



*Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019*

## **DETERMINANTES DE LA POBREZA EN EL ÁREA METROPOLITANA DE CALI 2015**

Jorge Humberto Triana Machado  
John Jairo Junca Paredes  
Universidad Libre Seccional Cali

Este documento es el resultado del proyecto de investigación “Determinantes de la pobreza en el área metropolitana de Cali 2015” financiado por la Universidad Libre Seccional Cali, Centro de Investigaciones del Programa de Economía.

### **RESUMEN**

El análisis de la pobreza es un tema fundamental para el diseño de la política pública. El objetivo de esta investigación es cuantificar la influencia de un conjunto de variables socioeconómicas sobre la probabilidad de que un hogar sea pobre, es decir identificar los determinantes de la pobreza. La metodología aplicada es la técnica de modelos de respuesta cualitativa, en particular el modelo logístico. Se usa información secundaria proporcionada por la encuesta de empleo y calidad de vida para el municipio de Santiago de Cali (EECV Santiago de Cali) Noviembre 2012-Enero 2013, realizada por el Centro Nacional de Consultoría (CNC) para el Ministerio de Trabajo y la Alcaldía de Santiago de Cali. Esta encuesta es válida para identificar los determinantes de la pobreza en el 2015 porque captura las características de la dinámica laboral que regularmente no se incluyen en las encuestas convencionales. Entre las conclusiones se destacan que pertenecer a grupos étnicos aumenta la probabilidad de ser pobre, mientras que la vinculación al sistema financiero disminuye la probabilidad de que un hogar pertenezca a la pobreza.



Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

## Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. MARCO TEÓRICO.....	6
3. ESTADO DEL ARTE .....	13
4. METODOLOGÍA.....	18
5. RESULTADOS .....	23
6. RECOMENDACIONES .....	29
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	30

### 1. INTRODUCCIÓN



Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

Los niveles de pobreza son un tema de vital importancia en el diseño de la política pública de cualquier país o región. La pobreza es un concepto de carácter multidimensional, lo que se ve reflejado en una variedad de enfoques teóricos para abordarla. Esto se traduce en una amplia gama de metodologías para efectuar el análisis empírico. Los estudios cuantitativos en esta área de investigación son relativamente recientes y han venido evolucionando durante todo el siglo XX. Los análisis han ido desde la construcción de indicadores básicos como la tasa de incidencia, la línea de pobreza, la línea de indigencia, el índice de calidad de vida y de necesidades básicas insatisfechas hasta los análisis estadísticos que tienen en cuenta explícitamente el carácter multidimensional de la pobreza. Este es el caso del índice de pobreza multidimensional (*IPM*), que tiene en cuenta varias características de los hogares para examinar su situación socioeconómica. El *IPM* viene siendo publicado por las Naciones Unidas desde el año 2010 y junto con los demás indicadores brinda información valiosa para el control y seguimiento de los programas estatales de lucha contra la pobreza. Otra perspectiva desde la cual se evalúa este tema está dada por la elaboración de modelos econométricos, que permiten entender cuáles son las causas que definen que una familia se encuentre en situación de pobreza. En la literatura los modelos de elección discreta o de probabilidad han permitido un acercamiento importante a tales factores. Se trata de identificar que variables afectan en mayor medida la probabilidad de pertenecer a la población pobre.

A continuación se plantea un repaso de los principales enfoques teóricos para entender la pobreza, desarrollados a lo largo del siglo pasado. En la parte tres, se revisan los principales estudios sobre el tema para Colombia. En la parte cuatro, se presenta una metodología para estimar un modelo de probabilidad, que identifique la influencia de un conjunto de variables sobre la probabilidad de ser pobre. Se emplean varios tipos de características socioeconómicas con el



*Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019*

propósito de tener en cuenta el carácter multidimensional de la pobreza. En la quinta parte, se plantean los resultados del ejercicio econométrico. Finalmente se proponen las recomendaciones del estudio.

## **2. MARCO TEÓRICO**

A continuación se revisa de manera sucinta la literatura sobre la pobreza. Se inicia con el concepto de trampas de la pobreza, seguido por los enfoques teóricos y las metodologías para medirla, que fueron desarrollados a lo largo del siglo XX. Como afirma Casanova (2008) los estudios sobre las trampas de la pobreza se centran en dar respuesta, en primer lugar, a la razón por la cual algunos sectores poblacionales perciben ingresos muy bajos. En segundo lugar, el proceso que lleva a tal escenario. Según Santos (2007), las primeras investigaciones sobre este tema se concentraban en la tesis de que las economías tienen matices que las llevan a ubicarse en equilibrios con bajos niveles de producto interno bruto per cápita, el cual puede ser perturbado en el corto plazo pero la tendencia en el largo plazo es hacia ese “equilibrio malo” o estancamiento. Los factores que impulsan hacia dicho equilibrio son el crecimiento de la población; los bajos niveles de ahorro, es decir los altos niveles de consumo; los mercados internos estrechos, que a su vez impactan la capacidad de ahorro y los niveles de inversión insuficientes. Los principales exponentes de esta primera versión de las trampas de la pobreza son Rosenstein-Rodan (1943) seguidos por Murphy, Shleifer y Vishny (1989); Nurske (1952) y Leibenstein (1958), que dan un tratamiento más formal a este tema.

En una segunda versión de investigaciones sobre las trampas de la pobreza, Galor y Zeira (1993) las atribuyen a imperfecciones del mercado de capitales. Estas imperfecciones hacen que se mantenga la distribución del ingreso existente a través de las generaciones. Es decir, quienes heredan una dotación de riqueza



**6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo**  
**2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables**



***Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019***

por debajo de cierta cota, solo podrán desempeñarse como trabajadores poco calificados. Si pudieran acceder de manera eficiente al sistema de crédito tendrían la posibilidad de invertir en su formación y estar en el segmento de los trabajadores calificados. Los aportes de Galor y Tsiddon (1997) y Berti (2001) aunque con algunas sofisticaciones y refinaciones conservan la misma idea:

la distribución inicial del ingreso y del capital humano desempeñan un papel fundamental en el proceso de inversión y por ende en el equilibrio que las distintas fracciones de la población alcanzan en el largo plazo, de manera que las dinastías inicialmente ricas, permanecen ricas, mientras que las dinastías inicialmente pobres, permanecen pobres. (Santos 2007, p. 3).

La idea es que el capital humano, que sería adquirido en el futuro no es suficiente respaldo para acceder a préstamos que permitan adquirir una adecuada formación educativa a partir del presente.

Domínguez y Martín (2006) destacan que en el siglo XVIII se implementaron las primeras encuestas sociales, que indagaban sobre temas de bienestar de la población. Sin embargo es solo hasta finales del siglo XIX donde se realizan esfuerzos cuantitativos para estudiar este tema de una manera rigurosa y formal. De acuerdo con Atkinson (1987), la primera investigación en este sentido fue la de Booth (1897), quien construyó un mapa de la pobreza para Londres entre 1882 y 1897. Rowntree (1908) estudia la pobreza en la ciudad de York. Da los lineamientos para los estudios posteriores al centrarse en el elemento nutricional de los ciudadanos para determinar si pertenecen o no a la población pobre. Estos esfuerzos son muy importantes, sobre todo por el incipiente desarrollo de las herramientas para la medición de la contabilidad nacional. Es importante recordar,



6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - *Sociedad y Desarrollo*  
2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables



Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

como afirma Jiménez (2006), que fueron Kuznets (1941) y Meade y Stone (1944) quienes impulsaron las metodologías de la contabilidad nacional, que fue normalizada por las Naciones Unidas (1953).

Según Sen (1992) la medición convencional de la pobreza consiste en identificar a la población pobre a través de una gama de características socioeconómicas. Una vez identificadas se cuentan (o agregan) y se comparan con la población total. Esta medición se materializa con la *tasa de incidencia* (por convención se denomina **H**), ampliamente utilizada y de hecho es el primer indicador de pobreza que calcula cualquier oficina de estadística gubernamental. Pero esta metodología entraña muchas problemáticas. Se pueden mencionar dos. La primera es que priva de conocer la brecha de los ingresos de la población pobre en relación con la línea de la pobreza (LP)<sup>1</sup>, es decir si el ingreso de los pobres disminuyera y los ingresos de los ricos fueran constantes, la **H** no reflejaría este deterioro del bienestar. En segundo lugar, esta medida no es afectada por la distribución del ingreso de los pobres, por ejemplo cualquier transferencia monetaria de un individuo pobre a uno más rico tampoco modificará este indicador. En síntesis, la **H** se queda muy corta para caracterizar las condiciones de pobreza de una sociedad. Otro indicador empleado frecuentemente es la brecha de la pobreza. Se calcula totalizando el déficit de todos los pobres respecto a la línea de la pobreza<sup>2</sup>. Las dificultades de esta medición se centran en dos aspectos. El indicador no es capaz de reflejar las transferencias de ingresos que se den entre la población

---

<sup>1</sup> La LP es el costo monetario de un nivel de bienestar de referencia para una persona dada, en un momento y un lugar dados. Las personas que no alcanzan ese nivel de bienestar se consideran pobres, y quienes si lo hacen se excluyen de esa calificación. Ravallion (1999). Pág. 117.

<sup>2</sup> El índice se puede estandarizar expresándolo como el déficit porcentual del ingreso medio de los pobres con respecto a la línea de pobreza. Esta medida,  $I$ , será llamada “la brecha estandarizada del ingreso”. Sen (1992), pág. 21.



**6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo**  
**2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables**



**Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019**

pobre, bajo la condición de que ninguna familia cruce la línea de pobreza gracias a las transferencias. El segundo problema es que no brinda mayor información sobre los individuos que se encuentran en situación de pobreza. En todo caso cualquier ejercicio de cuantificación traerá implícito un proceso de identificación y agregación de la pobreza.

Para analizar y conceptualizar acerca de la pobreza se han construido un conjunto de enfoques. Sen (1992) hace una recopilación de estos. El primero es el *Enfoque Biológico*, que define como pobres a aquellos que perciben un nivel de ingresos tal, que no es suficiente para procurarse una alimentación que les permita un desempeño físico adecuado. Es decir, se está hablando de insuficiencia de calorías. El representante de esta corriente es Rowntree (1908). Este enfoque ha recibido críticas. Fundamentalmente porque los requerimientos nutricionales no constituyen una medida homogénea en todos los lugares. Las condiciones geográficas, físicas e incluso la idiosincrasia harán que esos requerimientos varíen ostensiblemente. Este enfoque determina la pobreza cuando no se logra superar unos requerimientos de nutrición mínimos, pero es complejo y arriesgado definir ese umbral. No obstante estas dificultades no llevan a descartarlo, ya que al final de cuentas el mismo concepto de pobreza está sujeto a muchas interpretaciones y su delimitación también es compleja, dado su carácter multidimensional.

Un segundo enfoque es el de *Desigualdad*, aquí la pobreza se intenta definir como la desigualdad entre el segmento poblacional más pobre y el resto de la población. La desigualdad es muy importante para entender la pobreza, sin embargo no son conceptos equivalentes. Por ejemplo, “una transferencia de ingresos de una persona del grupo superior de ingresos a una en el rango medio tiene que reducir





6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - *Sociedad y Desarrollo*  
2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables



Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

la desigualdad *ceteris paribus*; pero puede dejar la percepción de la pobreza prácticamente intacta” (Sen 1992, p. 5).

El tercer enfoque se denomina *Privación Relativa*, que proviene del área de la sociología. La pobreza está relacionada con la privación. Pero la privación como la pobreza se puede entender como un concepto relativo en lugar de absoluto<sup>3</sup>. Aquí aparecen los conceptos de *sentimientos de privación* y *condiciones de privación*. Para Townsend (1971) las *condiciones* son una definición más adecuada. Los sentimientos reflejan un punto de vista subjetivo, mientras que las condiciones brindarían una visión más objetiva. Éstas pueden referirse a tener un nivel de ingreso apropiado, buenas condiciones de empleo, entre otras. Por supuesto esas condiciones están ligadas con los sentimientos. Es fundamental la percepción que tiene la gente de los bienes y servicios. “No es fácil disociar las “condiciones” de los “sentimientos” y, un diagnóstico objetivo de las primeras requiere una comprensión adecuada de los segundos.” (Sen, 1992, p. 7).

En cuarto lugar se tiene, la concepción de la pobreza como *Un Juicio de Valor*. A diferencia del caso anterior se tendría una visión enteramente subjetiva o de moralidad. Se trata, como afirma Sen (1992), de expandir las reglas morales personales a las estadísticas de privación. Las críticas a este enfoque se centran en que ese punto de vista de la moral para construir indicadores sociales es muy restrictivo. Por supuesto como afirma Hobsbawm (1968), la pobreza se puede medir a partir de unas convenciones sociales, que son aquellos estándares a partir de los cuales se logra identificar o categorizar si una familia pertenece o no a la población pobre. Pero estas convenciones no son equivalentes a moral, varían a

<sup>3</sup> Como afirman Feres y Mancero (2001) siguiendo a Spiker (1993) con relativo se refiere al hecho de que la condición de pobreza proviene de la comparación de nuestra riqueza con la de otros. Una visión absoluta sería independiente de la distribución de los ingresos de los demás.





**6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo**  
**2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables**



**Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019**

lo largo del tiempo, la zona geográfica, la cultura y muchos otros factores. Son muy dinámicas. En ese orden de ideas no sería veraz afirmar que la pobreza es una cuestión puramente moral o subjetiva.

En quinto lugar se tiene el enfoque de “¿Una definición de política?”. Los estándares que se establecen para definir la pobreza pueden provenir de dos vertientes. La primera se refiere a establecer unos objetivos básicos de política pública de lucha contra la pobreza. La segunda es un análisis más normativo y por tanto más complejo, porque amplía la lista de necesidades que se deberían cubrir con el objetivo de mejorar el bienestar de la población. Dadas las limitadas condiciones económicas de muchos países su política contra la pobreza debe estar circunscrita solo a cubrir las necesidades más básicas de las personas pobres. Un país con un elevado nivel de desarrollo se puede preocupar más por los aspectos normativos.

Después de este análisis Sen (1992) prosigue con los temas de la estandarización y la agregación. Como fue mostrado en los diferentes enfoques, las necesidades a partir de las cuales se puede detectar la pobreza cambian de un lugar a otro, dadas las características socioeconómicas de los ciudadanos. Usualmente se recurre a unas necesidades “mínimas” para el proceso de identificación. El segundo paso es la agregación y es mucho más complejo, la dificultad radica en encontrar una escala de medición correcta, en el sentido de que sea compatible en diferentes sociedades. En suma, el proceso de estandarización y agregación de la pobreza tiene un elemento de incertidumbre importante.

Casi no queda más que aceptar el elemento de arbitrariedad presente en la descripción de la pobreza y hacerlo tan transparente como sea posible.



6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - *Sociedad y Desarrollo*  
2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables



*Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019*

Puesto que la noción de pobreza de un país presenta ambigüedades inherentes, no habría por qué esperar otra cosa. (Sen, 1992, p. 12).

Sen (1984) desarrolla el *enfoque de las capacidades* como respuesta a las limitaciones que ofrece la teoría económica convencional para medir el bienestar. En ese contexto la calidad de vida se determinaba por el nivel de utilidad que reporta el consumo de los bienes y servicios. El enfoque propuesto plantea que el nivel de bienestar está en función de las capacidades y no de la utilidad. La idea básica es que un bien posee un conjunto de características y esas características le darán al individuo la **capacidad** de hacer algo. Es decir los bienes o su utilidad, por si solos, no generan bienestar. Todo depende de lo que las personas puedan hacer (*sean capaces* de hacer) con esos bienes. Para aclarar más esta idea se menciona a continuación un ejemplo de Sen (1984) citado por Feres y Mancero (2001). El bien es una bicicleta. Ésta posee varias características, una de ellas es la de ser un medio para transportarse. Es esa característica la que le brinda a un individuo la **capacidad** de transportarse de un lugar a otro, y esa **capacidad** al mismo tiempo genera utilidad para el consumidor. En resumen, se parte del bien hacia sus características, luego a sus capacidades y se termina con su utilidad. Este encadenamiento es el que lleva a Ravallion (1998) a afirmar que el enfoque de las capacidades no es del todo contrario a la teoría del consumidor, la utilidad no depende directamente del bien pero si de las capacidades que son una función de las características del bien en cuestión. Este enfoque junto con los ya mencionados muestra lo complejo que es definir o estandarizar la pobreza, dando cabida a múltiples y variadas interpretaciones. Es decir a una conceptualización multidimensional. En todo caso se ofrece una definición más, proporcionada por el Departamento Nacional de Planeación y el Sistema de las Naciones Unidas en Colombia (2005), que recoge ese carácter multidimensional:



**6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo**  
**2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables**



**Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019**

La pobreza es una situación que afecta la calidad de vida de las personas y las familias, que recorta sus posibilidades en la salud, en el empleo, en acceso a educación, crédito, vivienda y activos y por supuesto también de obtener ingreso para llevar una vida digna. (DNP y SNU, 2005, p. 15).

### **3. ESTADO DEL ARTE**

En el apartado anterior se discutió sobre la diversidad de visiones que existen para estudiar la pobreza. De este modo cualquier ejercicio empírico reflejará el enfoque de la pobreza que se adopte, dando lugar a una variedad de metodologías para efectuar el análisis. Para Colombia López (2005) recoge algunos de los principales trabajos sobre el tema, subdividiéndolos según la definición de pobreza por la que se opte. En primer lugar se tiene el método directo, que define como pobres a quienes no logran suplir sus necesidades básicas. Dentro de esta corriente están los trabajos de Flórez (1999), Leibovich y Núñez (1999), Pérez (1995) y Castaño, Yáñez, Sierra, Vélez y Valencia (1992). Otro método es el indirecto, donde son pobres quienes no tienen los recursos monetarios para acceder a esas necesidades. Un individuo es pobre si está por debajo de un ingreso, que no le permite llevar una vida decente en esa sociedad. Sánchez y Núñez (2000), Castaño et al. (1992), Castaño, Vélez y Deutch (1999), Urrea (1997) y Leibovich y Núñez (1999), adoptan esta metodología para sus estudios.

En cuanto a los indicadores utilizados para analizar la pobreza se destaca el indicador de necesidades básicas insatisfechas (NBI). Según el DANE (2005) el NBI, a través de unos indicadores simples, concluye si las necesidades básicas de los hogares son cubiertas. Se fija una cota mínima y quienes no la superen son considerados como pobres. Algunos de los indicadores simples son viviendas



**6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo**  
**2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables**



**Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019**

inadecuadas, hogares con hacinamiento crítico y hogares con niños en edad escolar que no asisten a la escuela. Esta técnica es usada por Flórez (1999), Leibovich y Núñez (1999), Pérez (1995), Castaño (1995) y Urrea (1997). Las líneas de pobreza (LP) y las líneas de indigencia (LI) han sido empleadas por Flórez (1999), Leibovich y Núñez (1999), Sánchez y Núñez (2000), Pérez (1995), Castaño (1995), Urrea (1997) y Castaño et al. (1999). Según Lora (2005) la LP establece un umbral en términos de ingresos, que define el nivel mínimo para satisfacer un conjunto de necesidades básicas. También se puede definir otro umbral de ingreso más bajo. Éste nivel está conformado por una canasta alimenticia básica que procure los nutrientes mínimos para la supervivencia. El valor monetario de esa canasta es la LI. El índice de condiciones de vida (ICV) fue aplicado por González y Sarmiento (1998), donde se recurre a indicadores socioeconómicos para definir las pautas de la política pública de lucha contra la pobreza. Estos índices también son calculados periódicamente por el DANE.

Otra vertiente importante en el trabajo aplicado sobre la pobreza es el análisis multidimensional. El desarrollo de este concepto es reciente. Alkire y Foster (2008) de la universidad de Oxford proponen una metodología para la medición de la pobreza multidimensional. Esta propuesta se materializa con la publicación del Índice de pobreza multidimensional (*IPM*) en el informe de desarrollo humano del Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo (2010). La literatura nacional sobre el tema no es tan grande, dado su carácter reciente. Se destacan los trabajos de Angulo, Díaz y Pardo (2011), que calculan el *IPM* basados en la metodología de Alkire y Foster (2007) y Alkire y Foster (2011) para Colombia a nivel urbano y rural. El índice se elabora a partir de cinco dimensiones, que son las condiciones de educación del hogar, las condiciones de los niños y los jóvenes, la



**6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo**  
**2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables**



**Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019**

salud, el trabajo y finalmente el índice indaga sobre si se accede o no a los servicios públicos en el hogar y las condiciones de la vivienda. El indicador es una ponderación anidada. Las cinco dimensiones *tienen el mismo peso y cada una de las variables tiene el mismo peso dentro de cada dimensión*. El estudio concluye que el *IPM* cae entre 1997 y 2010. A pesar de la reducción, el índice muestra que se mantienen fuertes desequilibrios entre los pobres y no pobres. Los peores desempeños fueron en la zona Atlántica y Pacífica, Bogotá tiene los mejores resultados. Estrada y Moreno (2014), encuentran que la pobreza multidimensional tiene una autocorrelación espacial positiva, lo que se traduce en que los municipios pobres están rodeados de municipios pobres y viceversa.

Otra perspectiva de análisis son los estudios de los determinantes de la pobreza, que es el tema central del presente artículo. Núñez y Ramírez (2002) aplican una metodología de descomposición. Concluyen que el incremento de la pobreza entre 1995-2000 se debió al aumento del desempleo. Por ejemplo, si la tasa de ocupación se incrementará en un 10%, la pobreza se reduciría en un 30%. Por otra parte, si el nivel educativo crece el 10%, la pobreza se reduce en un 9%. Aumentos en la tasa de cambio real y el salario mínimo real y la disminución del tamaño del hogar, también reducen la pobreza. Núñez, Ramírez y Cuesta (2005) basados en las nuevas líneas de pobreza y los empalmes efectuados a las encuestas de hogares del DANE por la Misión para el Diseño de una Estrategia de Reducción de la Pobreza y la Desigualdad (MERPD), estiman y estudian los cambios en los niveles de pobreza para 1996-2000 y 2000-2004. Para el primer periodo, las conclusiones son las mismas que las de Núñez y Ramírez (2002). Para el segundo periodo, la reducción en la pobreza estuvo en función del aumento en los niveles de empleo, el hecho de que el tamaño del hogar sea



**6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo**  
**2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables**



***Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019***

pequeño y los cambios en los salarios en las zonas rurales. También concluyen que en las zonas urbanas la política pública debe dirigirse a impulsar el empleo. En la zona rural, además de reducir el desempleo, se deben impulsar planes de control de la natalidad para reducir el tamaño del hogar. Silva, González y Peña (2007) basados en la encuesta de calidad de vida del DANE del 2003, construyen un modelo logit, que les permite identificar algunos determinantes en la probabilidad de que un hogar sea pobre. Las conclusiones son las siguientes: los hogares con jefes de hogar analfabetas o mujeres, empleados en actividades agrícolas y que pertenecen a alguna etnia tienen una mayor probabilidad de ser pobres. Por otra parte, los hogares cuyo jefe de hogar tiene un nivel educativo alto tienen menor probabilidad de ser pobres. El estudio de Piñeros y González (2014) trata la pobreza subjetiva desde una perspectiva integral, algunas de sus conclusiones más importantes son que las variables ingresos, propiedad de vivienda, propiedad de bienes materiales, nivel educativo, si vive en una zona urbana y la condición del empleo conllevan a que la probabilidad de que un hogar se perciba pobre sea baja. También concluyen que los estratos socioeconómicos bajos dan mayor peso a la variable ingresos al considerarse como pobres, mientras que los estratos altos le dan menos peso. Vega (2015) usa un modelo logit para la condición de la pobreza, que incluye la pobreza del hogar según las características de éste y las del jefe de hogar. Algunas de sus conclusiones se refieren a que los hogares con jefes de hogar de raza negra, mujer o con poca educación tienen una mayor probabilidad de ser pobres.

Otros estudios que usan la EECV 2012-2013 de Santiago de Cali son el de Mora y Arcila (2014) que realizan una estimación de la brecha salarial entre



**6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo**  
**2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables**



***Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019***

afrodescendientes y blancos. Para capturar los efectos de la ubicación geográfica, incluyen efectos fijos por conglomerado de comuna en la formulación de la ecuación de participación laboral. Concluyen que al incluir aspectos como migración y percepción de discriminación en el modelo para los afrodescendientes, la brecha salarial es de 42%: 9% relacionado con diferencias en el capital humano y 33% con discriminación en el mercado laboral. El trabajo de Celin y Zapata (2014) tiene como objetivo elaborar un índice compuesto de calidad de vida para las 22 comunas de la ciudad usando características subjetivas y objetivas de la EECV. Concluye que las comunas que tienen bajos ingresos a su vez presentan un índice de empleo bajo, altas tasas de homicidio y bajos niveles de seguridad. Mora, Caicedo y González (2015) estudian la duración del desempleo de los jóvenes de Cali. Entre sus hallazgos más importantes está que la población joven afrodescendiente, las mujeres y el hecho de pertenecer a una comuna aumentan la probabilidad de durar más tiempo en situación de desempleo. Arroyo, Pinzón, Mora, Gómez y Cendales (2016) hacen uso de esta encuesta para estudiar como el componente racial y la ubicación geográfica afectan la calidad de los empleos de los trabajadores caleños. Estiman un modelo probit ordenado. Concluyen que es posible la existencia de discriminación de tipo racial hacia la población afrocolombiana en esta ciudad. En segundo lugar, encuentran que muy seguramente existe segregación espacial en la calidad del empleo, es decir ésta varía dependiendo de la zona en que resida. A pesar de vivir en la misma ciudad. Por último Mora, Pérez y González (2016) efectúan nuevas estimaciones de calidad del empleo para Cali. Usan índices sintéticos para poder compararlos en el tiempo. Destacan la importancia de la calidad del empleo de la población afrocolombiana, dado que Cali tiene la mayor proporción de afrodescendientes en el país. Sus resultados evidencian que las comunas con





**6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo**  
**2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables**



***Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019***

---

mayor calidad del empleo son las 17, 19, 22 y 2. Por su parte las comunas del oriente, sur oriente y la zona de ladera tienen una calidad menor. Otra conclusión importante es que el hecho de ser afrodescendiente disminuye la probabilidad de acceder a mejores empleos.

Después de esta contextualización sobre los diversos estudios que se han efectuado a través de la EECV 2012-2013 de Santiago de Cali, se plantea en la siguiente sección una propuesta metodológica para evaluar los determinantes de la pobreza usando como insumo estos microdatos.

#### **4. METODOLOGÍA**

El análisis empírico de la pobreza se enmarca dentro del campo de la microeconometría. En particular, los modelos de respuesta cualitativa brindan la oportunidad de cuantificar la influencia de una diversa gama de variables socioeconómicas en la probabilidad de pertenecer a la población pobre. La característica primordial de estos modelos es que la variable dependiente ya no es un conjunto continuo de valores, sino que se trata de una variable dicotómica que



6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - *Sociedad y Desarrollo*  
2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables



Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

toma los valores de 1 y 0. En este caso 1 significará que el hogar es pobre y 0 implica que no pertenece a la población pobre. La clasificación de esta variable depende del nivel de ingresos del hogar y de la línea de pobreza (LP) de la región analizada. Si los ingresos no superan la LP el hogar es considerado como pobre y se le asignará a la variable el valor de uno, si el ingreso es superior a LP entonces el valor será cero y no pertenece al grupo poblacional considerado como pobre. La técnica más básica es el modelo lineal de probabilidad, a saber:

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki} + U_i$$

o

$$Y_i = X_i \beta + U_i \tag{1}$$

Dónde  $Y_i$  solo puede tomar los siguientes valores:

$Y_i = 1$  Si el hogar pertenece a la población pobre.

$Y_i = 0$  Si el hogar no pertenece a la población pobre.

Las variables  $x$  representan características que determinan si el hogar pertenece o no a la pobreza. Los coeficientes  $\beta$  miden el impacto de las variables explicativas sobre la variable dependiente (la probabilidad). El modelo se estima con la técnica habitual de mínimos cuadrados ordinarios. Sin embargo dado el carácter cualitativo de la variable dependiente,  $Y_i$ , el modelo lineal no es el apropiado para efectuar la aplicación econométrica. El principal problema radica en que no garantiza que la estimación de la probabilidad este acotada entre 1 y 0, lo que



6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - *Sociedad y Desarrollo*  
2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables



Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

viola el principio básico de la probabilidad. Dado esto no se profundiza en esta técnica y se enfoca la atención en una que si brinda una estimación de probabilidad que está dentro del rango de 0 y 1. Las técnicas más adecuadas para contrastar la relación de la pobreza en función de un conjunto de variables explicativas son los modelos logit y probit. Específicamente se opta por el modelo logit. Según Green (1998) en buena parte de los ejercicios empíricos, se observan resultados similares escogiendo la distribución logística o la normal. Siguiendo a Cabrer, Sancho y Serrano (2001) se presentan las principales características técnicas del modelo Logit. Recibe este nombre porque se basa en la función de distribución logística, que tiene la siguiente estructura:

$$Prob(Y_i) = \Delta(X_i\beta) = \Delta(Z_i) = \frac{e^{Z_i}}{1+e^{Z_i}} \quad (2)$$

Con (2) y dado el modelo lineal planteado en la ecuación (1) la especificación econométrica del modelo *logit* adquiere la siguiente forma:

$$Y_i = \frac{1}{1+e^{-(\beta_1+\beta_2X_{2i}+\dots+\beta_kX_{ki})}} + U_i \quad (3)$$

La especificación de (3) también se puede escribir como:

$$Y_i = \frac{1}{1 + e^{-X_i\beta}} + U_i$$

o



6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo  
2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables



Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

$$Y_i = \frac{e^{X_i\beta}}{1+e^{X_i\beta}} + U_i$$

(4)

Es posible resumir (4) mediante la forma funcional:

$$Y_i = \Delta(X_i\beta) + U_i$$

(5)

Dónde:

$Y_i = 1$ . Si es pobre.

$Y_i = 0$ . Si no es pobre.

$\Delta$  : Función de distribución logística.

$U_i$ : Término de error que sigue una distribución normal con media 0 y varianza constante,  $\sigma^2$ .

$X_i$ : Representa las características o variables explicativas.

La probabilidad de que  $Y_i$  sea 1 y 0 es:

$$Prob(Y_i=1|X_i) = P_i$$

(6)

$$Prob(Y_i=0|X_i)=(1-P_i)$$

Además el valor esperado del regresando ( $Y$ ), conocidos los regresores, mide la probabilidad de elegir la opción 1.

$$E(Y_i|X_i) = \Delta(X_i\beta) = P_i$$

(7)



6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo  
2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables



Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

Lo que quiere decir que el modelo estimado dará la probabilidad de elegir la opción 1:

$$\hat{Y}_i = \hat{P}_i = \Delta(X_i \hat{\beta}) \quad (8)$$

Con la información de (6), (7) y (8) es claro que la probabilidad de que  $Y_i$  sea cero está dada por (9):

$$Prob(Y_i = 0|X_i) = (1 - \hat{P}_i) = (1 - \hat{Y}_i) \quad (9)$$

Por otra parte, la interpretación de los parámetros está dada por las derivadas parciales. Por ejemplo, en el modelo lineal el efecto de una variable explicativa sobre la probabilidad es:

$$\frac{\partial F(X_i \beta)}{\partial X_{ki}} = f(X_i \beta) = \beta_k \quad (10)$$

Según (10) un cambio unitario en  $X_{ki}$  genera una variación en  $\beta_k$  en la probabilidad de que  $Y_i$  sea 1. Si la variable  $X_{ki}$  es dicótoma, su efecto sobre  $Y$  se obtiene calculando la diferencia mostrada en la ecuación (11):

$$E(Y_i|X_{ki} = 1) - E(Y_i|X_{ki} = 0) \quad (11)$$

En el caso del modelo logit la interpretación no es tan directa. El signo de los coeficientes estimados si indica la dirección del cambio en la probabilidad. No obstante, no mide el impacto en la probabilidad provocado por un cambio en



Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

alguna de las variables explicativas. Esto es claro observando la expresión general de la derivada parcial en el modelo logit:

$$\frac{\partial \Delta(X_i \beta)}{\partial X_{ki}} = \gamma(X_i \beta) \beta_k \quad (12)$$

o

$$\frac{\partial \Delta(X_i \beta)}{\partial X_{ki}} = P_i(1 - P_i) \beta_k \quad (13)$$

El término  $\gamma(X_i \beta)$  simboliza la función de densidad logística. Según Cabrer et al. (2001) las ecuaciones (12) y (13), que representan el cambio en la probabilidad de la variable endógena producida por una variación en  $X_{ki}$ , con las demás variables constantes, depende del producto de la función de densidad logística y el valor  $B_k$ .

Dado que el valor estimado de  $Y_i$  cuantifica la probabilidad, para el punto medio el efecto marginal se puede escribir como:

$$\frac{\partial \Delta(X_i \beta)}{\partial X_{ki}} = \hat{Y}_i(1 - \hat{Y}_i) \beta_k \quad (14)$$

Finalmente si la variable  $X_{ki}$  es dicótoma, el efecto de un cambio de  $X_{ki}$  sobre la variable dependiente está determinado por la diferencia entre:

$$E(Y_i | X_{ki} = 1) - E(Y_i | X_{ki} = 0) \quad (15)$$



**6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo**  
**2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables**



**Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019**

Es decir, las ecuaciones (14) y (15) representan el efecto de una variable continua y discreta sobre la probabilidad.

## **5. RESULTADOS**

La base de datos usada para el ejercicio econométrico es la encuesta de empleo y calidad de vida para el municipio de Santiago de Cali (EECV Santiago de Cali) Noviembre 2012-Enero 2013, realizada por el Centro Nacional de Consultoría (CNC) para el Ministerio de Trabajo y la Alcaldía de Santiago de Cali. Es decir se recurre a información secundaria. Esta encuesta fue diseñada con el propósito de profundizar y obtener información más precisa del mercado laboral y la calidad de vida del municipio. También permite a las autoridades locales evaluar los resultados de las políticas laborales. La encuesta es representativa para el año 2015 dado que recopila información del mercado de trabajo que no incluyen las encuestas convencionales.

Permite analizar las características demográficas de la población, sus condiciones socioeconómicas y de migración, y en especial, identificar las particularidades de la dinámica laboral que usualmente no están presentes en encuestas tradicionales. (Ministerio de Trabajo, 2013).

La encuesta fue efectuada a 30.458 personas. En cuanto al diseño muestral, según la ficha de resumen de la encuesta “es un muestreo probabilístico, estratificado en dos etapas, con selección de unidades por muestreo aleatorio simple en cada etapa. El universo de estudio se estratifica por la variable





Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

geográfica “comuna”, con lo que se obtuvieron 23 estratos: 22 en el área urbana y 1 en el área rural”. (Ficha Resumen. Encuesta de Empleo y Calidad de Vida para el Municipio de Santiago de Cali. Noviembre 2012-Enero 2013, CNC pág. 1).

Con estos elementos se plantea el siguiente modelo logit para el área metropolitana de Cali durante el periodo 2012-2013:

$$Y_i = \Delta \left( \begin{array}{l} \beta_1 + \beta_2 tamHog_{2i} + \beta_3 generojH_{3i} + \beta_4 estcivilJH_{4i} + \beta_5 alfabetJH_{5i} \\ + \beta_6 discrimaJH_{6i} + \beta_7 etniaJH_{7i} + \beta_8 saludJH_{8i} + \beta_9 ProdfinJH_{9i} \end{array} \right) + U_i \quad (16)$$

Dónde las variables de (16) son:

$Y_i = 1$  Si el hogar pertenece a la población pobre.

$Y_i = 0$  Si el hogar no pertenece a la población pobre.

**generojH:** 1 = Hombre.  
0 = Mujer.

**estcivilJH:** 1 = Casado.  
0 = No casado.

**alfabetJH:** 1 = Alfabetizado.  
0 = No alfabetizado.



6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - *Sociedad y Desarrollo*  
2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables



Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

**discrimaJH:** 1 = Discriminado.

0 = No discriminado.

**etniaJH:** 1 = Pertenece a una etnia.

0 = No pertenece a una etnia.

**saludJH:** 1 = Afiliado a salud.

0 = No afiliado a salud.

**prodfinJH:** 1 = Tiene productos financieros.

0 = No tiene productos financieros.

Y la variable explicativa continua:

**tamhog:** Variable continua que indica el tamaño del hogar.

$Y_i$  indica si el hogar es considerado como pobre. Las variable **generoJH**, indica si la cabeza del hogar es hombre (1) o mujer (0). La variable **estcivilJH** es 1 si el jefe de hogar está casado. La variable **alfabetJH** es 1 si el jefe de hogar sabe leer y escribir. La variable **discrimaJH** es 1 si el jefe de hogar ha sido discriminado. La variable **etniaJH** es 1 si el jefe de hogar encuestado considera que pertenece a un grupo étnico como los afrocolombianos, raizales, etc. La variable **saludJH** es 1 si



Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

el jefe del hogar tiene acceso al sistema de salud. La variable **prodfinJH** indica si el jefe de hogar tiene algún tipo de vinculación al sistema financiero. Según Mahía (2013) este tipo de modelos presenta heterocedasticidad, entonces para no tener problemas con la eficiencia del estimador y dificultar los contrastes de significancia la estimación se realiza con errores estándar robustos. La estimación de esta especificación genera los resultados mostrados en la tabla 1:

Tabla 1 Modelo Logit Determinantes de la Pobreza

Variable dependiente dicótoma. $Y_i = 1$ Pobre			
$Y_i = 0$ No pobre			
Variabes	Coefficientes	Errores Estandar Robustos	$P >  Z $
<i>Intercepto</i>	.4072592	.2005013	0.000
<i>tamhog</i>	.2669666	.0166501	0.000
<i>generoJH</i>	-.2185235	.0570897	0.000



6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - *Sociedad y Desarrollo*  
2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables



Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

<i>estcivilJH</i>	-0.3199705	.0613748	0.001
<i>alfabetJH</i>	-0.58668	.1717387	0.000
<i>discrimaJH</i>	.5071734	.1015777	0.000
<i>etniaJH</i>	.2102708	.0528865	0.045
<i>saludJH</i>	-0.1965502	.098141	0.000
<i>prodfinJH</i>	-1.277789	.0518136	0.042
R2 de Macfadden	0.114		
% de aciertos	0.6732		
Prueba LR(8)	1147.756		
Prob > LR	0.000		

Fuente: elaboración propia basada en EECV Santiago de Cali del CNC (2012-2013).  
Estimado en Stata 12.0.

Como ya se mencionó los coeficientes no brindan la magnitud del cambio en la probabilidad, pero si indican la dirección de la variación. En este sentido se puede decir, según la tabla 1, que a medida que aumenta el tamaño del hogar aumenta la probabilidad de ser pobre. También se incrementa la probabilidad de que el hogar pertenezca a la pobreza si el jefe de hogar considera haber sido discriminado en alguna oportunidad, igualmente pertenecer a un grupo étnico incrementa esta probabilidad. Por otra parte, si el jefe de hogar pertenece al género masculino, es soltero(a), sabe leer, tiene afiliación al sistema de salud y está vinculado al sistema financiero disminuye la probabilidad de que el hogar sea pobre.



6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - *Sociedad y Desarrollo*  
2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables



Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

La tabla 1 muestra que los coeficientes estimados son estadísticamente significativos al 5%, sus valores de probabilidad son cercanos a cero, con lo que se rechaza la hipótesis nula de que los coeficientes mirados de manera individual sean cero. Para evaluar el modelo globalmente contamos con el R2 de MacFadden, la proporción de predicciones correctas y el estadístico LR (*razón de verosimilitud*). En cuanto al R2 de MacFadden, Cabrer et al. (2001) afirman que este estadístico toma el valor de 1 cuando la predicción es correcta y cero en caso contrario, con valores intermedios como en esta aplicación (11.4%) la interpretación no es tan clara como en el caso lineal. Pero la proporción de predicciones correctas confirma que el modelo tiene un porcentaje de aciertos relevantes, 67.32%. Finalmente el estadístico LR confirma la validez global del modelo, el valor de probabilidad de la chi-cuadrado de este estadístico es 0.000, con lo que es posible rechazar la hipótesis de que los coeficientes de las variables explicativas sean cero y por lo tanto el modelo estimado es el adecuado.

Tabla 2 Efectos Marginales

Variable dependiente dicótoma. $Y_i = 1$ Pobre $Y_i = 0$ No pobre		
Variables	Coefficientes	$P >  Z $
<i>tamhog</i>	.0663115	0.000
<i>generoJH</i>	-.0543321	0.000
<i>estcivilJH</i>	-.0788367	0.000
<i>alfabetJH</i>	-.1451312	0.000
<i>discrimaJH</i>	.1260124	0.000
<i>etniaJH</i>	.0522787	0.000



6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - *Sociedad y Desarrollo*  
2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables



Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019

<i>saludJH</i>	-.0490263	0.046
<i>prodJH</i>	-.3073292	0.000

Fuente: elaboración propia basada en EECV Santiago de Cali del CNC (2012-2013).  
Estimado en Stata 12.0.

Demostrada la validez global del modelo estimado, se puede proceder a estimar los efectos marginales para conocer el impacto real de las variables explicativas sobre la probabilidad de que un hogar pertenezca a la pobreza. Según la tabla 2 se puede concluir que el tamaño del hogar aumenta la probabilidad de que un hogar pertenezca a la pobreza en 0.066. Si el jefe de hogar ha sido discriminado o pertenece a algún grupo étnico la probabilidad de ser pobre aumenta en 0.12 y 0.05, respectivamente. Por otra parte, si el jefe de hogar es hombre disminuye la probabilidad de ser pobre en 0.054. Ser soltero(a), saber leer y escribir, hacer parte del sistema de salud y tener algún tipo de vinculación al sistema financiero disminuye la probabilidad de pertenecer a la población pobre en 0.078, 0.145, 0.049 y 0.307, respectivamente. Efectivamente quienes poseen productos financieros tienen la probabilidad más alta de no pertenecer al sector poblacional pobre.

## 6. RECOMENDACIONES

Los niveles de pobreza son un tema de vital importancia en el diseño de la política pública de cualquier país o región. Por lo tanto es necesario realizar estudios empíricos que evalúen su evolución e identifiquen los factores socioeconómicos que inciden en ésta.



**6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo**  
**2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables**



***Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019***

---

Fortalecer mecanismos de formalización de los trabajadores informales y su acceso al sistema de seguridad social, ya que la pertenencia a la economía informal se constituye en una barrera importante para superar la pobreza.

Dado que se establece que pertenecer a determinados grupos poblacionales aumenta la probabilidad de estar en la pobreza, se precisa fortalecer las políticas contra la discriminación al interior del mercado laboral.

La política educativa es necesaria para superar las barreras de la pobreza. Programas que aumenten la cobertura y la calidad de la educación. Igualmente políticas que impidan la elevada deserción escolar y que fortalezcan la formación para el trabajo, es decir que permitan mantener actualizadas las competencias técnicas de los trabajadores para que no se afecte su productividad.

La vinculación al sistema financiero es una pieza clave para la lucha contra la pobreza. Las barreras legales actuales hacen muy difícil que se genere la inclusión financiera de las personas pobres. De tal forma que es importante adecuar el marco legal financiero para que quienes poseen menos recursos puedan acceder a los productos financieros y beneficiarse de estos.

## **7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALKIRE, Sabina y FOSTER, James. Counting and Multidimensional Poverty Measurement. En: OPHI, 2007, Working Paper 7.





**6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo**  
**2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables**



**Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019**

ALKIRE, Sabina y FOSTER, James. Recuento y medición multidimensional de la pobreza. Universidad de Oxford. En: Documento de trabajo OPHI, 2008, no. 7. Versión en español.

ALKIRE, Sabina y FOSTER, James. Counting and Multidimensional Poverty Measurement. En: Journal of public economics. Agosto, 2011, p. 476-487.

ANGULO, Roberto Carlos; DÍAZ, Yadira y PARDO, Renata. Índice de Pobreza Multidimensional para Colombia (IPM-Colombia) 1997-2010. En: Archivos de Economía, Documento del DNP, 2011, no. 382.

ARROYO, José Santiago, PINZÓN, Luis Felipe, MORA, Jhon James, GÓMEZ, Dany Alexis y CENDALES, Andrés. Afrocolombianos, discriminación y segregación espacial de la calidad del empleo para Cali. En: Cuadernos de Economía, 2016, vol. 35 no. 69, p. 753-783. doi: 10.15446/cuad.econ.v35n69.54347.

ATKINSON, Anthony. On the Measurement of Poverty. En: Econometrica, 1987, vol. 55, p. 749-764.

BERTI, Carlotta. Poverty Traps and Human Capital Accumulation. En: Economica, 2001, vol. 68 (270), p. 203-219.

BOOTH, Charles. Life and labor of the people in London, London: Macmillan, 1897.



**6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo**  
**2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables**



**Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019**

CABRER, Bernardí; SANCHO, Amparo y SERRANO, Domingo.  
Microeconometría y decisión, Ed. Pirámide, 2001.

CASANOVA, Luis. Trampas de Pobreza en Argentina: Evidencia Empírica a partir de un Pseudo Panel. En: Documento de Trabajo no. 64, Universidad Nacional de la Plata. Febrero, 2008.

CASTAÑO, Elkin; YAÑEZ, Sergio; SIERRA, Oliva; VELEZ, Francisco Javier y VALENCIA, Luz Angela. Identificación y determinación probabilística de los grupos pobres: un modelo aplicado para Medellín. En: Planeación & Desarrollo XXIII, Centro de Investigaciones Económicas (CIE), Universidad de Antioquia, 1992, vol. 2, p. 145-173.

CASTAÑO, Elkin. Exactitud de la medición de la desigualdad en la distribución del ingreso: El efecto del truncamiento de las cifras de ingreso en la Encuesta de Hogares. Etapas 75 al 78, 1995, mimeo, DNP Misión Social.

CASTAÑO, Elkin; VÉLEZ, Carlos Eduardo y DEUTSCH, Ruthanne. Una interpretación económica del sistema de focalización de programas sociales: el caso del Sisben en Colombia. En: Coyuntura Social, Noviembre 1999, no. 21, p. 127-180. Bogotá.

CELIN, Natalie y ZAPATA, Manuel Alejandro. Indicadores de calidad de vida para las 22 comunas de Santiago de Cali. Universidad Icesi, Facultad de Ciencias administrativas y económicas. Santiago de Cali, 2014.



**6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo**  
**2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables**



***Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019***

CENTRO NACIONAL DE CONSULTORÍA (CNC). Ficha resumen de la Encuesta de Empleo y Calidad de Vida para el Municipio de Santiago de Cali, 2013, Noviembre 2012-Enero 2013.

DANE. Boletín. Censo General 2005. Necesidades Básicas Insatisfechas, 2005. Bogotá.

Departamento Nacional de Planeación (DNP) y Sistema de las Naciones Unidas en Colombia (SNU). Hacia una Colombia equitativa e incluyente. Informe de Colombia Objetivos de Desarrollo del Milenio, 2005. [www.nacionesunidas.org.co](http://www.nacionesunidas.org.co).

DOMÍNGUEZ, Juana y MARTÍN, Ana. Medición de la pobreza: una revisión de los principales indicadores. En: Revista de métodos cuantitativos para la economía y la empresa (2). Diciembre, 2006, p. 27–66.

ESTRADA, Laura y MORENO, Sandra Liliana. Análisis espacial de la pobreza multidimensional en Colombia a partir del censo de población de 2005. En: Revista ib Candane-DANE, 2014, Vol. 3, no. 1, p. 205 - 228.

FERES, Carlos Juan y MANCERO, Xavier. Enfoques para la medición de la pobreza. Breve revisión de la literatura. Cepal, 2001.

FLÓREZ, Carmen Elisa. Movilidad espacial y pobreza en el contexto de un mercado de trabajo regional. En: Documentos del CEDE, Universidad de los Andes, 1999, Bogotá.



**6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo**  
**2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables**



**Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019**

GALOR, Oded y ZEIRA, Joseph. Income Distribution and Macroeconomics.  
En: Review of Economic Studies, 1993, vol 60, p. 35-52.

GALOR, Oded. y TSIDDON, Daniel. The Distribution of Human Capital and  
Economic Growth. En: Journal of Economic Growth, 1997, vol. 54, p. 97-119.

GONZÁLEZ, Jorge Iván y SARMIENTO, Alfredo. Algunos aspectos conceptuales  
del índice de condiciones de vida. En: Coyuntura Social, no. 19, 1998 p. 67-88.

GREEN, William. Análisis Econométrico. 3. ed. Prentice Hall, 1998.

HOBSBAWM, Eric. Poverty. En: International Encyclopedia of the Social Sciences,  
Nueva York, 1968, p. 398.

JIMÉNEZ, Feliz. Macroeconomía. Enfoques y Modelos Tomo 1. Ed. Pontificia  
Universidad Católica del Perú Fondo Editorial, Dirección académica de  
Investigación, 2006.

KUZNETS, Simon. National Income and its composition. National Bureau of  
Economic Research, 1941.

LEIBENSTEIN, Harvey. Economic Backwardness and Economic Growth. En: The  
American Economic Review. Diciembre 1958, Vol. 48, no. 5, p. 1020-1023.

LEIBOVICH, José y NUÑEZ, Jairo. Los activos y recursos de la población pobre  
en Colombia. En: Documentos del CEDE, Universidad de los Andes, Bogotá,  
1999.



**6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo**  
**2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables**



**Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019**

---

LÓPEZ, Adriana Patricia. Estado del arte de las investigaciones realizadas sobre pobreza en Colombia durante la última década. En: Revista Equidad y Desarrollo, Universidad de la Salle. Julio – diciembre, 2005, no 4, p. 21-29.

LORA, Eduardo. Técnicas de medición económica. Metodología y Aplicaciones. 3. ed. Bogotá: Alfaomega, 2005.

MAHÍA, Ramón. Curso de Posgrado 2012-2013. Formación de especialistas en investigación social aplicada y análisis de datos. Técnicas de modelización de variables cualitativas: Regresión Logística. Parte I: El modelo de regresión logística binario. Universidad Autónoma de Madrid, Abril, 2013.

MEADE, James. Diary, J. Meade and R. Stone, national Income and Expenditure, London/Oxford, Oxford University Press. November 19, 1944, p. 6.

MINISTERIO DE TRABAJO. MinTrabajo y Alcaldía de Cali buscan mecanismos para enfrentar desempleo en la ciudad. Abril 8, 2013. Disponible en Internet: <URL:<http://www.mintrabajo.gov.co/abril-2013/1705-mintrabajo-y-alcaldia-de-cali-buscan-mecanismos-para-enfrentar-desempleo-en-la-ciudad.html> >

MORA, Jhon James y ARCILA, Andrés Mauricio. Brechas salariales por etnia y ubicación geográfica en Santiago de Cali. En: Revista de Métodos cuantitativos para la Economía y la Empresa de la Universidad Pablo de Olavide, España, 2014, vol. 18, p. 34-53.



**6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo**  
**2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables**



**Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019**

MORA, Jhon James; CAICEDO, Carolina y GONZÁLEZ, Carlos Giovanni. La Duración del Desempleo de los Jóvenes y los “ninis” en Cali. En: Icesi EWP No. 3, 2015.

MORA, Jhon James, PÉREZ, Lisset y GONZÁLEZ, Carlos Giovanni. La calidad del empleo en la población afro-colombiana utilizando índices sintéticos. En: Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa, Universidad Pablo de Olavide, España, 2016, vol. 21, p. 117-140.

MURPHY, Kevin; SHLEIFER, Andrei y VISHNY, Robert. Industrialization and the Big Push. En: The Journal of Political Economy. Octubre 1989, vol. 97, no. 5, p. 1003-1023.

NACIONES UNIDAS. Studies in methods no. 2. A system of National Accounts and Supporting Tables. United Nations. New York Report prepared by a group of national income experts appointed by the Secretary-General. Department of Economics Affairs Statistical Office New York, 1953.

NÚÑEZ, Jairo y RAMÍREZ, Juan Carlos. Determinantes de la pobreza en Colombia. Años recientes. En: Series estudios y perspectivas. Oficina de la Cepal en Bogotá. Proyecto: Apoyo a la implementación de un sistema de indicadores de desarrollo sostenible CEPAL/ PNUD COL/ 01/ 008. Bogotá, D.C., Diciembre, 2002.

NÚÑEZ, Jairo; RAMÍREZ, Juan Carlos y CUESTA, Laura. Determinantes de la pobreza en Colombia, 1996-2004. En: Documento CEDE 2005-60 ISSN 1657-7191 (Edición Electrónica). Octubre, 2005.



**6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo**  
**2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables**



**Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019**

NURSKE, Ragnar. Some International Aspects of the Problem of Economic Development. En: American Economic Review, Mayo, 1952, vol. 42, no. 2, p. 571-583.

PÉREZ, María José. La situación social en Colombia. En: Planeación & Desarrollo XXVI. 3, 1995, p. 95-123.

PIÑEROS, Luz Andrea y GONZÁLEZ, Ángela Bibiana. La pobreza subjetiva y sus determinantes: una aproximación empírica al caso Colombiano. En: Documentos de Trabajo (WP2014-6), Candane-DANE, 2014.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD). Informe sobre Desarrollo Humano. Edición del Vigésimo Aniversario. La verdadera riqueza de las naciones: Caminos al desarrollo humano Publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Nueva York, 2010, p. 1-253.

RAVALLION, Martin. Poverty Lines in Theory and Practice. Living Standards Measurement Survey. En: Working Paper no. 133. The World Bank, Washington D.C., 1998.

RAVALLION, Martin. Las Líneas de Pobreza en la teoría y en la práctica. El Método de las líneas de pobreza (LP). 4 Taller Regional. La medición de la pobreza: el método de las líneas de pobreza. Banco Mundial, Biblioteca Cepal. Buenos Aires, Noviembre, 1999.





**6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo**  
**2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables**



**Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019**

ROSENSTEIN-RODAN, Paul. Problems of Industrialisation of Eastern and South-eastern Europe. En: The Economic Journal, Junio-Septiembre, 1943, vol. 53, p. 202-211,

ROWNTREE, Benjamin Seebohm. Poverty: a study of town life. McMillan. London, 1908.

SÁNCHEZ, Fabio y NÚÑEZ, Jairo. Descentralización, pobreza y acceso a los servicios sociales. ¿Quién se benefició del Gasto Público en los noventa? En: Serie política fiscal, Cepal. Junio, 2000, no. 113, p. 1-50.

SANTOS, María Emma. Un modelo de trampa de pobreza con capital humano y calidad de la educación. Departamento de Economía Universidad Nacional del Sur/CONICE, Argentina. Primera versión: Agosto, 2007.

SEN, Amartya. Values, Resources and Development. Ed. Harvard University Press, Cambridge, 1984.

SEN, Amartya. Sobre conceptos y medidas de pobreza. En: Revista comercio exterior, Universidad Nacional de la Plata, Argentina, 1992, vol. 42, no. 4, p. 310-322.

SILVA, Adriana Carolina; GONZÁLEZ, Patricia y PEÑA, Lina Johanna. ¿Qué hogares colombianos son pobres? una aproximación desde la ECV del 2003. En: Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión. Universidad Militar Nueva Granada Colombia , Junio, 2007, vol. XV, no. 1, p. 9-28.



**6to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas,  
Administrativas y Contables - Sociedad y Desarrollo**  
**2do Encuentro Internacional de Estudiantes de Ciencias Económicas, Administrativas y  
Contables**



***Bogotá, 12, 13 y 14 de septiembre de 2019***

---

SPICKER, Paul. Poverty and Social Security. Routledge, London, ed.  
Routledge, 1993.

TOWNSEND, Peter. The Concept of Poverty. Londres, ed. Heineman, 1971.

URREA, Fernando. Dinámica sociodemográfica, mercado laboral y pobreza urbana en Cali durante las décadas de los años 80 y 90. En: Coyuntura Social-Fedesarrollo e Instituto Ser de Investigación. Noviembre, 1997, no. 17, p. 105-164.

VEGA, Juan Felipe. Análisis de la pobreza monetaria en la ciudad de Cali según las características del hogar y el jefe de hogar (2012-2013). Trabajo de Grado Economía. Universidad del Valle. Facultad de Ciencias Sociales y Económicas. 2015.