

Causes of poverty in Bogotá

Gustavo Sandoval Betancour²

Resumen

En este artículo de investigación se aborda el tema de las causas de la pobreza desde una visión metodológica un tanto diferente a los enfoques más comunes. El objetivo es determinar si la incidencia de la pobreza monetaria en la ciudad de Bogotá es causada por una serie de variables de carácter general, que se diferencian de aquellas referidas a las condiciones individuales de las personas. El concepto de pobreza utilizada como variable explicada fue la pobreza monetaria. Las variables explicativas seleccionadas fueron la tasa de desempleo, el salario mínimo real, el salario mínimo nominal, el costo de la canasta familiar, el crecimiento poblacional de Bogotá, el índice de crecimiento de precios para el consumidor y el crecimiento del PIB de Bogotá. Para identificar y medir la capacidad de incidencia de tales variables sobre la pobreza se hizo el análisis de los mecanismos que ellas dinamizan y que afectan la pobreza monetaria, apoyado con la comprobación de su validez por mediciones de carácter econométrico. El periodo seleccionado para adelantar la investigación fue el correspondiente a 2002 – 2015, que se puede considerar como representativo del comportamiento reciente de la economía de Bogotá y los comportamientos de la pobreza y sus causas.

Los resultados obtenidos indican que todas las variables explicativas, excepto el desempleo, se comportan de acuerdo a lo que teóricamente se esperaría respecto a su incidencia sobre la pobreza. De otra parte las conclusiones que se obtienen del trabajo aquí presentado indican que las causas que generan pobreza en Bogotá están muy relacionadas con el mayor crecimiento del precio de la canasta familiar frente al lento crecimiento del salario mínimo real. También la pobreza está muy relacionada con el crecimiento del PIB, el cual cuando crece es el principal determinante de la reducción de la pobreza entre las variables consideradas en el análisis. La pobreza extrema, como parte de la estadística de pobreza monetaria, es causa importante de la incidencia de la pobreza monetaria en cuanto hace parte de esta. El salario real es también un factor que explica el crecimiento de la pobreza monetaria, debido a que su crecimiento al ser más lento que el crecimiento del costo real de la canasta familiar se rezaga y cae por debajo de la línea de pobreza. En contraste el salario nominal, si creciera al ritmo de la inflación para el consumidor, haría reducir el índice de pobreza.

Palabras clave: Pobreza – Causas de la pobreza – Pobreza extrema - Erradicación de la pobreza - Lucha contra la pobreza

Abstract

In this work, the causes of poverty are approached from a different methodological perspective. The research aim is to determine whether the incidence of poverty in the city of Bogotá is caused by a number of variables, which differ from those related to the individual characteristics of people. The explanatory variables selected were the unemployment rate, the real minimum wage, the nominal minimum wage, the cost of the family basket, the population growth in Bogotá, the consumer price growth index and the GDP in Bogotá. The observation window was the 2002-2015 period, which can be considered representative economy behavior of Bogotá, Colombia. It was found that the main causes of poverty in Bogotá are the high growth of the price of the family basket in comparison with the slow growth of the real minimum wage. Poverty is also closely related to GDP. Extreme poverty, as part of the monetary poverty statistics, is an important cause of monetary poverty. Real wages are also a factor explaining the growth of monetary poverty.

Key words: Poverty - Causes of poverty - Extreme poverty - Eradication of poverty - Combating poverty.

Recibido el 11/10/2016 Aprobado el 2/12/2016

1. Este artículo es parte del proyecto de investigación "Causas de la pobreza en ciudades y regiones de Colombia: Bogotá - Medellín - Cali - Barranquilla - Cúcuta - Quibdó, y Chocó", iniciado en junio de 2015 en el contexto del programa de investigación del grupo Desarrollo y Equidad de la Facultad de Economía de la Universidad de América. Los avances del proyecto hasta la fecha (noviembre/2016) comprenden el desarrollo de la investigación para Bogotá y Medellín.

2. Economista, Magister en economía de la Universidad Nacional de Colombia; docente asociado e investigador de la Facultad de Economía de la Universidad de América, Bogotá. Contacto: gsandoval49@hotmail.com ; gustavo.sandoval@investigadores.uamerica.edu.co.

Introducción

El trabajo que se presenta en este documento hace parte de un conjunto de varios estudios sobre la pobreza realizados en diferentes ciudades de Colombia, en los cuales se aplica una metodología similar, con el fin de obtener una clasificación del grado de importancia que en cada caso tienen las diferentes posibles causas de pobreza.

Las causas hipotéticas que se consideran en el análisis se refieren a un grupo de siete variables que tienen un gran potencial como generadoras (o reductoras) de pobreza, las cuales en todos los casos de ciudades estudiadas están incluidas en un conjunto que puede considerarse que es común y válido para explicar ese flagelo en los países y regiones contemporáneos.

Las causas preponderantes que se identifican para explicar la pobreza en la investigación son el desempleo, el lento crecimiento de las economías, los bajos salarios, el costo de la canasta familiar y el crecimiento poblacional. Sin embargo, no todas las causas tienen la misma importancia para explicar la pobreza en cada contexto socioeconómico, lo que permite pensar que las soluciones que se plantean para reducirla deben orientarse a eliminar o mitigar aquellas causas que son principales en cada contexto regional o local.

Ante el panorama de falta de información homogénea que permitiera la identificación y comparación de causas de pobreza a escala regional y/o municipal, en la investigación desarrollada se seleccionó una muestra comparable de las posibles causas de pobreza en cabeceras municipales capitales de departamento.

De otra parte, la necesidad de desarrollar la investigación con el enfoque enunciado surge principalmente a partir de que la información que las entidades oficiales suministran sobre la pobreza se refiere fundamentalmente a las características que permiten clasificar a la población como pobre o no pobre, pero que no contribuyen mucho a identificar sus causas básicas. Ese enfoque oficial implica que cuando se proponen políticas de lucha contra la pobreza no se atacan las verdaderas causas, sino algunos síntomas de la misma.

La investigación principal en desarrollo se propuso abordar la identificación de las causas que generan pobreza en las ciudades colombianas, para lo cual se definieron inicialmente los aspectos conceptuales que dan sustento teórico al desarrollo de aquella. A partir de la definición de la estructura conceptual se recopilan las estadísticas necesarias, para que a partir de su análisis se obtengan conclusiones sobre las hipótesis formuladas que dieron origen a la investigación.

En este artículo se presentan los resultados obtenidos para Bogotá en el curso de la investigación, así

como las conclusiones obtenidas; además se formulan algunas sugerencias para la aplicación de instrumentos y estrategias de política económica orientadas a mitigar la pobreza en la ciudad.

Los resultados obtenidos indican que son fuertes causantes de pobreza en Bogotá el lento crecimiento del salario mínimo real y el crecimiento del costo de la canasta familiar. De otra parte se identificaron como variables que retardan el crecimiento de la pobreza el crecimiento del PIB de la ciudad, el crecimiento de la población y el salario mínimo nominal si este mantuviera la capacidad de compra constante en términos reales. Además, la pobreza extrema que hace parte de la pobreza en general, constituye un acelerador muy influyente en el crecimiento de la pobreza.

Aspectos conceptuales y metodológicos sobre la medición de la pobreza

Existen diversos enfoques para analizar las causas e intensidad de la pobreza, que dependen del contexto geográfico en que se analice, del periodo histórico considerado, del grado de amplitud de los efectos de pobreza que se puedan generar a partir de la causa, o del nivel de especificidad de la causa, entre otros factores. Considerando la diversidad de aspectos que pueden determinar las características de las causas de la pobreza, en beneficio de la sencillez tomaremos la clasificación de sus causas de acuerdo con la denominación de *causas individuales* y/o *causas generales*, según Srinivas (2015). Para este autor la pobreza puede estar provocada por circunstancias específicas que se identifican a nivel de las personas individualizadas como sería el nivel educativo, el género de la persona, la salud o enfermedad de cada persona, la raza, la experiencia, inteligencia, etc. las cuales denomina causas individuales, porque la condición de pobreza a nivel de persona o núcleo familiar se generaría por una o varias de estas posibles causas.

De otra parte, para ilustrar el carácter de las posibles causas *generales* de pobreza se puede ejemplificar con casos hipotéticos simples. Según Srinivas (2015), la pobreza en una región determinada puede estar siendo causada por efecto de un conflicto armado localizado en dicha región, sea el conflicto de carácter internacional o intra-nacional; este tipo de causa puede ser determinante de situación de pobreza generalizada en toda la población residente en la región afectada por el conflicto. Otra causa de tipo general sería una crisis económica seguida de una contracción severa de la economía que afecte una región o un inclusive a un país, que generaría situación de pobreza en una proporción amplia de su población, asociada por ejemplo con el desempleo.

Srinivas (2015) discute también sobre cuál es la metodología adecuada para medir la pobreza agregada, concepto que se refiere a la magnitud de la pobreza total en un contexto regional o nacional. Al respecto considera dos opciones para entender cómo se debe interpretar y/o calcular la pobreza agregada. Una es por la suma de causas individuales de cada caso. De acuerdo a la suma de casos, la pobreza agregada coincidiría con la suma de la pobreza asociada con todas las causas específicas individuales. El otro enfoque considera las causas generales, por ejemplo altas tasas de desempleo y bajo ingreso nacional debido a problemas económicos, o un conflicto bélico, que podrían explicar satisfactoriamente la mayor parte de la pobreza en contextos poblacionales nacionales o regionales.

La discusión teórica de Srinivas es interesante para explicar las causas alternativas de la pobreza y por este medio tratar de medir esta variable. En el caso de Colombia, el enfoque para medir la pobreza se ha abordado con base en tres metodologías. Una se basa en la medición de la proporción de población que afronta carencias o necesidades básicas insatisfechas (NBI), “---las cuales comprenden viviendas inadecuadas, hogares con hacinamiento crítico, viviendas con servicios inadecuados, hogares con alta dependencia económica y hogares con niños en edad escolar que no asisten a la escuela. Los grupos que no alcancen un umbral mínimo fijado, son clasificados como pobres. Un hogar que presenta una carencia básica es considerado como un hogar con necesidades básicas insatisfechas. Algunos analistas lo denominan pobre. Cuando un hogar presenta dos o más carencias es considerado en estado de miseria.” (DANE, 2016b)

Otra metodología, que se aplica para medir la pobreza en Colombia, es la de línea de pobreza o pobreza monetaria que se basa en el cálculo de la proporción de población cuyos ingresos mensuales se encuentran por debajo de una cifra determinada por el gobierno. “El método se aplica solamente a los hogares con ingreso conocido e implica calcular una línea de pobreza que representa el monto mínimo de ingreso que permite a un hogar disponer de recursos suficientes para atender las necesidades básicas de sus miembros. Para ello se requiere contar con: el costo de una canasta básica de alimentos (CBA); con una estimación del costo de las necesidades básicas no alimentarias; y con el ingreso per cápita del hogar”.(CEPAL-PNUD, 1990).

Una tercera metodología se refiere al índice de pobreza multidimensional (IPM). “El IPM mide la pobreza a través de cinco dimensiones: condiciones educativas del hogar; condiciones de la niñez y la juventud; trabajo; salud; y acceso a servicios públicos y condiciones de la vivienda. Estas dimensiones involucra 15

indicadores; aquellos hogares que tengan privación en por lo menos el 33% de los indicadores son considerados pobres”.(DANE, 2016 a, p. 3).

En el presente trabajo se aplicará una metodología que tratará de medir la influencia de diferentes posibles causas generales de pobreza, en este caso en Bogotá, las cuales son también determinantes fundamentales del nivel de pobreza en otras ciudades de Colombia y en el país como un todo. Como indicador referente de existencia de pobreza se utilizará el método de línea de pobreza, llamada también pobreza monetaria.

Causas e indicadores de la pobreza

De acuerdo con los conceptos anteriormente expuestos sobre indicadores y causas de la pobreza, para este trabajo se hace énfasis en la diferenciación que se hace entre indicadores que evidencian la existencia de pobreza de un lado y causas de la pobreza por otro lado, que tienen significados muy diferentes. Los indicadores se pueden interpretar como aquellos que permiten identificar cuándo existe pobreza, y cuál su incidencia a nivel individualizado de personas o núcleos poblacionales rurales o urbanos. Como ejemplos de indicadores de la existencia de pobreza se pueden citar los que se utilizan en la medición de la pobreza multidimensional, como son el acceso a educación formal de los hijos de la familia, la posibilidad de acceso a servicios de salud, o disponer de acceso a servicios públicos, etc. los cuales cuando están presentes en individuos, grupos familiares o comunidades poblacionales indican que existe o no existe pobreza. Lo mismo se puede decir de los indicadores utilizados para la medición de pobreza por el método de necesidades básicas insatisfechas o por el método de la línea de pobreza. En conclusión, se diría que estos indicadores no son las causas directas de la pobreza, pero si referentes que permiten medir la incidencia en términos de población afectada por la pobreza e intensidad de la misma, y por tanto, sería correcto decir que la magnitud de tales indicadores son la consecuencia de una situación de pobreza o no pobreza.

En este trabajo se considera el ingreso como el indicador más apropiado para la medición de la pobreza por una importante razón: el ingreso de los hogares y de los individuos es el principal factor determinante de que existan o no características asociadas con la condición de pobreza. Es muy claro que la capacidad de gasto en la satisfacción de las necesidades de los hogares está basada principalmente en el ingreso de las personas y de las familias. De este hecho se deduce que el grado de necesidades satisfechas en cuanto a vivienda, alimentación, educación, servicios públicos, etc., que son aspectos o indicadores que se evalúan en la medición de la pobreza, dependen básicamente del nivel de ingreso que perciban las personas y las

familias. Al respecto debe tenerse en cuenta que los hogares pobres también pueden recibir bienes de consumo, vivienda, o servicios, v.gr. educación formal, subsidiados o donados por el gobierno, o por instituciones de carácter social como las fundaciones, que en alguna medida contribuyen a reducir la intensidad de la pobreza.

También es importante destacar que en este trabajo no se tiene como objetivo analizar los factores determinantes de las diferencias de ingresos entre los hogares. En particular, el trabajo estudia el porqué de la pobreza de los hogares pertenecientes a los percentiles de menores ingresos.

Respecto a las causas de la pobreza en Bogotá, se seleccionaron algunas variables bajo el criterio de que presentan fuertes sustentos desde la teoría económica para esperar que su comportamiento histórico sea capaz de explicar, en buena parte, las fluctuaciones, niveles de incidencia o extensión de la pobreza. Sin embargo, entre tales variables no se tienen en cuenta las características particulares de las personas como son la edad, nivel de educación, raza, etc. porque no se pueden considerar como causas de carácter general de la pobreza. Entre las variables seleccionadas se incluyeron la evolución de la pobreza monetaria en calidad de variable dependiente, y como variables explicativas la tasa de desempleo, el monto del salario mínimo real y nominal, y el costo de la canasta familiar que permite medir la variación del índice de precios al consumidor. Además se analizó la influencia de otras variables que se podrían señalar como coadyuvantes en la magnitud de pobreza como son la tasa de crecimiento de la población de Bogotá, (que incluye el número de desplazados llegados a la ciudad), y el comportamiento del PIB de Bogotá. En conjunto estas variables contribuyen a afectar positiva o negativamente el ingreso real de los hogares, que es determinante fundamental de la pobreza.

A continuación se hacen algunas reflexiones sobre los vínculos que existen entre las causas señaladas y los efectos de pobreza causados, que justifican la inclusión de cada una de las variables consideradas en el análisis.

Tasa de desempleo. La principal fuente de ingreso de las familias de menores ingresos es el trabajo, que se realiza a través del empleo formal o a través de actividades informales que no implican vínculo contractual. A su vez la posibilidad de ejercer un empleo en cualquiera de las dos modalidades depende de la dinámica de las economías local y nacional, lo que se refleja a través de la tasa de desempleo. En el caso de Bogotá depende de la dinámica de la economía local principalmente.

Costo de la canasta familiar. El costo de la canasta familiar es el patrón de gastos de las familias que permite medir la variación del índice de precios al

consumidor; su variación en el tiempo afecta directamente la capacidad de compra del ingreso real disponible para cubrir los gastos que requiere una familia, en este caso familias de ingresos bajos que es el tipo de familia que presenta altas probabilidades de caer en la condición de pobreza.

Tasa de crecimiento de la Población. El tamaño y tasa de crecimiento de la población de Bogotá constituye un determinante de la amplitud y de la intensidad de pobreza pues incide directamente sobre la oferta de población económicamente activa, y en consecuencia en el equilibrio entre oferta y demanda de mano de obra. El que se mantenga el equilibrio o no en el mercado laboral afectará el índice de desempleo y de pobreza en la ciudad en cuanto un exceso de mano de obra provoca la reducción de oportunidades de empleo y en consecuencia el desempleo y la reducción del ingreso de las familias.

Desplazados llegados a la ciudad. En Bogotá particularmente hay un factor que puede incidir en la tasa de desempleo directamente y por tanto en el ingreso y la pobreza de las familias; es la inmigración de desplazados por la violencia armada que llegan a la ciudad, y que aumentan el censo poblacional y la oferta de mano de obra, y en consecuencia se presiona la tasa de desempleo. Debido a que la llegada de desplazados es un componente del crecimiento poblacional y su aporte es relativamente pequeño, se incorpora en aquel.

Evolución del salario mínimo real y del salario mínimo nominal. La capacidad de consumo de bienes y servicios de las familias no solamente está determinado por el monto de ingreso nominal, sino que también está determinado por la tasa de inflación que incide en el costo de la canasta familiar. Por esta razón el salario real constituye un factor determinante de la capacidad de gasto y de la situación de pobreza o no pobreza. La tendencia del crecimiento de la capacidad de gasto en bienes y servicios de las familias está afectada negativa o positivamente dependiendo del sentido de las variaciones del ingreso real, que a su vez determina la capacidad de compra y la capacidad para satisfacer las necesidades básicas. Si bien la actualización anual del salario mínimo contribuye a mantener la capacidad de compra del salario de los trabajadores de menores ingresos, a lo largo del periodo anual en que se mantiene constante frente al aumento del precio de la canasta familiar se genera una reducción en la capacidad real de compra de los asalariados aumentándose la probabilidad de caer bajo la línea de pobreza. Además, se incluye en el análisis el salario nominal para comparar el efecto hipotético que este causaría sobre la pobreza en caso de que su valor coincidiera con el salario real y por tanto no se afectara su poder adquisitivo.

Producto interno bruto de Bogotá – PIB. El PIB es un agregado económico que mide la producción total de bienes y servicios a nivel local o nacional, razón por la cual implícitamente es un indicador de cómo se comportan en conjunto diversas variables que directa o indirectamente inciden sobre la magnitud de la pobreza. Entre esas variables se encuentra el ingreso que perciben los factores de la producción, y con particular interés para este trabajo, da una idea indirectamente del nivel de empleo y desempleo a nivel nacional o local, y de la solvencia económica para gastos en consumo de la población trabajadora.

Evolución de la pobreza en Bogotá y su relación con posibles causas

La información sobre pobreza en Bogotá para este trabajo estimada por el método de línea de

pobreza, debido a la falta de disponibilidad de datos completos, corresponde a los periodos 2002 – 2005 y 2008 - 2015 la cual se manejará como un índice con base 2002 = 1. Otras de las variables que cuentan con series más extensas se muestran para el periodo 1990 - 2015 y un índice con base 1990 = 1. (DNP, 2015).

Las series respectivas se muestran en la gráfica 1 donde se observa que la pobreza ha sostenido una tendencia clara de reducción de su incidencia en la población de Bogotá en el periodo analizado. Mientras que en el año 2002 se tiene un índice de 1, para el año 2005 su valor se había reducido a 0,84; ya para el año 2008 se había reducido a 0,62 y termina el periodo en 2015 con 0.33. Es decir se redujo en un 67% en un periodo de trece años.

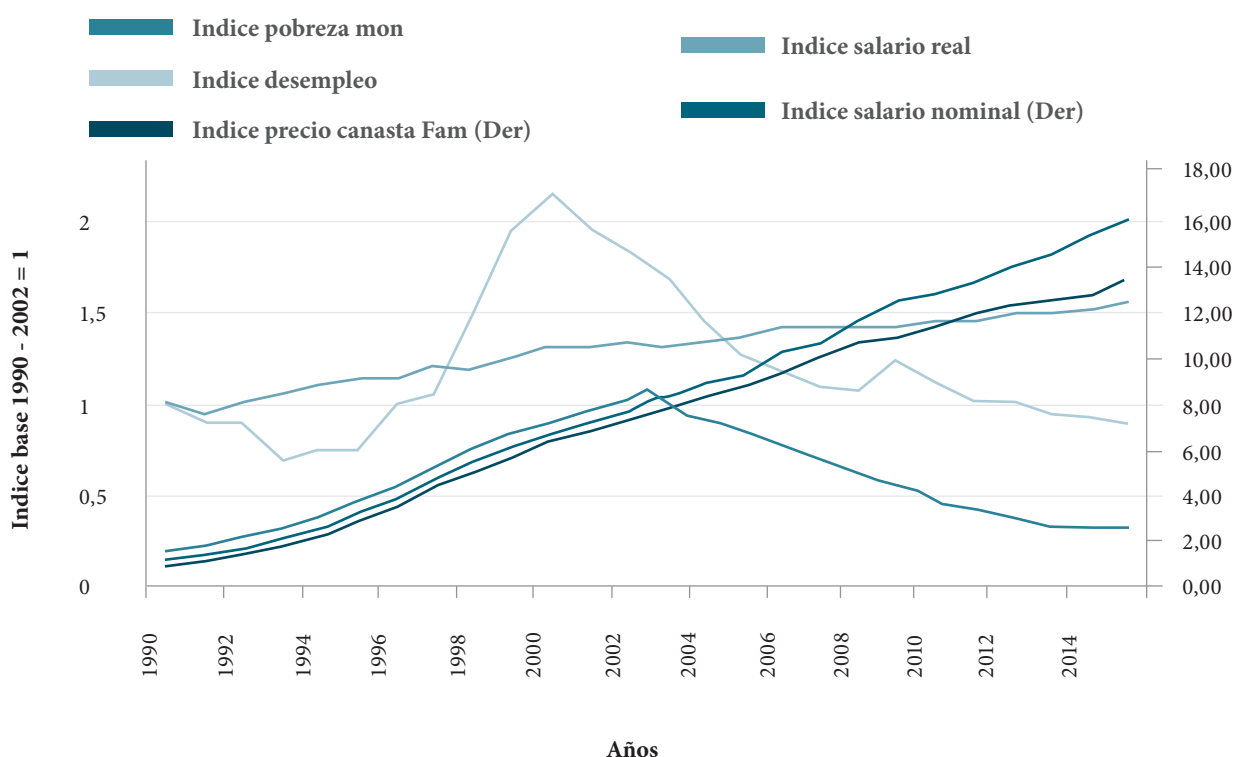


Figura 1 Posibles causas de pobreza en Bogotá

Fuente: Diseño del autor con datos del BANREP, DANE, Mintrabajo, DNP.

Nota: Periodo considerado para análisis econométrico 2002 - 2015

Con respecto al comportamiento decreciente de la pobreza y sus posibles causas para el periodo 2002 -2015, a continuación se analiza de manera preliminar su evolución observada con respecto a factores que afectan directamente la capacidad de gasto de los asalariados como son el salario real y nominal, el desempleo y el precio de la canasta familiar. En primera instancia se observa para el periodo

señalado un comportamiento de leve correlación negativa entre la pobreza de un lado, con el salario mínimo real en la industria manufacturera por otro lado; en efecto, el salario mínimo real mantuvo una tendencia creciente en ese periodo mostrando un crecimiento de 20% en el periodo 2002 - 2015 contra un decrecimiento del índice de pobreza monetaria de - 67,2%.

De lo anterior se podría pensar que el crecimiento del salario real posibilitó a algunos asalariados en situación de pobreza aumentar su capacidad de gasto. Sin embargo, las estadísticas indican también que el precio de la canasta familiar creció en el mismo periodo el 73,8%, lo que indudablemente representa una reducción apreciable en la capacidad de compra de los trabajadores que perciben el salario mínimo, y que por tanto no superan la línea de pobreza.

Como ya se ha mencionado anteriormente, la canasta familiar constituye el principal gasto de los hogares en condición de pobreza, o de aquellos que están cerca de serlo. Esta circunstancia implica que el comportamiento del precio de la canasta familiar en el periodo 2002 – 2015 pudo frenar en alguna medida la reducción de la población pobre en Bogotá.

El fenómeno arriba descrito es socialmente desfavorable en cuanto significa el desmejoramiento de la capacidad de satisfacción de necesidades tanto de la población pobre como de la población en extrema pobreza, dado el menor ingreso real de que disponen en un momento dado.

Otras circunstancias o variables que pueden haber incidido en la evolución de la pobreza en Bogotá, se refieren al desempleo y al crecimiento de la población, variables que afectan respectivamente en forma directa e indirecta la capacidad de gasto de los asalariados, y en particular de los desempleados.

En la figura 1 se observa de manera destacada que la tasa de desempleo se ha venido reduciendo sensiblemente a partir del año 2000 cuando mostraba un índice de 2,15, el más alto en los últimos veinticinco años, hasta caer a 0,92 en 2015, lo que representa una reducción del 57,2%. A su vez el efecto de este comportamiento del desempleo en la ciudad habría sido un aumento de la probabilidad de que muchos desempleados encontraran empleos con salarios por encima del costo de la canasta familiar que les permitió salir de la pobreza.

La tasa de desempleo puede afectar sensiblemente la situación de pobreza, positiva o negativamente. Las cifras que muestra la figura 2 sugieren que el desempleo en el periodo comprendido entre los años 2002 y 2015 tuvo un comportamiento muy similar al de la pobreza, en cuanto las dos variables muestran un comportamiento decreciente y paralelo entre sí a lo largo del periodo analizado. Sin embargo, la correlación sugerida por la gráfica no es una explicación satisfactoria para concluir que la sola reducción o la creación de empleos generan el aumento o reducción de la pobreza. Que un nuevo empleo garantice que el empleado y su familia salgan de la pobreza puede depender de diferentes factores. Uno muy importante es el nivel del salario que recibirá, el cual deberá ser lo suficientemente alto para que sumado a otros posibles ingresos recibidos por la familia sean suficientes para superar la línea de pobreza (evidencia formal de carácter econométrico se presenta en anexos).

Posibles causas de pobreza en Bogotá

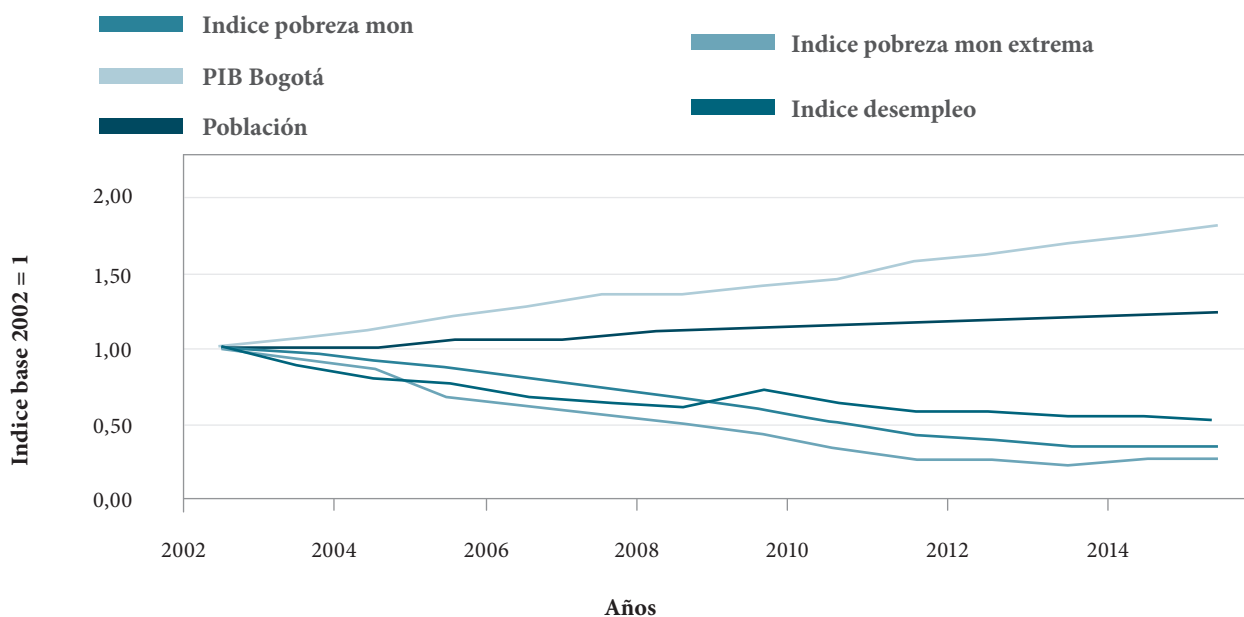


Figura 2 Posibles causas de pobreza en Bogotá

Fuente: Diseño del autor con datos del BANREP, DANE, Mintrabajo, DNP.

Otro factor es el tamaño de la familia el cual determina en gran parte el tamaño de la canasta familiar que se requiere para satisfacer las necesidades sumadas de sus miembros. Obviamente entre mayor sea el tamaño familiar mayor deberá ser el salario del nuevo empleado para no persistir en la situación de pobreza. Al respecto cifras de la Gran Encuesta Integrada de Hogares indican que la incidencia de pobreza monetaria en las 13 áreas metropolitanas principales de Colombia es de 7.4% entre los hogares que no tienen niños menores de doce años; 14.1% entre los hogares con un niño; 26.7% entre los hogares con dos niños, y 49.4% entre los hogares que tienen tres o más niños. (DANE, GEIH, 2015)

De otra parte el comportamiento de la tasa de crecimiento poblacional en la ciudad sugiere otra razón para explicar la reducción o aumento de la pobreza y de la tasa de desempleo. Las estadísticas históricas sobre su comportamiento muestran que en el periodo de doce años comprendido entre 1990 y 2002 la población de la ciudad creció en 31.8%, mientras que en los catorce años comprendidos entre 2002 y 2015 creció sólo 20,6%. (DANE, 2016).

Este es argumento para creer que el crecimiento poblacional influyó en la tasa de desempleo y por lo tanto en la tasa de pobreza en la medida en que a mayor tasa de crecimiento poblacional se puede esperar un crecimiento mayor de la demanda por puestos de trabajo. Y si la creación de nuevos empleos es muy lenta, se puede generar un mayor crecimiento de la tasa de desempleo y de pobreza.

Pero el fenómeno que puede subyacer en las estadísticas aquí contempladas es que la reducción de la tasa de crecimiento poblacional de Bogotá, ya comentada, indujo paralelamente la reducción de la tasa de crecimiento de la demanda por puestos de trabajo y así se moderó la tasa de desempleo.

Pero además este efecto se reforzó muy probablemente por la aceleración del crecimiento de la economía bogotana que creció a un ritmo muy superior al de la población, como se aprecia en la gráfica 2, en que se muestra que en el periodo 2002-2015 el crecimiento de la población fue de 39.4% mientras que el PIB de Bogotá creció en 79%. Para el mismo periodo el desempleo se redujo en 49.4%. Es muy lógico deducir de estas cifras que el desempleo y la pobreza se redujeron a causa del rápido crecimiento de la economía bogotana y del relativo lento crecimiento de la población. Además de las apreciaciones que permiten las gráficas 1 y 2 arriba comentadas sobre el comportamiento de las variables objeto de análisis, a continuación se presentan los resultados de medición econométrica realizada, que permiten en alguna medida verificar el tipo de relación de causalidad entre las variables.

Análisis econométricos y resultados obtenidos

Con el fin de lograr una mayor diferenciación de los efectos de las variables independientes consideradas en el estudio, estas se pueden diferenciar en dos grupos, manteniendo la variable pobreza monetaria como variable dependiente. El primer grupo incluye variables que por definición afectan sensiblemente la capacidad de gasto de las personas, como son el salario nominal, el salario real, el desempleo y el costo de la canasta familiar. En el segundo grupo se incluyen variables que pueden afectar de manera indirecta el índice de pobreza, las cuales son el PIB de Bogotá, el censo de su población y la pobreza extrema.

Los resultados del análisis econométrico realizado a las series estadísticas disponibles para el periodo 2002 - 2005 y 2008 - 2015, indican que todas las variables estudiadas como potenciales causantes de pobreza en Bogotá, excepto el desempleo, afectan el comportamiento de la magnitud de la pobreza monetaria de la ciudad de acuerdo con lo que teóricamente se puede esperar.

Se debe advertir que dado el corto periodo que cubren los datos de las variables consideradas, el número de datos relativamente pequeño, y la omisión de los datos de los años 2006 y 2007 relativos a pobreza monetaria y pobreza extrema por su inexistencia en las bases de datos oficiales, el ejercicio econométrico presenta debilidades de significación estadística en los resultados obtenidos.

Una ecuación básica estimada con todas las variables explicativas definidas inicialmente fue la siguiente:

Modelo A) MC: $POBM = c(1)CANA + c(2)DESE + c(3)PIB + c(4)POBL + c(5)SALR + c(6)SANO + c(7)POEX$

También se estimó una ecuación alternativa en la que se seleccionaron solamente cuatro variables explicativas de la pobreza, sobre las que se tendrían dudas de los resultados en las estimaciones del modelo A de siete variables.

Modelo B) MC: $POBM = c(1)DESE + c(2)PIB + c(3)POBL + c(4)SALR$

Teniendo en cuenta que los resultados son diferentes en ambos modelos, la interpretación de los resultados se harán con base en los resultados de los dos modelos haciendo especial referencia a los datos que coinciden con lo esperado en las hipótesis de trabajo. (Ver anexos estadísticos).

CANA

(Precio de la canasta familiar). Con el modelo A el resultado de correlación del costo de la canasta familiar es el esperado teóricamente. En la gráfica 1 se observó que la trayectoria de la curva de costo de la canasta familiar en el periodo analizado (2002 - 2015)

tiene pendiente positiva. Sin embargo, la pendiente de la curva de pobreza presenta pendiente negativa, lo que en principio sugiere que habría una relación inversa en el comportamiento de las dos variables, es decir a mayor costo de la canasta correspondería un efecto de reducción de la pobreza. No obstante los datos de salida del análisis econométrico del modelo indican lo contrario, como es el coeficiente de determinación que arroja un valor de 0.0627991 que sugiere que a mayor precio de la canasta familiar habría mayor pobreza.

Este indicador es lógico y se explica porque desde el momento en que el costo en precios corrientes de la canasta supere la línea de pobreza monetaria todos aquellos trabajadores u hogares que dependan para su subsistencia de un ingreso igual o menor al costo de la canasta familiar pasarán a ser pobres. Este efecto del crecimiento de los precios hace que la población que recibe ingresos por debajo del costo corriente de la canasta familiar crece a lo largo de cada periodo anual.

Al respecto, se constata que mientras en el periodo que va de 2002 a 2015 el costo de la canasta familiar subió 74%, el salario mínimo en términos reales solo lo hizo en 16% lo que ratifica la validez del resultado ya comentado.

DESE

(Desempleo) Los resultados generados para esta variable según el modelo A son incoherentes con lo que teóricamente debía esperarse; esto es que a mayor desempleo subiría la proporción de la pobreza, o viceversa, que a menor desempleo bajaría la proporción de pobreza. En efecto, el coeficiente de determinación aparece con signo negativo (-0.0530194) que sugiere una relación de causa efecto tal que el aumento del desempleo provocaría reducción de la pobreza, lo cual va en contra de lo esperado.

Efectivamente, a lo largo del periodo analizado (2002–2015), la tendencia de la tasa de desempleo fue persistentemente negativa así como la incidencia de la pobreza. Sin embargo la probabilidad de que la relación indicada por los resultados econométricos sean significativos es baja. Una explicación hipotética a este resultado sería que se puede presentar una distorsión del efecto real del desempleo sobre la pobreza por la predominancia del efecto sobre el comportamiento de la variable pobreza que generan las demás variables incluidas en el modelo.

Tomando los resultados del modelo B se encuentran unos resultados más coherentes con la hipótesis inicialmente propuesta por la teoría, según la cual el aumento del desempleo tiene como efecto un aumento de la pobreza. El coeficiente de determinación es positivo como se espera, según la teoría expuesta inicialmente. Así por cada 1.0% de aumento del desempleo se aumenta la pobreza en 0,55%.

PIB

(Producto interno bruto de Bogotá). En el caso de los efectos que se esperan de variaciones del PIB sobre la pobreza monetaria se obtuvieron resultados coherentes en los dos modelos corridos. A mayor PIB se generan mayores posibilidades de empleo para los desempleados y por tanto es factible el aumento de sus ingresos, lo que tiende a aumentar las probabilidades de salir de la pobreza a aquellos que se encuentran en esa situación. El coeficiente de determinación del PIB en el modelo A arrojó un valor de -0.740388, que está de acuerdo con lo esperado teóricamente, lo que indica que por cada 1% de aumento del PIB se reduciría la pobreza en 0.74%. El valor arrojado con el modelo B fue de -1.166480 que resulta más abultado su efecto sobre la pobreza, pero el nivel de significación estadística es menor.

Al respecto se cita una conclusión del banco Mundial sobre este tema que refuerza la validez de este resultado.

"While economic growth was instrumental for poverty reduction, income per capita growth was the dominant factor behind the gains and losses in urban poverty from 1978 to 1995. In this period, income per capita for the average Colombian household nearly doubled, which explains almost completely the reduction of 22 percentage points in urban poverty".(World Bank Report, 2002, Pag. 49).

POBL

(Población de Bogotá). A mayor crecimiento de la población de Bogotá se podría esperar que se presente un estímulo al crecimiento de su economía debido al aumento de la demanda agregada, lo cual a su vez estimularía el crecimiento de la demanda por mano de obra. Pero los efectos positivos señalados solo pueden hacerse efectivos siempre y cuando la economía de la ciudad esté creciendo lo suficiente para absorber la nueva mano de obra generada por el crecimiento poblacional. Pero además en la ciudad se presenta un amplio sector productivo informal en crecimiento, impulsado por el desempleo y los flujos de inmigración desde el campo que genera empleo e ingreso (DANE, 2016). Vale decir que el ingreso generado mediante trabajo informal no necesariamente está por debajo de la línea de pobreza, pero si puede constituir un factor de aumento de la pobreza.

El coeficiente resultante para POBL con el modelo A fue de (-0.644573) que indica una reducción de la pobreza de -0,64% por cada 1.0% de aumento de la población, lo cual puede ser explicado por el dinamismo que mostró el crecimiento del PIB de Bogotá en el periodo analizado. Sin embargo con el modelo B el crecimiento poblacional arroja un coeficiente de determinación positivo que sugiere que por cada 1% de aumento de la población aumenta la pobreza en 2.73%, siendo este resultado más coherente con lo que se espera teóricamente.

SALR

(Salario real). El crecimiento de la capacidad de compra del salario mínimo real se ha venido rezagando históricamente en cada periodo anual, en comparación al crecimiento del IPC y por tanto respecto al costo de la canasta familiar. La razón de fondo es que el salario real tiene capacidad de compra para obtener una canasta familiar al comienzo de cada actualización anual del salario mínimo que hace el gobierno, y mientras los precios de los componentes de la canasta familiar no suban. Sin embargo lo que sucede en la realidad es que durante el transcurso de cada año se aumentan los precios de los bienes componentes de la canasta familiar, y por tanto se rezaga paulatinamente la capacidad de compra del salario mínimo real, llevando a este indicador por debajo de la línea de pobreza en términos de su poder adquisitivo.

A pesar de que en la gráfica 1 el salario mínimo real muestra pendiente positiva, su tasa de crecimiento es más baja con respecto al crecimiento del SANO (salario mínimo nominal), cuando debería aumentar al ritmo de este o del costo real de la canasta familiar para mantener su capacidad de compra. Así que el rezago entre la capacidad de compra del salario mínimo real que cada año se aumenta con respecto al costo de la canasta familiar, es lo que genera el coeficiente positivo del SALR (1.059076), según el modelo A, lo cual significa que por cada 1% de aumento del salario real la pobreza aumenta 1.059076%. En otras palabras, entre menor sea el crecimiento del salario real con respecto al crecimiento del costo de la canasta familiar, mayor será la pobreza.

Otra interpretación resulta del modelo B el cual arroja un coeficiente de determinación negativo que coincide con lo esperado (-1.083846) que sugiere que por cada 1% de aumento del salario real disminuye la pobreza en 1,08%, lo cual si coincide con lo teóricamente esperado.

SANO

(Salario mínimo nominal). Su valor indica cual debería ser el índice de precios corrientes actualizados que se debería aplicar al salario mínimo para que este conservara constante su capacidad de compra de una canasta familiar. El resultado obtenido del ejercicio econométrico del modelo A de la variable salario mínimo nominal, indica un coeficiente de determinación negativo (-0,226462) lo que implica que de haber sido el salario mínimo real igual al salario nominal vigente entre 2002 y 2015, por cada 1% de su aumento se habría reducido la pobreza en 0,226462%.

POEX (pobreza extrema). El coeficiente de determinación arrojado para la POEX (0.859993) indica que a mayor valor de esta variable se estimula el crecimiento de la pobreza monetaria en general, es decir

sea la pobreza extrema o no. Este efecto es lógico y se explica porque la medición que se hace de la pobreza monetaria en general incluye a la pobreza extrema.

Conclusiones

Las hipótesis que se definieron con base a conceptos teóricos deducidos de principios económicos básicos sirvieron para definir los referentes cuantitativos calculados para comprobar la validez de las hipótesis. A partir de las bases estadísticas creadas y los resultados econométricos obtenidos y analizados, se deduce una serie de conclusiones que permiten concretar, en alguna medida, la validez de las hipótesis propuestas respecto a posibles causas de la pobreza en Bogotá.

Desde el punto de vista de la calidad de los resultados obtenidos es importante señalar que se utilizaron las mejores estadísticas disponibles en las entidades oficiales que están autorizadas para producirlas y publicarlas. Este hecho da confianza en que los resultados econométricos obtenidos cuentan con un buen índice de confiabilidad.

Además, se puede afirmar que el total de hipótesis propuestas respecto a las causas de la pobreza en Bogotá se verificaron como ciertas, aunque algunas con mayor nivel de significación estadística que otras, gracias a los resultados obtenidos mediante la aplicación de dos modelos econométricos complementarios. Una síntesis de las conclusiones que de allí se derivan se describen a continuación.

Las hipotéticas causas de pobreza en Bogotá seleccionadas para esta investigación han sido realmente causantes de pobreza en la ciudad en lo corrido del presente siglo. Tal hecho se constata con los resultados de las estimaciones econométricas realizadas.

Todas las causas propuestas para el estudio como *son costo de la canasta familiar, desempleo, PIB local, tamaño de población local, salario real, salario nominal y pobreza extrema efectivamente* generan impactos sobre la situación de pobreza en mayor o menor medida, especialmente entre la población de menores ingresos, es decir, familias que perciben ingreso de salario mínimo o menor que este. Entre estas causas el mayor impacto potencial sobre la pobreza lo generan el aumento de la población, el costo de la canasta familiar, el salario mínimo real, el crecimiento del PIB local, el desempleo, todas las cuales afectan en más de medio punto porcentual la situación de pobreza con cada punto porcentual de su respectiva variación. Las otras dos variables, salario nominal y pobreza extrema son principalmente factores que condicionan con su valor la magnitud que tomen el salario real y la pobreza en general, lo que no les quita importancia como determinantes de la pobreza.

De estas conclusiones se pueden inferir decisiones de política económica que apunten a reducir los impactos de pobreza que se han identificado con cada una de las causas estudiadas, para lo cual se enuncian a continuación algunas recomendaciones.

No obstante, vale la pena señalar que la pobreza es un problema que no depende solamente de la política económica porque se puede considerar como un tema de carácter multilateral que incluye aspectos de carácter educacional, cultural y sociológico, entre otros campos.

Recomendaciones

- Una primera recomendación es que el salario mínimo se actualice por lo menos con frecuencia semestral teniendo en cuenta que es la variable con mayor impacto sobre el crecimiento de la pobreza, buscando con ello que el aumento del SMLV conserve un mayor ajuste con el crecimiento del costo de la canasta familiar. Para ello se tendrían en cuenta las mismas variables que se consideran actualmente como son Índice de Precios al Consumidor, Meta de inflación fijada por el Banco de la República para el semestre siguiente, Incremento del Producto Interno Bruto semestral, la contribución de los salarios al ingreso nacional y la productividad de la economía.

La posibilidad de aumentar el salario mínimo en Colombia es factible considerando que nuestro ingreso per cápita es relativamente alto comparado con otros países de la región. Entre un grupo de 13 países latinoamericanos que utilizan el salario mínimo como instrumento de política económica, en el primer semestre de 2016 Panamá aplicaba un salario mínimo para las dos regiones en que se divide su territorio, de US\$677 (región 1) y US\$529 (región 2); Chile US\$373; Ecuador US\$366; Uruguay US\$349; Guatemala US\$337; Honduras US\$327; Paraguay US\$324; Perú US\$252; Brasil US\$245; Colombia US\$230; Bolivia US\$244; Nicaragua US\$169 y México US\$128. (CEPAL, 2016).

Entre los 13 países arriba relacionados, Colombia está en el noveno puesto de salario mínimo más bajo como proporción del PIB per cápita. En Colombia se paga en 2016 un salario mínimo equivalente al 3.8% del PIB per cápita de 2015, superando solamente a Brasil (2.87%), Chile (2.78%), Uruguay (2.25%) y México (1.42%). No obstante los salarios mínimos pagados por estos últimos excepto México, superan en términos absolutos al pagado en Colombia.

- Incentivar por el gobierno nacional y municipal el crecimiento de la economía de Bogotá mediante la creación de pequeñas y medianas empresas que tengan como origen la iniciativa de pequeños empresarios, con el fin de generar empleo y diversificar la industria manufacturera, mediante cofinanciación del sector público para la formación de empresarios en instituciones como el SENA.
- Implementar instrumentos de política económica que reduzcan específicamente el crecimiento de los precios de los bienes que hacen parte de la canasta familiar, para lo cual se puede evaluar la “recreación” de una cadena de establecimientos oficiales que expendan bienes básicos de la canasta a precios bajos, y cuya localización favorezca principalmente zonas con población de menores ingresos.
- Convenir alianzas entre el gobierno distrital con municipios cercanos a la capital, para promover la localización de poblaciones inmigrantes en estos últimos, y frenar el crecimiento poblacional de Bogotá. Para ello se crearían proyectos de vivienda a precios atractivos para población de ingresos bajos, cofinanciados con recursos de los municipios vecinos y del Distrito Especial de Bogotá.

Las recomendaciones anteriores, de aplicarse, contribuirían sensiblemente a mitigar los efectos que el conjunto de las causas analizadas en este artículo generan sobre la pobreza.

Anexos

Variable	Coficiente	Error estándar	Estadístico - t	Probabilidad
CANA	0.6279912	0.868799	0.722826	0.5098
DESE	-0.530194	0.312474	-1.696763	0.1650
PIB	-0.740388	0.992876	-0.745701	0.4973
POBL	-0.644573	3.397064	-0.189744	0.8587
SALR	1.059076	1.582369	0.669297	0.5400
SANO	-0.226462	0.812595	-0.278689	0.7943

Variable	Coficiente	Error estándar	Estadístico - t	Probabilidad
POEX	0.859993	0.246537	3.488297	0.0252
C	0.606326	2.820834	0.214945	0.8403
R – cuadrado		0.995599		
R-cuadrado ajustado		0.987898		
E.S. de la regresión		0.029915		
Suma de cuadrados		0.003580		
Log likelihood		31.67735		
Durbin-Watson		3.430267		

Resultados econométricos Modelo A

Fuente: Elaboración del autor

Variable dependiente: POBM

Mínimos cuadrados

Series anuales de 2002 a 2015

Variable	Coficiente	Error estándar	Estadístico - t	Probabilidad
DESE	0.551002	0.312661	1.762295	0.1160
PIB	-1.166480	0.323934	-3.600983	0.0070
POBL	2.731283	2.066481	1.321707	0.2228
SALR	-1.083846	2.150897	-0.503904	0.6279
R – cuadrado		0.965379		
R-cuadrado ajustado		0.952396		
E.S. de la regresión		0.059330		
Suma de cuadrados		0.028161		
Log likelihood		19.30118		
Durbin-Watson		0.599865		

Resultados econométricos Modelo B

Fuente: Elaboración del autor

Variable dependiente: POBM

Mínimos cuadrados

Series anuales de 2002 a 2015

Año	Índice de pobreza monetaria base 2002=1	Índice salario real (Base 2002=1)	Índice Precio canasta familiar base 2002 =1	Índice desempleo Bogotá Base 2002=1	Índice salario nominal Bogotá	Índice de población Bogotá Base 2002=1	Índice del PIB Base 2002=1	Índice de pobreza monetaria extrema base 2002=1	Índice de pobreza monetaria base 2002=1
2002	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2003	1,01	1,01	1,07	0,92	1,07	1,02	1,05	0,97	1,01
2004	0,91	1,03	1,13	0,80	1,16	1,03	1,10	0,83	0,91
2005	0,84	1,04	1,18	0,70	1,23	1,05	1,17	0,65	0,84
2008	0,62	1,07	1,39	0,59	1,49	1,10	1,37	0,49	0,62
2009	0,58	1,11	1,45	0,67	1,61	1,11	1,40	0,44	0,58

Año	Índice de pobreza monetaria base 2002=1	Índice salario real (Base 2002=1)	Índice Precio canasta familiar base 2002 =1	Índice desempleo Bogotá Base 2002=1	Índice salario nominal Bogotá	Índice de población Bogotá Base 2002=1	Índice del PIB Base 2002=1	Índice de pobreza monetaria extrema base 2002=1	Índice de pobreza monetaria base 2002=1
2010	0,49	1,13	1,48	0,62	1,67	1,13	1,45	0,36	0,49
2011	0,41	1,14	1,53	0,56	1,73	1,15	1,53	0,28	0,41
2012	0,37	1,17	1,57	0,55	1,83	1,16	1,58	0,28	0,37
2013	0,32	1,19	1,61	0,52	1,91	1,18	1,68	0,22	0,32
2014	0,32	1,20	1,66	0,51	1,99	1,19	1,72	0,26	0,32
2015	0,33	1,20	1,74	0,51	2,09	1,21	1,79	0,28	0,3 3

Datos para Bogotá
Fuente: BANRED- DANE-otras

Referencias

BANREP. Biblioteca Virtual http://www.banrep-cultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/canasta_familiar

CEPAL-PNUD. (1990). *Magnitud de la Pobreza en América Latina en los años Ochenta*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL; Santiago de Chile.

CEPAL. (2016). *Repositorio de estadísticas*: . http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB_CEPALSTAT/PublicacionesEstadisticas.asp?idioma=e

DANE. (2015). Gran Encuesta integrada de Hogares, GEIH, boletín técnico Bogotá.

DANE. (2016). *Estadísticas por tema: demografía y población*. Recuperado de: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion>

DANE. (2016). *Cuentas nacionales departamentales*; Recuperado de página digital, <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales>

DANE.(2016a). Se redujo en 700 mil personas la pobreza multidimensional en Colombia; Comunicado de prensa, 2 de marzo, Bogotá. Recuperado de: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/bol_pobreza_15_.pdf

DANE. (2016b). *Boletín censo general, necesidades básicas insatisfechas*; recuperado de : http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/Bol_nbi_censo_2005.pdf

DANE.(2016). Boletín técnico, Pobreza monetaria y multidimensional en Colombia, 2 de Marzo. Bogotá. Recuperado de: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/bol_pobreza_15_.pdf

DNP.(2015). *Análisis resultados pobreza monetaria 2010 – 2014*. Dirección desarrollo social DNP, Bogotá.

Forero, J., Espeleta,S.(2002). *Las brechas entre el campo y la ciudad en Colombia, 1990-2003 y propuestas para reducirlas*, Bogotá, ONU-CEPAL.

López C.Hugo, Nuñez,J. et.al. (2007). Misión para el diseño de una estrategia para la reducción de la pobreza y la desigualdad (MERPD), Bogotá, DNP.

Merchán, César.(2014). Desempleo y ocupación en las ciudades colombianas. Un ejercicio con datos panel; DNP, *Archivos de Economía*, documento 411, Bogotá.

Ministerio del Trabajo.(2016). *Trece años de salario mínimo*. Página digital del ministerio; <http://www.salariominimocolombia.com/13-antildeos-del-salario.html>

Srinivas, Hari.(2015). Causes of Poverty. GDRG Research Output E093.: Global Development Research Center. Kobe, Japan Recuperado de <http://www.gdrc.org/sustdev/causes-poverty.html> on Tuesday, 5 April 2016.

World Bank.(2002). World Bank Report No. 24524-CO Colombia Poverty Report (In Two Volumes) Volume 1: Main Report November 1, 2002.