los cambios en el IPC	12,45	1,95	5,73	16,04	14,48	13,16	15,43	12,00	13,01	22,50
	Ingreso no laboral	5,53	24,59	18,49	16,82	12,58	10,04	7,22	6,21	5,75	5,26

Notas: 1) Los deciles están agrupados según el IPC; 2) Las cifras indican el cambio porcentual en el ingreso per cápita promedio de cada decil; 3) La suma de los determinantes del cambio en el IPC en cada decil es igual al cambio total.
Fuente: elaboración propia con base en DANE (2014).

propuesta de Mookherjee y Shorrocks (1982). Los resultados confirman que la disminución de las desigualdades entre regiones ha influido, pero no de manera preponderante, en la reducción total de la desigualdad en el país, que se explica, en su mayor parte, por efectos redistributivos al interior de cada área geográfica. Un aspecto que se destaca de esta descomposición es el efecto negativo que han tenido los cambios en la composición de la población, en este caso hace referencia al efecto de las migraciones del campo a las áreas urbanas pequeñas, que ha conducido a aumentar la desigualdad en dichas áreas, lo que tuvo mayor dimensión entre 2002 y 2005²⁵.

Gráfico 3. Variación de los componentes de los cambios de pobreza por área geográfica



Nota: en el eje de abscisas se categoriza la población según decil del IPCF y en el de ordenadas se mide el cambio en el ingreso per cápita de cada decil entre 2002 y 2012, en múltiplos de la línea de pobreza promedio de cada área geográfica.

Fuente: elaboración propia con base en DANE (2014).

25 Aunque no se tiene evidencia de las razones de la migración, este efecto puede, en alguna medida, estar captando una parte del efecto distributivo del desplazamiento forzado que tuvo el país en ese periodo.

Cuadro 11. Descomposición dinámica del índice de Theil intra y entre áreas geográficas

Periodo	Cambio en indicador	Participación en el cambio del indicador (%)			
		Entre áreas	Intra áreas	Composición	Total
2002-2005	-0,0386	29,9	83,8	-13,7	100
2008-2012	-0,0631	31,0	74,9	-5,9	100
2002-2012	-0,0982	34,5	80,1	-14,6	100

Nota: 1) Los valores del índice de Theil entre 2002 y 2012 se presentaron en el cuadro 4; 2) Se toman como referencia las tres áreas geográficas que se han venido analizando en el documento; 3) El efecto composición indica la contribución de cambios en la composición de la población entre áreas geográficas.

Fuente: elaboración propia con base en DANE (2014).

B. Descomposición de los cambios en la pobreza según participación laboral, nivel de ocupación e ingresos laborales y no laborales a nivel hogar

En esta aproximación se consideran las modificaciones en la composición de los hogares y en los ingresos de sus integrantes a partir de microsimulaciones, aplicando la metodología propuesta por Azevedo *et al.* (2013) y planteada a nivel computacional por Azevedo, Nguen y Sanfelice (2012). Este enfoque tiene gran influencia de la metodología de microsimulaciones aplicada al análisis del bienestar, desarrollada, entre otros, por Bourguignon y Ferreira (2005); en el caso de Colombia el trabajo ya mencionado de Núñez *et al.* (2007) emplea microsimulaciones para explicar los cambios de la pobreza entre 1996 y 2004.

En esta aplicación empírica se descompone el IPCF en cuatro componentes: composición del hogar (ratio de adultos y total de miembros), niveles de ocupación (proporción de ocupados adultos), ingreso laboral por ocupado e ingreso no laboral por adulto. Una vez se descompone el IPCF, el procedimiento consiste en construir ingresos contrafácticos, simulando el ingreso que tendría el hogar en t con cada uno de los indicadores que tenía en el periodo $t-1$. Como no se dispone de datos panel y no se tiene seguimiento de los hogares, el procedimiento asigna los cambios en el componente simulado para el valor promedio de cada cuantil τ de la distribución. Finalmente, como se resalta en el reciente trabajo de Azevedo *et al.* (2013), en esta metodología se computan las estimaciones Shapley-Shorrocks para cada componente, lo que soluciona el problema de las trayectorias dependientes, que implica que el orden sobre el que se realicen las microsimulaciones afecta los resultados computados (Fortin, Lemieux

y Firpo, 2011). La solución consiste en promediar todas las trayectorias y ordenes posibles (de orden $N!$). La descomposición en cuatro componentes del IPCF en cada hogar está dada por:

$$IPCF = \underbrace{\frac{N_A}{N}}_{\text{Composición del hogar}} * \left[\underbrace{\frac{N_0}{N_A}}_{\text{Nivel de ocupación}} * \left[\underbrace{\frac{1}{N_0} \sum_{i=1}^{N_0} y_i^L}_{\text{Ingreso laboral por ocupado}} \right] + \left[\underbrace{\frac{1}{N_A} \sum_{j=1}^{N_A} y_j^{NL}}_{\text{Ingreso no laboral por adulto}} \right] \right] \quad (10)$$

donde N es el número de miembros del hogar, N_A el número de adultos, N_0 el de ocupados, y_i^L el ingreso laboral del individuo i y y_j^{NL} el ingreso no laboral del individuo j . En el cuadro 12 se presentan los resultados de la estimación para el periodo entre 2002 y 2012 y dos subperiodos utilizando la misma encuesta. Se observa que, tal como lo señalan Núñez *et al.* (2007) y Azevedo *et al.* (2013), el ingreso laboral es un componente principal en explicar la reducción de la pobreza. Este capta todos los posibles elementos asociados al aumento de ingresos provenientes de la actividad laboral²⁶ (educación, productividad, intensidad de la actividad, sector de actividad, etc.). El ingreso laboral es una de las fuentes más efectivas en la reducción de la incidencia de la pobreza y entre 2002 y 2005 (años en los que los niveles de pobreza se redujeron menos que en el resto del periodo considerado) fue el principal canal de reducción de la brecha y la intensidad de la pobreza.

A pesar de las diferencias metodológicas, los resultados coinciden en parte con los indicados en la primera parte de esta sección²⁷. Mientras que en el periodo de reducción moderada de la pobreza (2002-2005), el ingreso laboral fue el principal elemento explicativo de esa disminución, cuando la pobreza se redujo en mayor dimensión (2008-2012) otros factores tuvieron un rol más preponderante. En particular, como se encontró con los resultados ilustrados en los cuadros 9 y 10 de la sección anterior, el aumento del número de ocupados por hogar fue el principal elemento que contribuyó a reducir la tasa de incidencia de la pobreza, lo que afectó principalmente a quienes

26 En la siguiente sección se consideran específicamente los cambios educativos y su efecto sobre la reducción de la pobreza en Colombia.

27 Por las mismas diferencias metodológicas de ambas estimaciones no es posible realizar comparaciones directas entre los resultados obtenidos. No obstante, es relevante la comparación cuando se observan los cambios acontecidos en la contribución de cada componente para cada subperiodo.

tenían ingresos cercanos al umbral establecido, mientras que el aumento del ingreso no laboral fue el componente de mayor importancia en el aumento de ingresos de los individuos más pobres. El cambio demográfico que se sintetiza en el componente "composición del hogar" evidencia la importancia del bono demográfico en la reducción de la pobreza en Colombia. Alrededor del 20% de esa reducción ha sido resultado del descenso de la dependencia económica en los hogares (aumento de la proporción de adultos en el hogar).

Cuadro 12. Descomposición de los cambios en los indicadores de pobreza según cambios en los ingresos y la composición de los hogares

Periodo	Tipo de efecto/Componente	Indicador de pobreza		
		Incidencia	Brecha	Intensidad
2002-2005	Composición del hogar	29,1	25,9	23,6
	Niveles de ocupación	17,3	17,4	17,7
	Ingreso laboral	43,1	46,1	47,7
	Ingreso no laboral	10,5	10,6	11,0
Cambio total		100,0	100,0	100,0
2008- 2012	Composición del hogar	10,8	9,8	8,5
	Niveles de ocupación	38,3	34,1	31,4
	Ingreso laboral	26,8	23,7	21,6
	Ingreso no laboral	24,1	32,4	38,5
Cambio total		100,0	100,0	100,0
2002-2012	Composición del hogar	18,3	19,5	20,2
	Niveles de ocupación	24,2	20,2	17,3
	Ingreso laboral	41,1	37,3	34,0
	Ingreso no laboral	16,4	22,9	28,5
Cambio total		100,0	100,0	100,0

Notas: 1) Los valores indican el porcentaje de contribución de cada componente a la reducción de la pobreza presentada en cada periodo (cuadro 1); 2) Los componentes son: a) composición en el hogar: relación entre adultos y miembros del hogar, b) niveles de ocupación: proporción de ocupados adultos, c) ingreso laboral por ocupado y d) ingreso no laboral por adulto.

Fuente: elaboración propia con base en DANE (2014).

Con los resultados del cuadro 12 se observa que los componentes vinculados al mercado de trabajo (nivel de ocupación e ingreso laboral) son más efectivos en la reducción de la incidencia de la pobreza, mientras que los programas de transferencia (Familias en Acción), que es el elemento principal que está detrás del efecto del ingreso no laboral, tienen mayor impacto sobre aquellos hogares más pobres, por lo que su mayor efecto es sobre la intensidad de la pobreza. Sin embargo, lo antes mencionado también evidencia la deficiencia de las transferencias de ingreso para superar la pobreza (al menos tal como está diseñada la política), ya que mejoran los ingresos de los pobres pero no son igual de efectivas para superar esa condición de insuficiencia de ingresos. Por lo anterior, las políticas de superación de la pobreza en materia económica deben articularse con políticas del mercado de trabajo, mejoramiento de condiciones laborales, formalización²⁸ y generación de empleo (aspectos vinculados al mercado de trabajo).

C. Efecto de los cambios en los niveles educativos sobre la reducción de la pobreza

Como ya se mencionó, el efecto del ingreso laboral sobre la pobreza (indicado en el cuadro 12) incluye el potencial efecto de los niveles educativos, debido a que estos solo alteran el ingreso de los hogares a través de las remuneraciones laborales. De este modo, el objetivo en esta sección es indagar cómo el aumento del nivel educativo incidió en la reducción de la pobreza en Colombia, para así determinar qué proporción del efecto del ingreso laboral es explicado por las modificaciones en los niveles educativos. En primera instancia se ilustrarán estos cambios y después se estimará el impacto que han tenido sobre la pobreza.

28 La informalidad laboral tiene una relevancia particular en la articulación entre pobreza y mercado laboral, dado que el 90% de los trabajadores de hogares pobres tienen empleo informal y el 86% en el sector informal. Por su densidad e importancia, analizar este tema desbordaría la extensión y objetivo de este artículo. Basta resaltar que la informalidad laboral afecta los niveles de pobreza a través de dos dimensiones: por el nivel de la tasa de informalidad y por las brechas en remuneración asociadas a la informalidad. En la indagación que estoy actualmente realizando encuentro que la informalidad no ha tenido mayor influencia en la reducción de la pobreza en Colombia, en particular porque la tasa de informalidad (sector informal) solo se redujo de 59,6 a 58,8 entre 2002 y 2012, considerando todas las áreas urbanas, al tiempo que la brecha en remuneración promedio por informalidad no se redujo en ese periodo.

Entre 2002 y 2012 no se presentó un cambio drástico en los niveles educativos de la población colombiana, lo que se observa tanto para los ocupados como para los desocupados e inactivos. En ese periodo el promedio de años educativos de los ocupados pasó de 7,8 a 8,7, aumento similar para los desocupados e inferior para los inactivos (considerando únicamente la población en edad de trabajar). Se observa que los desocupados tienen en promedio mayores niveles educativos que los ocupados, en particular por la mayor participación de quienes tienen estudios de secundaria terminados y algún nivel de educación posterior técnica, tecnológica o profesional no concluida²⁹. Tres características se destacan de los cambios en la estructura educativa entre 2002 y 2012: la persistencia de muy bajos niveles educativos (21,5% de la población en edad de trabajar tiene como máximo estudios de primaria incompleta); una transición educativa ascendente entre quienes tienen niveles inferiores (primaria) y medios (secundaria); y la duplicación en la participación de quienes tienen estudios profesionales incompletos, técnicos o tecnológicos³⁰.

En el gráfico 4 se ilustran los niveles educativos promedio según deciles del IPCF entre 2002 y 2012. Se observa que el aumento promedio en los años de educación para el total de la población en edad de trabajar se presenta a lo largo de la distribución decílica del ingreso. Tanto para los integrantes de hogares de menores ingresos como para los de altos ingresos, se ha presentado un moderado aumento educativo que solo supera un incremento promedio de un año de escolaridad en el decil 5 (cambio en el nivel educativo promedio de 1,05 entre 2002 y 2012). Ese aumento es menor para los integrantes de hogares ubicados en los deciles de menor y mayor ingreso per cápita.

El ligero aumento en los niveles de educación hace pensar de forma preliminar que la educación ha tenido poca influencia en la reducción de la pobreza. Para analizar el vínculo entre educación y pobreza, solamente interesan las variaciones educativas que han contribuido en el cambio de ingresos; por tanto, en este análisis es relevante siempre y cuando se refleje en aumentos en el ingreso de los individuos y de los hogares y por esa vía en la reducción

29 La categoría “profesional incompleta o técnico-tecnológico” incluye todos los individuos que tienen estudios profesionales incompletos y quienes tienen estudios técnicos o tecnológicos completos o incompletos.

30 Hay que destacar que los cambios en los niveles educativos en cada categoría (ocupados, desocupados o inactivos) pueden presentarse, incluso, aunque no cambien los años de escolaridad de los individuos incluidos, lo que puede ocurrir cuando hay movilidad de integrantes entre esas categorías.

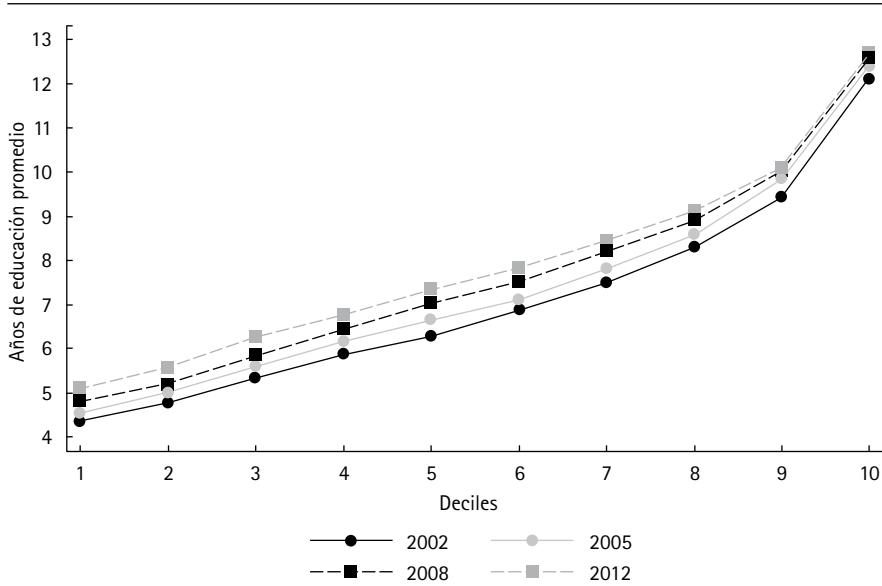
Cuadro 13. Estructura educativa en Colombia según condición de actividad

Condición de actividad	Nivel educativo	2002	2005	2008	2012
Ocupados	Primaria incompleta	24,07	22,18	20,62	19,58
	Primaria completa	18,70	17,63	15,47	14,18
	Secundaria incompleta	19,80	19,07	18,43	19,01
	Secundaria completa	21,16	22,64	23,09	23,39
	Profesional incompleta o técnico-tecnológico	6,35	7,78	11,17	13,68
	Profesional	9,93	10,71	11,22	10,16
	Total (%)	100,00	100,00	100,00	100,00
	Promedio (años)	7,81	8,14	8,57	8,70
Desocupados	Primaria incompleta	13,53	11,40	12,89	10,84
	Primaria completa	14,21	12,27	10,90	10,29
	Secundaria incompleta	24,99	22,13	20,80	21,02
	Secundaria completa	30,33	33,73	31,55	29,50
	Profesional incompleta o técnico-tecnológico	10,12	12,23	15,93	20,52
	Profesional	6,82	8,26	7,93	7,83
	Total (%)	100,00	100,00	100,00	100,00
	Promedio (años)	8,78	9,28	9,36	9,66
Inactivos	Primaria incompleta	31,10	28,53	27,95	26,77
	Primaria completa	18,42	17,46	12,92	11,36
	Secundaria incompleta	32,42	33,97	37,86	39,75
	Secundaria completa	10,29	11,08	11,05	11,37
	Profesional incompleta o técnico-tecnológico	6,17	7,04	8,26	8,51
	Profesional	1,60	1,92	1,96	2,24
	Total (%)	100,00	100,00	100,00	100,00
	Promedio (años)	6,24	6,55	6,73	6,84
Total población en edad de trabajar	Primaria incompleta	25,71	23,91	23,15	21,53
	Primaria completa	18,16	17,18	14,11	12,93
	Secundaria incompleta	25,08	25,16	26,64	26,46
	Secundaria completa	17,93	18,88	18,66	19,56
	Profesional incompleta o técnico-tecnológico	6,65	7,80	10,28	12,31
	Profesional	6,47	7,07	7,17	7,22
	Total (%)	100,00	100,00	100,00	100,00
	Promedio (años)	7,31	7,60	7,86	8,11

Fuente: elaboración propia con base en DANE (2014).

de la pobreza (a partir del contraste con los umbrales de pobreza). Por tanto, se tiene en cuenta el cambio educativo de los ocupados en el periodo considerado y su consecuente efecto sobre el ingreso laboral³¹.

Gráfico 4. Nivel educativo por deciles de ingreso 2002-2012



Nota: el cálculo se realiza para el total de la población en edad de trabajar y los deciles corresponden al IPCF.
Fuente: elaboración propia con base en DANE (2014).

La aproximación para cuantificar el efecto de los cambios en los niveles educativos sobre la pobreza se hace a partir de microsimulaciones (Bourguignon y Ferreira, 2005). El punto de partida es tomar los niveles educativos promedio de los ocupados para cada año y aplicar las variaciones en el promedio al total de individuos ocupados. Como se observó a partir del gráfico 4, no hay grandes diferencias en el aumento del nivel educativo entre los deciles de ingreso, por lo que es plausible asumir que los niveles educativos de todos los ocupados aumentan proporcionalmente en el mismo nivel que el aumento medio o que

31 El porcentaje de la explicación de los cambios educativos en el cambio total del ingreso laboral presentado en el cuadro 12 es aproximado, porque en esta estimación se considera únicamente el cambio en el nivel educativo, mientras que en los resultados presentados en la sección anterior se realizó una microsimulación basada en la descomposición total del IPCF.

aumentan en el mismo nivel absoluto que el incremento del nivel educativo medio. El primer paso es estimar una función de ingresos de la forma:

$$\ln w_i = x'_i \beta + e_i \quad (11)$$

donde w_i es el ingreso laboral, x_i son las variables observables consideradas en la estimación (sexo, edad, edad al cuadrado, escolaridad, escolaridad al cuadrado, *dummies* de posición en el hogar y *dummies* para controlar el efecto de ubicación geográfica), β es el vector de retornos de cada variable y e_i es el término de error que se caracteriza por $E(e_i | x) = 0$. Se calculan para todos los años los indicadores de pobreza FGT con el IPCF derivado de los ingresos laborales estimados (el ingreso no laboral no se altera). Para el año final de comparación (2005 o 2012 según el periodo considerado) se modifican los niveles educativos a partir del cambio proporcional o absoluto del promedio de ocupados con referencia al año inicial (2002 o 2008). Con los niveles educativos modificados se recalcula el ingreso laboral a partir de los coeficientes previamente estimados ($\hat{\beta}$) y se tiene de esta forma un IPCF simulado como si los ocupados tuviesen los niveles educativos del año inicial y a partir de ese ingreso se tienen los indicadores de pobreza FGT.

La diferencia entre cada indicador de pobreza calculado tomando como referencia el IPCF estimado ($IPCF_{Est}^h$ del hogar h es resultado de sumar el ingreso no laboral y el ingreso laboral estimado con los niveles de educación observados) y el IPCF simulado ($IPCF_{Sim}^h$ del hogar h es la suma del ingreso no laboral, más la suma del ingreso laboral de cada ocupado del hogar calculado con los niveles educativos simulados del año inicial de comparación) indican el efecto de modificaciones en la educación sobre la pobreza.

$$\text{Efecto de cambios educativos en la pobreza} = \frac{FGT(IPCF_{Est}^h, \infty) - FGT(IPCF_{Sim}^h, \infty)}{FGT(IPCF_{Sim}^h, \infty)} \quad (12)$$

En el cuadro 14 se indica el porcentaje de la reducción de la pobreza que se explica por el aumento en el nivel educativo. Se tienen los resultados a partir de dos aproximaciones a los cambios educativos: por un lado, de suponer que los niveles educativos de todos los ocupados aumentan proporcionalmente en el mismo nivel que el aumento medio (de los ocupados) y, por otro, de suponer que aumentan en el mismo nivel absoluto que el aumento del nivel educativo

medio. Al considerar una u otra aproximación no se tienen resultados muy diferentes en el efecto total de la educación sobre la pobreza.

En el periodo 2002-2005 (cuando la incidencia de la pobreza se redujo 9% y la intensidad 20%) el crecimiento en el nivel educativo explicó el 21,3% de la reducción de la incidencia de la pobreza (y el 49% del efecto del ingreso laboral) y su rol fue menor, aunque importante, en la reducción de la brecha y la intensidad de la pobreza. A pesar de que solo aumentó en 0,33 años el promedio del nivel educativo, fue un factor relevante dada la baja reducción de la pobreza. En el periodo 2008 a 2012, cuando la incidencia de la pobreza se reduce en 20% (la intensidad 35%), el aumento en los niveles educativos solamente explica el 4,8% de esa reducción (y corresponde a cerca del 18% de la explicación del ingreso laboral). Menor influencia tiene la educación sobre los indicadores de brecha e intensidad de la pobreza, que son los que más se reducen en ese periodo, como se indicó en el cuadro 12 principalmente por el aumento del ingreso no laboral.

Cuadro 14. Efecto de los cambios en los niveles educativos sobre la reducción de la pobreza en Colombia

Periodo	Tipo de cambio en los niveles educativos	Indicador de pobreza		
		Incidencia	Brecha	Intensidad
2002-2005	Crecimiento proporcional al crecimiento medio	21,3	12,0	8,5
	Aumento absoluto equivalente al aumento medio	18,4	12,2	9,8
2008-2012	Crecimiento proporcional al crecimiento medio	4,8	2,4	1,8
	Aumento absoluto equivalente al aumento medio	4,7	2,6	2,0
2002-2012	Crecimiento proporcional al crecimiento medio	15,3	8,8	6,4
	Aumento absoluto equivalente al aumento medio	13,9	9,1	7,0

Nota: el valor indica el porcentaje de la reducción de la pobreza en el periodo considerado que se explica por cambios en los niveles educativos.

Fuente: elaboración propia con base en DANE (2014).

Entre 2002 y 2012 el promedio del nivel educativo de los ocupados aumentó 11,4% (0,9 años) y tuvo un efecto positivo en la reducción de la pobreza. El 13,9% de la reducción total de la incidencia de la pobreza (que fue de 35,8%) se explicó por el aumento en los niveles educativos de los ocupados, participación que fue de 9,1% y 7% en el caso de la reducción de la brecha y la intensidad de la pobreza, respectivamente. El efecto de los aumentos en los niveles educativos se refleja en el incremento en el ingreso laboral. Sin embargo, otros determinantes del nivel y los cambios en el ingreso laboral, como cambios en la intensidad de horas trabajadas, en el sector de actividad, en el crecimiento de los ingresos reales y en los niveles de remuneración y productividad, explican gran parte del cambio en esos ingresos laborales que contribuyeron a la reducción de la pobreza³². Si bien la educación ha influido en la reducción de la pobreza, su papel es bastante moderado, en particular si se toman en cuenta indicadores como la brecha o la intensidad de la pobreza. El efecto de la educación sobre la reducción de la pobreza ha sido relevante, pero mucho menor que el de factores como el aumento del ingreso no laboral y el aumento en la tasa de ocupación y la consiguiente reducción de la dependencia económica en los hogares.

VI. Conclusiones

La pobreza en Colombia en la última década se ha reducido de manera significativa, tomando cualquier indicador estándar de medición de la pobreza. Sin embargo, esa tendencia ha tenido fuertes heterogeneidades entre áreas geográficas, tanto por los niveles de reducción, como por los componentes asociados. Las diferencias en los niveles de vida y bienestar (al tomar como variable *proxy* el ingreso) entre las áreas rurales y urbanas se han mantenido en los últimos años. La incidencia de la pobreza en áreas rurales es 2,5 veces la de las áreas urbanas y el ingreso promedio en aquellas áreas no supera el equivalente al 30% de las principales ciudades.

En este artículo se estiman diversas descomposiciones de los cambios en los ingresos y en los indicadores de pobreza en Colombia entre 2002 y 2012. El resultado principal es que, prescindiendo de las diferencias entre áreas

32 Para abordar la influencia de esos factores es necesario hacer una microsimulación más amplia y detallada, que por cuestiones de espacio y tiempo no se realiza en este artículo.

geográficas, el crecimiento medio de los ingresos, el incremento del ingreso laboral y recientemente el aumento en los niveles de ocupación y en el ingreso no laboral son los principales determinantes de la reducción sistemática de la pobreza que se presentó en Colombia en la última década. El aumento de 0,9 en el promedio de los años de educación contribuyó en dicha reducción entre 7% y 14%, según el indicador considerado, una influencia menor incluso frente a otras variables que afectan los cambios en el ingreso laboral.

Al desagregar el análisis según área geográfica, se encuentra que en las principales ciudades la reducción de la pobreza y el aumento de los ingresos de la población pobre se explican principalmente por efectos redistributivos y por el aumento del ingreso laboral, mientras que en áreas rurales y en pequeños aglomerados urbanos la explicación de esa situación, en una proporción importante, se halla en el aumento de los ingresos no laborales y casi ningún efecto tuvo la reducción de la desigualdad del ingreso. En el caso específico de las pequeñas áreas urbanas la reducción de la pobreza explicada por el efecto crecimiento se contrarrestó en parte por el aumento de la desigualdad.

Las transferencias de ingreso focalizadas (parte del ingreso no laboral) son efectivas en incrementar el ingreso de los hogares pobres; sin embargo, en sí mismas han evidenciado ser poco eficaces para aumentar lo suficiente los ingresos de los hogares pobres para sacarlos de la condición de pobreza. A su vez, el crecimiento de los ingresos, la generación de empleo y el "bono demográfico" son factores centrales en el mejoramiento de los ingresos de los hogares que superan el umbral de pobreza, pero su efecto tiene un agotamiento derivado de ciclos recessivos y transiciones demográficas.

De este modo, el crecimiento neutro de los ingresos, el aumento de la tasa global de ocupación y las transferencias de ingresos no son suficientes para reducir la pobreza en todas sus dimensiones. Esas tendencias tienen que articularse con una política estructural de redistribución del ingreso, con políticas laborales encaminadas a mejorar las condiciones de trabajo, fomentar el trabajo decente, potenciar las oportunidades de trabajo de la población de menores ingresos, e incrementar los ingresos laborales y reducir su desigualdad. En este último objetivo, la reciente experiencia latinoamericana muestra que instituciones laborales como el salario mínimo y políticas cuyo objetivo es la formalización laboral desempeñan un papel clave (Bosch y Manacorda, 2010; Keifman y Maurizio, 2012; Maurizio, 2014).

Reconocimientos

La investigación desarrollada para escribir este artículo no tuvo ninguna financiación institucional.

Referencias

1. ALKIRE, S. y FOSTER, J. (2009). *Counting and multidimensional poverty measurement* (Working Paper 32). OPHI.
2. ALVAREDO, F. y GASPARINI, L. (2013). *Recent trends in inequality and poverty in developing countries* (Documento de Trabajo 151). Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales (CEDLAS).
3. AZEVEDO, J., INCHAUSTE, G., OLIVIERI, S., SAAVEDRA, J. y WINKLER, H. (2013). *Is labor income responsible for poverty reduction?* (Policy Research Working Paper 6414). World Bank, Poverty Reduction and Equity Department.
4. AZEVEDO, J., NGUEN, M. y SANFELICE, V. (2012). "Adecomp: Stata module to estimate Shapley decomposition by components of a welfare measure", *Statistical Software Components S457562*. Boston College, Department of Economics.
5. BANCO MUNDIAL. (2013). *Shifting gears to accelerate shared prosperity in Latin America and the Caribbean* (Document 78507). World Bank.
6. BONILLA, L. (2011). "Diferencias regionales en la distribución del ingreso en Colombia", en L. Bonilla (ed.), *Dimensión regional de las desigualdades en Colombia* (pp. 33-64). Bogotá: Banco de la República.
7. BOSCH, M. y MANACORDA, M. (2010). "Minimum wages and earnings inequality in urban Mexico", *American Economic Journal: Applied Economics*, 2(4):128-149.
8. BOURGUIGNON, F. y FERREIRA, F. (2005). "Decomposing changes in the distribution of household incomes: Methodological aspects", en F.

- Bourguignon, F. Ferreira y N. Lustig (eds.), *The microeconomics of income distribution dynamics in east Asia and Latin America* (pp. 17-46). Nueva York: Oxford University Press.
9. CECCHINI, S. y UTHOFF, A. (2008). "Poverty and employment in Latin America: 1990-2005", *Cepal Review*, 84:41-56.
 10. COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). (2013). *Panorama social de América Latina*. CEPAL.
 11. COWELL, F. (2011). *Measuring inequality*. Londres: Oxford University Press.
 12. CRUCES, G. y GASPARINI, L. (2013). *Políticas sociales para la reducción de la desigualdad y la pobreza en América Latina y el Caribe. Diagnóstico, propuesta y proyecciones en base a la experiencia reciente* (Documento de Trabajo 142). Centro de Estudios Distributivos Laborales y Sociales (CEDLAS).
 13. DATT, G. y RAVALLION, M. (1992). "Growth and redistribution components of changes in poverty measures: A decomposition with applications to Brazil and India in the 1980's", *Journal of Development Economics*, 38(2):275-295.
 14. DEATON, A. (1997). *The analysis of household surveys: A microeconomic approach to development policy*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
 15. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE). (2013). *Pobreza monetaria y multidimensional en Colombia 2012* (Boletín de Prensa). DANE, Dirección de Metodología y Producción Estadística.
 16. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE). (2014). "Microdatos anonimizados: Gran Encuesta Integrada de Hogares, Encuesta Continua de Hogares". Disponible en www.dane.gov.co.
 17. FIELDS, G. (2012). "Challenges and policy lessons for the growth-employment-poverty nexus in developing countries", *Journal of Labor Policy*, 1:6.

18. FORTIN, N., LEMIEUX, T. y FIRPO, S. (2011). "Decomposition methods in Economics", en O. Ashenfelter y D. Card. (eds.), *Handbook of labor economics* (vol. 4A, pp. 1-102). Ámsterdam: Elsevier Science.
19. FOSTER, J., GREER, J. y THORBECKE, E. (1984). "A class of decomposable poverty measures", *Econometrica*, 52(3):761-766.
20. GASPARINI, L., GUTIÉRREZ, F. y TORNAROLLI, L. (2007). "Growth and income poverty in Latin America and the Caribbean: Evidence from household surveys", *Review of Income and Wealth*, 53(2):209-245.
21. GRUPO DE EXPERTOS EN ESTADÍSTICAS DE POBREZA. (2007). *Compendio de mejores prácticas en la medición de la pobreza*. Santiago de Chile: Grupo de Río.
22. KAKWANI, N. (1997). *On measuring growth and inequality components of poverty with applications to Thailand* (Discussion Paper 16). University of New South Wales, School of Economics.
23. KEIFMAN, S. y MAURIZIO, R. (2012). *Changes in labour market conditions and policies. Their impact on wage inequality during the last decade* (Working Paper 14). United Nations University, World Institute for Development Economics Research.
24. MAHMOUDI, V. (2001). *Growth-equity decomposition of a change in poverty: An application to Iran*. Colchester: University of Essex, Department of Economics.
25. MARX, I. y VERBIST, G. (1998). "Low-paid work and poverty: A cross-country perspective", en S. Baze, M. Gregory y W. Salverda (eds.), *Low-Wage Employment in Europe* (pp. 63-86). Cheltenham: Edward Elgar.
26. MAURIZIO, R. (2014). *Labour formalization and declining inequality in Argentina and Brazil in 2000's: A dynamic approach* (Research Paper 9). International Labour Office.

27. MEDINA, F. y GALVÁN, M. (2014). *Crecimiento económico, pobreza y distribución del ingreso. Fundamentos teóricos y evidencia empírica para América Latina, 1997-2007.* CEPAL.
28. MOOKHERJEE, D. y SHORROCKS, A. (1982). "A decomposition analysis of the trend in UK income inequality", *Economic Journal*, 92(368):886-902.
29. NÚÑEZ, J., RAMÍREZ, J. y CUESTA, L. (2007). *Determinantes de la pobreza en Colombia, 1996-2004.* Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
30. PONTHIEUX, S. (2010). *In-work poverty in the EU.* Eurostat.
31. RAVALLION, M. (2001). "Growth, inequality and poverty: Looking beyond averages", *World Development*, 29(11):1803-1815.
32. SHORROCKS, A. (1984). "Inequality decomposition by population subgroups", *Econometrica*, 52(6):1369-1385.
33. SON, H. (2003). "A new poverty decomposition", *Journal of Economic Inequality*, 1(2):181-187.