



Desarrollo y Sociedad

ISSN: 0120-3584

revistadesarrolloy sociedad@uniandes.ed

u.CO

Universidad de Los Andes

Colombia

Pinzón Gutiérrez, Luis Felipe

Factores asociados a la pobreza subjetiva en Colombia: un estudio desde el enfoque de las capacidades y la economía de la felicidad

Desarrollo y Sociedad, núm. 78, enero-junio, 2017, pp. 11-57

Universidad de Los Andes

Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169149895002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Factores asociados a la pobreza subjetiva en Colombia: un estudio desde el enfoque de las capacidades y la economía de la felicidad

Associated Factors with Subjective Poverty in Colombia: A Study from the Capabilities Approach and Economics of Happiness

Luis Felipe Pinzón Gutiérrez¹

DOI: 10.13043/DYS.78.1

Resumen

Este artículo busca examinar la asociación entre variables de satisfacción y características propias del individuo y su entorno con la percepción de pobreza de los colombianos. A partir de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ENCV) del DANE del año 2011, se estima un modelo de elección discreta logit y coeficientes estandarizados para la pobreza subjetiva. Los resultados muestran que aunque el ingreso tiene el mayor peso en la percepción de pobreza, el estar bien nutrido se constituye como la capacidad más elemental para que un colombiano pueda desarrollar otras capacidades. Además, se encuentra que situaciones de violencia como el desplazamiento forzado, tienen un peso significativo en la percepción de pobreza de aquellos que la padecen. Finalmente, se observa que los colombianos tienden a conformarse con sus víncu-

1 Economista y especialista en Gerencia Financiera de la Subdirección de Estudios Socioeconómicos, Ciencia, Tecnología e Innovación, Departamento Administrativo de Planeación, Gobernación del Valle del Cauca. Miembro del Observatorio Regional del Mercado de Trabajo (ORMET) del Valle del Cauca. Dirección postal: Calle 25 # 24-98 (Cali, Valle del Cauca). Correo electrónico: LuisFelipe1227@outlook.com

Este artículo fue recibido el 2 de marzo del 2015, revisado el 24 de marzo del 2015 y finalmente aceptado el 9 de diciembre del 2016.

los sociales, mostrándose satisfechos con aspectos de su vida asociados a la capacidad de desenvolverse en sociedad, aun cuando se consideran pobres.

Palabras clave del autor: pobreza subjetiva, enfoque de capacidades, economía de la felicidad, desplazamiento forzoso.

Palabras clave de Thesaurus: capital social, desarrollo humano, derecho a una alimentación adecuada, análisis econométrico.

Clasificación JEL: C25, C29, I31, I32, I39, Z13.

Abstract

This study examines the association between variables of satisfaction and characteristics of individuals and their environment with the perception of poverty of Colombians. Using the National Survey of Quality of Life (NSQL) of DANE at year 2011, a logit model of discrete choice and standardized coefficients is estimated for explaining subjective poverty. The results show that although income has the greatest weight in the perception of poverty, having good nutrition is established as the most basic capability for a Colombian to develop other capabilities. Furthermore, situations of violence such as forced displacement have a significant weight in the perception of poverty of those who suffer them. Finally, it is evidenced that Colombians tend to be conformed with their social ties, showing themselves satisfied with aspects of life associated to the capability of functioning in society, even when they consider themselves as poor.

Author's keywords: Subjective poverty, capabilities approach, economics of happiness, forced displacement.

Thesaurus keywords: Social capital, human development, right to food, econometrics.

JEL classification: C25, C29, I31, I32, I39, Z13.

Introducción

En el ámbito de la economía, la pobreza es un tema de estudio muy reciente, ya que solo hasta la segunda mitad del siglo XIX dejó de ser vista como algo natural de la condición humana². En los pocos estudios sobre la pobreza y el desarrollo humano, desarrollados por autores como Townsend (1979), Argyle (1999), Sen (2000), Deaton (2001), Ferrer-i-Carbonell (2002) y Ravallion (2012), se ha generado una gran discusión acerca de qué conceptos y juicios permiten decir que alguien está en situación de pobreza, partiendo de enfoques objetivos (basados netamente en el ingreso y las necesidades básicas insatisfechas) hasta llegar a analizar la pobreza desde muchos ámbitos, a saber, los enfoques multidimensionales. En este contexto, toma importancia el enfoque subjetivo de la pobreza, que permite conocer este problema desde la propia voz de quienes la padecen.

Es importante señalar que la pobreza objetiva se define como una situación de carencia de ingresos para adquirir una canasta básica de consumo aceptable socialmente, así como una situación de condiciones materiales inadecuadas para vivir. Por el contrario, la pobreza subjetiva considera la percepción de los individuos u hogares sobre su bienestar y cotidianidad, definiéndose como aquella situación en la cual, pese a tenerse ingresos que superan el mínimo de subsistencia, se gana menos de lo que se necesita para no sentirse pobre. En otras palabras, es el grado de insatisfacción con la situación en la que se está, al no tener el nivel de vida deseado. Así, hogares catalogados como pobres objetivos puede que no se autoperciban como pobres, mientras que quienes no son ubicados como pobres puede que sí se consideren pobres al no tener el nivel de vida que desearían tener.

Hay que mencionar, además, que durante el siglo XX se desarrollaron tres concepciones alternativas de la pobreza. La primera, basada en la subsistencia, se restringe al individuo y su hogar y enuncia que se es pobre si el ingreso del hogar no cubre los satisfactores básicos mínimos para mantener la eficiencia física. La segunda, se fundamenta en las necesidades básicas, recoge las nece-

2 Es importante mencionar que la pobreza dejó de considerarse como norma de la vida humana y se empezó a concebir como una problemática social cuando los países industrializados tuvieron importantes mejoras en las condiciones de vida, quedando demostrado que era posible sacar a las personas de esa condición tan desafortunada y llevarlas a una de bienestar (situación donde se reivindica la dignidad humana, hay poder de decisión y dominio sobre la propia vida).

sidades de subsistencia y se extiende a la comunidad al incluir la necesidad de servicios públicos, salud y educación. La tercera, basada en la privación relativa, según Townsend (1979) supera la limitación física y material de los otros dos enfoques al ser una formulación social más amplia y rigurosa, puesto que se es pobre o se está en privación relativa si no se puede tener la condición de vida requerida para actuar como miembro de una sociedad.

Rompiendo con el enfoque relativista de la pobreza defendido por Townsend (1979), aparece el enfoque absolutista y multidimensional de Sen (2000), el cual será de gran importancia en el presente trabajo. Este es el enfoque de *capabilities* y *functionings*, traducido como *capacidades* y *funcionamientos* (o realizaciones), en el cual se entienden las capacidades que tiene una persona como "las libertades fundamentales de que disfruta para llevar el tipo de vida que tiene razones para valorar" (Sen, 2000, p. 114), y los funcionamientos como "las diversas cosas que una persona puede valorar hacer o ser" con las mercancías disponibles (Sen, 2000, p. 99). Desde esta perspectiva, "la pobreza debe concebirse como la privación de capacidades básicas y no meramente como la falta de ingreso, que es el criterio habitual con el que se identifica la pobreza" (Sen, 2000, p. 114).

Por otra parte, las mediciones de pobreza pueden ubicarse dentro de medidas objetivas monetarias y no monetarias. En particular, las concepciones de pobreza basadas en la subsistencia integran las medidas monetarias de pobreza, ya que se reducen al nivel de ingresos del hogar o individuo. El enfoque de capacidades de Sen (2000), al igual que los enfoques basados en necesidades básicas y privaciones relativas, sin perder su carácter objetivo, corresponde a medidas no monetarias de pobreza, puesto que cada una tiene su propia unidad de medida, la cual no es reductible a valores monetarios.

Considerando lo anterior, la novedad del presente trabajo de investigación radica en el hecho de aislarse de las mediciones netamente monetarias y tratar el problema de la pobreza desde un punto de vista subjetivo, a saber, desde la autopercepción de los colombianos con respecto a su situación. En este sentido, el objetivo central del presente trabajo es examinar la asociación de variables de satisfacción con la autopercepción de pobreza subjetiva en Colombia, teniendo en cuenta características del individuo y su entorno.

Además, hay una serie de objetivos complementarios que se busca alcanzar: 1) identificar qué tan satisfechos están los colombianos con distintos aspectos de su vida; 2) analizar cómo un fenómeno como el desplazamiento forzado, tan particular de la violencia en Colombia, afecta la autopercepción de pobreza subjetiva; 3) establecer en qué medida los datos de satisfacción con distintos aspectos de la vida reflejan el ejercicio de capacidades del individuo en Colombia; 4) indicar hasta qué punto la percepción subjetiva, como medida subjetiva de pobreza, complementa lo estudiado en Colombia; 5) indagar sobre nuevos aportes de la economía de la felicidad al estudio de la pobreza subjetiva en Colombia.

Este documento tiene cinco secciones. La primera sección presenta un recorrido por la literatura más relevante sobre pobreza y particularmente, percepción subjetiva de la pobreza a nivel nacional e internacional. La segunda hace una revisión sobre la percepción subjetiva de la pobreza, el enfoque de capacidades de Sen y la economía de la felicidad. La tercera expone el modelo empírico de percepción subjetiva de pobreza para Colombia en el año 2011. La cuarta presenta una caracterización de los individuos que se perciben como pobres en Colombia. La quinta muestra los resultados de la estimación del modelo propuesto. La sexta y última sección presenta las conclusiones generales y recomendaciones derivadas de este trabajo.

I. Estado del arte

Aunque el estudio de la pobreza es muy reciente en el ámbito de la economía, en pocos años se ha logrado avanzar considerablemente en su conceptualización, clasificación, medición y análisis de sus determinantes. No obstante, las investigaciones enfocadas en la pobreza subjetiva son escasas, dado que muy pocos países incluyen preguntas de carácter subjetivo en sus encuestas oficiales. Teniendo en cuenta lo anterior, en esta sección se presentan algunos de los trabajos más destacados sobre el tema.

Novak (1996) consideró tanto los aspectos objetivos como subjetivos de la pobreza en Eslovenia. Con información proveniente de la Quality Life Survey³ (QLS) de mayo a junio de 1994, comparó las características socioestructurales

3 Encuesta de Calidad de Vida.

de quienes eran pobres objetivos de acuerdo con el ingreso promedio del hogar (como línea de pobreza provisional), y de quienes se autopercebían como pobres al expresar una carencia de ingresos. Como resultado, la autora encontró que los factores socioestructurales tenían poco impacto sobre la percepción subjetiva de empobrecimiento, lo que indica que la pobreza sobrepasaba los límites sociales. Añadió a esto que aspectos como la educación y el estado laboral tenían una fuerte influencia sobre la percepción de pobreza del hogar, mientras que otros como la edad y el género, no. En suma, la autora concluyó que los sentimientos acerca del bienestar propio complementaban las cifras que medían los hechos objetivos.

Pradhan y Ravallion (2000) mostraron que con base en encuestas de hogares, podían ser derivadas las líneas de pobreza subjetiva a partir de la percepción de consumo adecuado de activos cualitativos simples. Los autores aplicaron el método con datos de Jamaica y Nepal, y encontraron que las líneas de pobreza implícitas son robustas para métodos alternativos, de acuerdo con otros componentes del gasto. Además, hallaron que las tasas de pobreza agregadas coinciden muy de cerca con las basadas en las líneas de pobreza "objetivas" independientes, aunque existen diferencias notables en los perfiles de pobreza geográficos y demográficos.

Kingdon y Knight (2003) se propusieron cerrar dos brechas notables en la literatura sobre bienestar subjetivo, a saber, la escasez de investigaciones en países pobres por falta de datos y la poca investigación sobre la relación entre el bienestar y la noción de pobreza. Los autores estimaron funciones de bienestar con variables del enfoque de ingreso, necesidades básicas (o funcionamiento físico), enfoque relativo (o el funcionamiento social) y del enfoque seguridad, basándose en la economía de la felicidad para usar el bienestar subjetivo como criterio para la pobreza, a partir de datos socioeconómicos y de bienestar reportados por individuos, hogares y la comunidad en Sudáfrica. Kingdon y Knight (2003) encontraron que su metodología proveía efectivamente pesos de la importancia relativa de los diversos componentes de la pobreza de bienestar, concluyendo que se puede visualizar el bienestar subjetivo como un concepto amplio que permite cuantificar la relevancia e importancia de los otros enfoques y de las variables que los componen.

Lucchetti (2006) estudió la percepción subjetiva del bienestar individual en Argentina, confrontándola con las características observables de los individuos,

consideradas en medidas de pobreza objetiva tradicionales. Para ello, estimó modelos probit y probit bivariados, considerando características socioeconómicas, educativas, laborales y geográficas en el cálculo de la probabilidad de clasificarse como pobre (no pobre) acorde a la percepción subjetiva del bienestar individual y también en términos de su ingreso o consumo. Además, calculó la línea de pobreza subjetiva. Fundamentalmente, encontró una gran coincidencia entre la incidencia de la pobreza subjetiva y objetiva, puesto que la proporción de individuos que se consideraban pobres disminuía cuando la proporción de pobres con bajo nivel de ingreso también lo hacía. De igual manera, determinó que la educación, la calidad del empleo y la región influían significativamente en la probabilidad de ser pobre subjetivo y objetivo.

Siguiendo la línea de Lucchetti (2006), Giarrizzo (2007) se propuso mostrar la importancia de las percepciones personales de pobreza como medida más aproximada al bienestar de la población y analizar la pobreza subjetiva en Argentina. Con base en información del Centro de Investigación en Epistemología de las Ciencias Económicas (CIECE) de la Facultad de Ciencias Económicas (FCE) de la Universidad de Buenos Aires (UBA) y del Centro de Economía Regional y Experimental (CERX), realizó una caracterización de los hogares que se percibían como pobres en Buenos Aires, durante los primeros semestres de los años 2005 y 2007. En consecuencia, concluyó que la percepción subjetiva de la pobreza estaba ligada a restricciones de consumo y, por consiguiente, a una pérdida de bienestar económico asociado con el nivel de ingresos. Finalmente, aparte de señalar la necesidad de un consenso metodológico internacional, Giarrizzo (2007) destaca que los indicadores subjetivos son un buen complemento en el análisis de la pobreza, puesto que permiten ver que las personas con cierto nivel de capacitación y formación educativa no solo buscan cubrir su supervivencia, sino también mejorar su calidad de vida.

Herrera, Razafindrakoto y Roubaud (2010) corroboraron para los casos de Perú y Madagascar la hipótesis de Argyle (1999) y Ferrer-i-Carbonell (2002) acerca de que la pobreza es principalmente y ante todo una cuestión monetaria tanto para la gente como para los países más pobres. A partir de la Encuesta Familiar 1-2-3 en la aglomeración Antananarivo (para Madagascar) y de Encuestas Nacionales de Hogares para Perú, estimaron un modelo probit ordenado con el ingreso de la familia y además, con otros factores referentes a características del hogar y del individuo (edad, género), situación laboral, tenencia de activos, capital humano, salud y entorno, entre otros. Los resultados permitieron confirmar

que hay una correlación positiva significativa entre el bienestar subjetivo y el ingreso monetario, aunque no demasiado alta. Además, se comprobó que otros aspectos como la salud, la educación, la calidad del empleo y las estructuras familiares tenían gran impacto en la percepción de pobreza.

Van Praag y Ferrer-i-Carbonell (2011) abordaron dos cuestiones clave en el estudio de la pobreza. La primera, que la pobreza es un sentimiento individual de estar por debajo de un cierto nivel de satisfacción. La segunda, que hay tantos tipos de pobreza como ámbitos o dominios de la vida. Los autores utilizaron un método alternativo llamado mínimos cuadrados ordinarios cardinales para la estimación de un modelo de satisfacción general, apoyándose en información de trabajadores tomada del German Socio-Economic Panel Data⁴ (GSOEP) del año 1996. También, calcularon la matriz varianza-covarianza para seis ámbitos de la vida: trabajo, finanzas, salud, hogar, ocio y entorno. Van Praag y Ferrer-i-Carbonell (2011) descubrieron que la probabilidad de ser pobre en un dominio de la vida, aumentaba la probabilidad de serlo también en otro. Pese a ello, argumentaron que era correcto hacer la distinción entre los diferentes tipos de pobreza y observarla como un concepto multidimensional, puesto que no existía una relación de causalidad directa entre dominios.

Ravallion (2012) estudió casos de medición de la pobreza a favor y en contra del enfoque de la percepción de pobreza. Básicamente, el autor señaló que mientras que el enfoque objetivo no utiliza autoevaluaciones como indicadores de bienestar, en el enfoque subjetivo estos mismos datos pueden ayudar a calibrar las medidas multidimensionales de pobreza. Más aún, Ravallion (2012) resaltó que se hace conceptualmente atractivo para el estudio de la pobreza que exista una "línea de pobreza subjetiva social", donde algunas personas tienden a pensar que son pobres, mientras que otras no lo hacen. No obstante, el autor también advirtió que se debe tener cuidado con la elección de covariables, los problemas de diseño de encuestas, los errores de medición, los efectos de marco de referencia y la heterogeneidad latente en los rasgos de personalidad y las compensaciones personales que debían ser tenidas en cuenta para investigaciones futuras.

Por su parte, Buttler (2013) analiza en qué medida la pobreza de ingresos determina la pobreza subjetiva en toda Europa. Para demostrar la importancia de la

4 Panel de Datos Socioeconómico Alemán.

pobreza de ingresos en relación con la distribución del ingreso nacional y de la Unión Europea en la explicación de la pobreza subjetiva, a partir de datos de corte transversal de la octava parte de las Estadísticas de la Unión Europea sobre Renta y Condiciones de Vida del año 2011, el autor estimó modelos incondicionales para 28 Estados-nación de la Unión Europea. Como resultado, encontró que la pobreza subjetiva en los países menos prósperos puede ser mejor predicha por un umbral de pobreza en la Unión Europea, mientras que en los países prósperos no parece determinarse adecuadamente en ninguno de los Estados-nación europeos considerados. El autor señala que el principal hallazgo de este estudio es el efecto asimétrico de los recursos monetarios de la pobreza subjetiva a través de los países de la Unión Europea. En consecuencia, Buttler (2013) concluye que debe abandonarse el enfoque tradicional y se tendrá que poner la atención en los umbrales de pobreza de ingresos subjetivamente percibidos para evaluar los estándares de vida en la Unión Europea.

Guagnano, Santarelli y Santini (2014) analizaron el efecto del capital social sobre la pobreza subjetiva del hogar. En este sentido, a partir de información de Estadísticas sobre Ingresos y Condiciones de Vida de la Unión Europea del año 2009 y la base de datos estadística Eurostat, los autores estimaron un modelo logit ordenado generalizado para determinar hasta qué punto la autopercepción de pobreza en Europa se veía afectada por las características socioeconómicas del encuestado u hogar y por la dotación de capital social del hogar o comunidad. De igual manera, observaron cómo varían las probabilidades correspondientes a las categorías de respuesta en función de los diferentes niveles de predictores, y hasta dónde las diferencias entre los países europeos en términos de autopercepción de la pobreza pueden estar relacionadas con niveles de dotación de capital social. Como resultado, Guagnano *et al.* (2014) corroboran que el capital social podría ser utilizado por los gobiernos locales y centrales como elemento clave para la planificación de políticas de reducción de la pobreza.

A escala nacional, un primer trabajo a destacar es el de Aguado y Osorio (2006). Explorando un conjunto de preguntas en formato de encuesta, las cuales fueran aplicables en Colombia y cualquier país de América Latina, los autores intentaron hacer un aporte al análisis de la pobreza, desde un enfoque subjetivo. Para ello, hicieron una revisión de la literatura disponible sobre la importancia de la valoración subjetiva, que hace el sujeto de su entorno económico y social, como medida de la pobreza. De ahí, llegaron a la conclusión de que la

pobreza es un fenómeno multidimensional que necesita ser abordado desde distintos enfoques. Por tanto, afirmaron que la percepción subjetiva de los pobres permite complementar los enfoques tradicionales y mejorar la formulación y ejecución de políticas públicas, pues dadas las distintas dimensiones y situaciones de la pobreza, esta no puede ser tratada de igual forma en poblaciones diversas.

Aguado, Osorio, Ahumada y Riascos (2010), en un trabajo posterior al de Aguado y Osorio (2006), buscaron estimar una línea de pobreza subjetiva para Colombia y el Valle del Cauca. Siguiendo la metodología de Ravallion (1998) y tomando como fuente de información la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) del 2003, los autores emplearon un modelo logit para el Ingreso Observado Adecuado en función del tamaño del hogar y el logaritmo del ingreso. Como resultado, Aguado *et al.* (2010) encontraron que la línea de pobreza subjetiva en Colombia era de \$ 1.142.097 y para el Valle del Cauca de \$ 872.545. Además, hallaron que, a mayor ingreso, mayor era el ingreso adecuado para cubrir los gastos mínimos, contrario a un ingreso requerido menor si era mayor el tamaño del hogar. Finalmente, reiteraron que la línea de pobreza subjetiva es un buen complemento de las medidas objetivas que ayuda a comprender mejor el problema de la pobreza.

Castillo, Castro y González (2011) buscaron determinar cómo los hijos e hijas influían en la percepción que tenían los hogares caleños sobre su calidad de vida para el año 2008. Siguiendo ese objetivo, utilizaron la información suministrada en la Encuesta de Percepción Ciudadana, realizada por el Programa Cali, ¿Cómo Vamos?, en el año 2008, y estimaron un modelo logit para la auto-percepción de pobreza en función de variables referentes a las características individuales, del hogar, del entorno y, desde luego, la cantidad de hijos e hijas en el hogar. Castillo *et al.* (2011) encontraron que hogares con hijos e hijas menores de edad y mayores de 5 años, tenían menor probabilidad de considerarse pobres en comparación con los hogares con hijos menores a 5 años. Asimismo, aquellos hogares en los que el cuidado de los hijos menores de 5 años dependía de algún adulto, distinto a las guarderías privadas, tenían mayor probabilidad de considerarse pobres. Entre otros factores, encontraron que la probabilidad de considerarse pobre aumentaba con las malas expectativas del hogar, con el hecho de estar desempleado e inactivo y con el poco acceso a bienes públicos.

Castillo, Escandón y González (2012) se propusieron determinar cuáles pueden ser las variables que inciden en la autopercepción de pobreza en Cali, teniendo en cuenta características del individuo, hogar y ciudad. Al igual que Castillo *et al.* (2011), utilizaron la Encuesta de Percepción Ciudadana, solo que la pregunta clave fue: ¿usted se considera pobre?, puesto que si la respuesta era afirmativa, ese individuo se tomaba como pobre. Análogamente, utilizaron un modelo multinivel en cuatro niveles, en el que se toman las características del individuo, hogar, zona y comuna. Los autores encontraron que aquellas personas que se dedican al hogar tienden a no considerarse pobres, en comparación con quienes están desempleados. Por otra parte, hallaron que el consumo de bienes públicos como la seguridad y la oferta cultural disminuyen la probabilidad de percibirse pobre. Finalmente, del mismo modo que Aguado y Osorio (2006) y Aguado, Osorio, Ahumada y Riascos (2010), concluyeron que el uso de medidas subjetivas de pobreza complementa las medidas objetivas, pues estas últimas permiten captar nuevos aspectos que las primeras no, tales como la satisfacción con la ciudad.

En suma, en lo que respecta a la pobreza en general, hay que mencionar que ha habido una evolución en la conceptualización y metodología para medirla. En cuanto a la pobreza subjetiva, se ha encontrado que la educación (en especial ser analfabeta), la salud, la calidad del empleo (por ejemplo, trabajar en labores agrícolas o estar desempleado), las estructuras familiares (particularmente hogares con niños menores de 5 años y mujeres jefes de hogar), pertenecer a algún grupo étnico, pertenecer a cierta región y las restricciones de consumo y disfrute de bienes privados y algunos públicos (como la seguridad y la oferta cultural) asociados a bajos niveles de ingreso monetario, tienen gran impacto en la percepción de pobreza que se refleja en un aumento en la probabilidad de autopercebirse como pobre.

Por otro lado, se evidencia la importancia de la percepción de pobreza subjetiva como un excelente complemento de las medidas objetivas de pobreza, puesto que permite entrever carencias del individuo que, pese a estar ligadas al ingreso, van más allá de este. En otras palabras, si bien las medidas de pobreza subjetiva pueden reflejar una carencia de ingresos que garanticen la subsistencia en el caso de los pobres (desde un punto de vista monetario) y restricciones de consumo, no solo se reducen a ello, sino que reflejan también los deseos y expectativas tanto de individuos pobres como no pobres por

mejorar su calidad de vida y desarrollar adecuadamente sus capacidades, tal y como lo señalan autores como Giarrizzo (2007).

En consecuencia, al mejorar la comprensión de la problemática de pobreza (captando nuevos aspectos de esta como la insatisfacción con distintos dominios de la vida y la privación de capacidades), las medidas de pobreza subjetiva complementan los enfoques tradicionales y permiten mejorar la formulación y ejecución de políticas públicas para combatirla. Es por esto último que la percepción subjetiva de la pobreza será fundamental en el presente trabajo exploratorio para el caso de Colombia, con especial énfasis en el año 2011.

II. Marco de referencia

A. Percepción subjetiva de la pobreza

La percepción subjetiva de pobreza, como su nombre lo indica, es una medida subjetiva de pobreza que se ha ido convirtiendo en un complemento para las medidas objetivas de la pobreza. Se basa en las apreciaciones que tienen los individuos acerca de sus condiciones de vida y del entorno que los rodea. En este sentido, es una medida que aporta elementos al análisis de la pobreza, adicionales a las medidas objetivas basadas tradicionalmente solo en el ingreso. Esta medida complementa las medidas objetivas porque mejora la comprensión de lo que sienten y piensan las personas en condición de pobreza, facilitando el diseño de políticas más eficientes.

La percepción subjetiva de la pobreza constituye un indicador del bienestar de la sociedad, el cual refleja el grado de desarrollo observado por los propios habitantes del país. Por ello, este tipo de medidas subjetivas han tomado importancia en el estudio de la pobreza y han sido consideradas por diversos investigadores de la economía del desarrollo, tales como De Vos y Garner (1991), Deaton (2001), Ravallion y Lokshin (1999), y Van Praag y Ferrer-i-Carbonell (2011), entre otros. Finalmente, es importante mencionar que el análisis subjetivo de la pobreza se basa en respuestas obtenidas de los hogares o individuos, frente a preguntas directas sobre su percepción del estado de pobreza y las cuales involucran la satisfacción del individuo respecto a distintos aspectos

de su vida (educación, salud, trabajo, comunidad, etc.). En el caso del presente artículo, la pregunta puntual es la siguiente: ¿Usted se considera pobre?

B. El enfoque de las capacidades

En la década de los ochenta, como una aproximación al concepto de bienestar, surgió el enfoque de capacidades y funcionamientos (o realizaciones) propuesto por Amartya Sen. En este enfoque lo constitutivo no son los bienes, ni sus características, sino lo que la persona realmente puede hacer con estos. Es importante aclarar que hay varios tipos de funcionamientos: "Las funciones valoradas pueden ir desde las elementales, como comer bien y no padecer enfermedades evitables, hasta actividades o estados personales muy complejos, como ser capaz de participar en la vida de la comunidad y respetarse a uno mismo" (Sen, 2000, p. 99).

Se pueden distinguir cuatro tipos de funcionamientos: elementales, complejos, generales y específicos. Los primeros, son aquellos más importantes y necesarios para garantizar las capacidades básicas. Entre estos se destacan el estar bien nutrido, estar sano, tener educación y evitar la mortalidad prematura. Los segundos, son mucho más elaborados, con muchos más elementos, pero igualmente apreciables. Entre ellos se tienen el tener autoestima, ser autónomo, tener dignidad, tomar parte de la comunidad, ser feliz, entre otros. Los terceros, son aquellos comunes a todos o a la mayoría. Estos son el estar bien nutrido y la gran mayoría de funcionamientos elementales. Los cuartos, giran en torno a la capacidad para tener un producto o una mercancía en particular.

Por otra parte, en sustento a su enfoque y en crítica a la medición del bienestar desde el ingreso, Sen (2000) expone cinco diferencias con el bienestar y la libertad que el individuo puede obtener de este, las cuales hacen de la renta real alta una limitada guía del bienestar y de la calidad de vida. Estas circunstancias contingentes tanto personales como sociales, no capturadas por el solo ingreso, son: la heterogeneidad personal (edad, sexo, incapacidad, entre otras), las diversidades ambientales (el clima, por ejemplo), las variaciones en el clima social (como la violencia, las epidemias, el sistema educativo, los servicios públicos y el capital social), las diferencias en las perspectivas relacionales (cada cultura determina los productos o bienes requeridos para que el individuo pueda realizarse socialmente) y la distribución del ingreso dentro de

las familias (no todos los miembros del hogar consumen la misma proporción del ingreso, debido a que hay reglas internas para decidir cómo distribuirlo).

En suma, el enfoque de capacidades involucra varias cuestiones a tener en cuenta. En primer lugar, ni el ingreso ni la riqueza pueden ser vistos como fines en sí mismos, ya que estos son solo instrumentos para alcanzar fines como el desarrollo. En segundo lugar, ni el ingreso ni la utilidad pueden medir propiamente la pobreza, ya que el primero solo hace referencia a lo que la persona posee, además de ser una medida muy limitada del bienestar, al no capturar las circunstancias contingentes mencionadas en el párrafo anterior, y la segunda, porque solo hace alusión a una reacción mental de la persona; pero ninguno da razón de lo que en efecto la persona puede hacer. En tercer lugar, el funcionamiento más que un sentimiento, es una realización. En cuarto lugar, derivado de todo lo anterior, se concluye que la capacidad para funcionar es lo realmente importante para identificar a una persona como pobre o no pobre. En consecuencia, como lo señala Sen: "Desde esta perspectiva, la pobreza debe concebirse como la privación de capacidades básicas y no meramente como la falta de ingreso, que es el criterio habitual con el que se identifica la pobreza" (Sen, 2000, p. 114).

Por último, a pesar de que Amartya Sen no ha propuesto una lista de capacidades básicas, es importante mostrar que algunos autores sí han hecho un valioso esfuerzo por proponerla dentro de sus estudios de desarrollo humano. Por ejemplo, Desai (1990) presentó una lista de cinco capacidades básicas:

- 1) La capacidad para mantenerse vivo y gozar de una vida prolongada.
- 2) La capacidad de asegurar la reproducción (biológica).
- 3) La capacidad de tener una vida saludable.
- 4) La capacidad de interacción social.
- 5) La capacidad de tener conocimientos, así como libertad de expresión y pensamiento.

Asimismo, una década después, Nussbaum (2000) expuso una lista de diez capacidades básicas:

- 1) La capacidad de vivir.

- 2) La capacidad de tener salud corporal.
- 3) La capacidad de tener integridad corporal.
- 4) La capacidad de usar los sentidos, la imaginación y los pensamientos.
- 5) La capacidad de tener emociones.
- 6) La capacidad de tener una razón práctica.
- 7) La capacidad de afiliación.
- 8) La capacidad de relacionarse con otras especies.
- 9) La capacidad de jugar.
- 10) La capacidad de tener control sobre el propio entorno (político y material).

Una vez presentado brevemente el enfoque de capacidades, en este artículo se intentará evaluar la siguiente lista de capacidades básicas:

- 1) La capacidad de vivir.
- 2) La capacidad de alimentarse bien.
- 3) La capacidad de tener una vivienda adecuada.
- 4) La capacidad de percibir un ingreso adecuado.
- 5) La capacidad de tener salud corporal.
- 6) La capacidad de trabajar como un ser humano.
- 7) La capacidad de afiliación o interacción (tener una familia, tener amigos y desarrollarse en una comunidad).
- 8) La capacidad de tener conocimientos.
- 9) La capacidad de tomar decisiones y tener control sobre su propia vida.
- 10) La capacidad de tener dignidad.
- 11) La capacidad de ayudar a los demás.

Teniendo en cuenta que se puede identificar una secuencia que va del bien a las características, luego a la capacidad para funcionar y de ahí a la utilidad, así como considerando que la felicidad sirve como una proxy de esta última

(mas no es lo mismo, como se mostrará en la siguiente sección), las capacidades básicas propuestas en este documento se evaluarán con base en datos de felicidad. Específicamente, se hará una aproximación a partir de información sobre satisfacción del individuo con distintos aspectos de su vida, para reflejar el efecto del ejercicio previo de la capacidad para funcionar que se analice.

C. Economía de la felicidad

El estudio de la felicidad en economía, pese a ser muy reciente, se ha constituido como una rama de la economía del bienestar llamada *economía de la felicidad*. Dicha denominación fue dada por Pierre Bourdieu (1999), al describir una economía que va más allá del crecimiento del PIB. Cabe destacar que aunque ya venía siendo considerada por otros campos del conocimiento como la sociología y, en especial, la psicología, en economía solo tomó mayor relevancia cuando Easterlin (1974) descubrió que aumentos en el ingreso personal a lo largo del tiempo no hacían que las personas reportaran mayores niveles de felicidad. Esto es lo que se conoce como la paradoja felicidad-ingreso de Easterlin. Tomándose como punto de partida, la cuestión del crecimiento económico sin felicidad ha sido abordada por diversos autores. Así, del análisis de Medina (2004), concluimos que:

[...] el PIB como indicador de bienestar es muy limitado, y que su expansión sostenida sólo provee de felicidad social hasta cierto punto, después de lo cual son otros factores los que pasan a ser relevantes. También se establece el escaso aporte de la ciencia económica tradicional y la economía del bienestar al análisis de estos temas. (Medina, 2004, p. 1)

De igual manera, reconociendo la existencia de un margen de error entre las medidas objetivas (basadas en los ingresos o gastos) y subjetivas (basadas en encuestas sobre el propio bienestar), Graham (2005) advirtió que estas últimas pueden ayudar a entender mejor los resultados del desarrollo al proporcionar una visión mucho más amplia sobre el bienestar, así se tuvieran en cuenta solamente las medidas derivadas del ingreso. Añádase que autores como Schimmel (2009) critican el enfoque de desarrollo humano del United Nations Development Program⁵ (UNDP) por centrarse solo en el ingreso y ver

5 Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

el bienestar como algo solo alcanzable a través de la abundancia. Más aún, tras considerar las limitaciones del enfoque como lo hizo Graham (2005), han alertado sobre la necesidad de considerar indicadores de felicidad en el análisis del desarrollo para corregir estos enfoques errados y por consiguiente, garantizar un espectro más amplio.

Entre otras cuestiones, autores como Frey y Stutzer (2002a, 2002b, 2010) y Ferrer-i-Carbonell (2011) han aclarado que la felicidad no es lo mismo que la utilidad, aunque sí permite aproximarse a ella y reflejar la satisfacción de las personas con su vida. Además, Frey y Stutzer (2002a, 2002b, 2010) y Frey (2008) presentan argumentos sobre la importancia e innovación de estudiar la felicidad en economía. En primer lugar, en la política económica, el estudio de la felicidad a nivel microeconómico permite aproximarse a las utilidades individuales y a nivel macroeconómico, conocer los impactos de *trade-offs* que involucran variables como el ingreso, el desempleo y la inflación. En segundo lugar, revela el efecto de condiciones institucionales, como la calidad de la gestión y el tamaño de capital social sobre el bienestar individual. En tercer lugar, ayuda a monitorear la formación de bienestar subjetivo. En cuarto y último lugar, genera nuevos conocimientos sobre cómo los seres humanos valoran los bienes y servicios y las condiciones, los cuales explican empíricamente acertijos que la teoría económica tradicional no ha podido resolver. Ferrer-i-Carbonell (2011) sintetiza estas ventajas en el simple hecho de poder formular recomendaciones de política pública, basadas en una mejor comprensión de los gustos y disgustos de aquellos individuos a quienes serán orientadas.

No obstante, si bien las variables de felicidad facilitan comprender los sentimientos de las personas y mejorar la medición del bienestar, hay que tener cuidado con los resultados, tal y como lo indican Di Tella y MacCulloch (2006). Primero, porque las personas en ocasiones tienden a no ser sinceras, exagerar su realidad y no revelar sus preferencias. Por ejemplo, a medida que la gente se hace más rica, tiende a no reportar cuán más felices se están haciendo. Segundo, porque las personas suelen evaluar su propia vida de forma relativa, es decir, comparándose con los demás. Sobre este aspecto, Veenhoven (1991) estableció que la felicidad es relativa mientras siga dependiendo de las necesidades y la satisfacción. Y, tercero, porque la felicidad se adapta a cambios en el tiempo e incluso, en algún momento del tiempo, proviene de niveles relativos de ingreso. Con el fin de ilustrar lo anterior, Di Tella y MacCulloch (2006), citando a Easterlin (2004) y estudios posteriores, subrayan que se ha corroborado que las

aspiraciones familiares no cambian el estado civil ni el tamaño de la familia, mientras que las aspiraciones materiales aumentan proporcionalmente con la riqueza de los hogares.

Por último, es importante tener en cuenta que hay tres formas de hacer investigación con la felicidad, como lo señala Rojas (2006). Primero, estudiar la felicidad humana como tal. Segundo, tratar de entenderla al relacionarla con variables relevantes en la disciplina. Tercero, instrumentalizarla para explicar otros fenómenos. En el presente trabajo de investigación no se pretende explicar la pobreza subjetiva con variables de felicidad o satisfacción con la vida, sino más bien utilizarlas solo como una aproximación adicional a la comprensión de este tipo de pobreza en Colombia. Es decir, se intentará analizar cómo el hecho de estar satisfecho con distintos aspectos o ámbitos de la vida se ve reflejado en la satisfacción con el nivel de vida que se tiene (percepción de pobreza subjetiva). Para ello, se usarán los datos de la ENCV-2011 correspondientes a preguntas de satisfacción respecto a distintos aspectos de la vida del individuo y cuyas posibles respuestas son: *muy insatisfecho*, *insatisfecho*, *satisfecho* y *muy satisfecho*.

III. Metodología

Previo al planteamiento econométrico de un modelo para la pobreza subjetiva en Colombia en una subsección posterior, en la siguiente sección se presenta un análisis descriptivo de las características de los pobres subjetivos en Colombia durante el año 2011, a partir de datos provenientes de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ENCV) del 2011, compuesta por una muestra de 92.188 observaciones.

A. Análisis descriptivo de las variables: caracterización de los pobres subjetivos

En el cuadro 1 que se presenta a continuación se observa una caracterización de los individuos que se autoperceben en situación de pobreza en Colombia durante el 2011. En referencia a la edad, en promedio, los individuos que se consideran pobres tienen 31 años. Respecto a los años de educación, en promedio los individuos que se consideran pobres cuentan con 8 años de educación realizados. En lo correspondiente al sexo, encontramos que de los individuos

que se consideran pobres, un 52,32% son mujeres, a diferencia de un 47,68% que son hombres. En lo concerniente a la posición ocupada en el hogar, se observa que los miembros secundarios del hogar constituyen el 71,87% de los individuos que se consideran pobres, mientras que los jefes del hogar representan solo un 28,13%. Esto indica que los tamaños de las familias son grandes. Sobre el estado civil del individuo, el cuadro 1 muestra que las personas

Cuadro 1. Caracterización de los pobres subjetivos en Colombia (2011)

Característica	Sí (%)	No (%)
Hombre	47,68	52,32
Jefe de hogar	28,13	71,87
Comprometido	46,02	53,98
Rural	30,38	69,62
Urbana	56,39	43,61
Desplazado	2,60	97,40
Satisfacción con la vida en general	78,22	21,78
Satisfacción con alimentación	78,80	21,20
Satisfacción con vivienda	67,13	32,87
Satisfacción con ingreso	37,71	62,29
Satisfacción con salud	76,26	23,74
Satisfacción con trabajo	53,19	46,81
Satisfacción con seguridad	78,13	21,87
Satisfacción con amigos	91,86	8,14
Satisfacción con familia	94,89	5,11
Satisfacción con educación	70,27	29,73
Satisfacción con autonomía	92,05	7,95
Satisfacción con dignidad	96,85	3,15
Satisfacción con comunidad	90,64	9,36
Satisfacción con altruismo	85,11	14,89
Bajo línea de pobreza	69,54	30,46
Edad promedio		31
Años de educación promedio		8

Fuente: adaptado de DANE (2011).

no comprometidas (solteras, separadas o viudas) representan la mayoría de pobres subjetivos (53,98%), en comparación con un 46,02% de personas que están comprometidas (casadas o en unión libre).

En cuanto al área geográfica, se observa que las personas que, en mayor medida, se consideran pobres pertenecen a hogares de zonas urbanas. Estas representan el 56,39% de los pobres subjetivos. Los individuos pertenecientes a hogares de zonas rurales que se autoperciben pobres son el 30,38%. El restante 13,23% de la población que se autopercibe pobre, corresponde a las personas pertenecientes a hogares localizados en la cabecera resto. Respecto al entorno del hogar, se observa que de aquellos individuos que se autoperciben en situación de pobreza, el 97,4% no ha sido víctima de algún tipo de desplazamiento, mientras que solo el 2,6% sí pertenecen a un hogar que debió abandonar su ciudad, municipio o vereda de residencia habitual. Para el caso de la línea de pobreza, se encuentra que de las personas que se consideran pobres, un 69,54% efectivamente son pobres objetivos según ingresos monetarios, mientras que el restante 30,46% de los pobres subjetivos, aun superando el estándar monetario mínimo para no ser declarados pobres monetarios, expresan no tener el nivel de la vida que desean para no sentirse pobres.

Por último, se puede decir que en general las personas que se autoperciben como pobres están satisfechas o muy satisfechas con los distintos aspectos de su vida. En particular, se puede ver que tienen un mayor grado de satisfacción con aspectos referentes a la capacidad de desenvolverse en sociedad. A saber, los pobres subjetivos están mayormente satisfechos con su dignidad (96,85%), autonomía (92,05%), capacidad de ayudar a los demás o altruismo (85,11%), así como con su familia (94,89%), amigos (91,86%) y comunidad en general (90,64%). Asimismo, se evidencia un buen nivel de satisfacción con aspectos relacionados con la alimentación (78,80%), seguridad (78,13%), salud (76,26%), educación (70,27%), vivienda (67,13%) y en síntesis, con su vida en general (78,22%). Un aspecto en el que parece haber una brecha muy pequeña entre quienes se sienten satisfechos o muy satisfechos y aquellos que se sienten insatisfechos o muy insatisfechos es el relacionado con el trabajo. De hecho, el 53,19% de los pobres subjetivos están satisfechos o muy satisfechos con su trabajo, contrario al 46,81%, que no lo están. Finalmente, es importante destacar que el único aspecto que genera mucha insatisfacción en las personas que se autoperciben como pobres, es el ingreso. Esto porque se demuestra que

el 62,29% de estas personas reportan estar insatisfechas o muy insatisfechas con sus ingresos, mientras que solo el 37,71% dice lo contrario.

En términos generales, empíricamente, se encuentra que las personas que se autoperciben en situación de pobreza en Colombia, en el 2011, presentaron las siguientes características:

- 1) Tener en promedio 31 años de edad.
- 2) Contar en promedio con 8 años de educación realizados.
- 3) Ser mujeres.
- 4) No ser jefes del hogar.
- 5) No estar comprometidas (soltero, viudo y separado o divorciado).
- 6) Pertenecer a un hogar localizado en zona urbana.
- 7) Pertenecer a un hogar no víctima del desplazamiento, a saber, que no se vio obligado a abandonar su ciudad, municipio o vereda de residencia habitual.
- 8) Ser efectivamente considerados pobres, de acuerdo con medidas objetivas de pobreza, tales como la línea de pobreza internacional (USD 2 per cápita).
- 9) Estar principalmente insatisfechas o muy insatisfechas con sus ingresos, aunque satisfechas o muy satisfechas con otros aspectos de su vida (en especial, con los asociados a la capacidad de desenvolverse en sociedad).

Esto implica que el hecho de cumplir con alguna o varias de estas características, posiblemente pueda tener un efecto positivo sobre el hecho de autoperibirse como pobre. Es decir, se espera que dichas características aumenten la probabilidad de que una persona en Colombia se considere a sí misma como pobre.

B. Planteamiento econométrico de un modelo para la pobreza subjetiva en Colombia

Los modelos utilizados para estudiar los factores asociados a la pobreza subjetiva en Colombia son modelos de elección discreta; más precisamente, estos son

los modelos logit y probit. Su uso se debe a que interesa analizar cómo afectan ciertas características del individuo, del hogar y del entorno, la probabilidad de que este se perciba o no en situación de pobreza. Además, porque en trabajos como los de Aguado *et al.* (2010), Castillo, Castro y González (2011), Herrera, Razafindrakoto y Roubaud (2010), y Lucchetti (2006), entre muchos otros, se ha hecho uso de este tipo de modelos permitiendo hacer análisis más precisos sobre los factores asociados a la pobreza y, en particular, de la pobreza subjetiva. Los resultados se mostrarán a partir del modelo más robusto, es decir, eligiendo el modelo cuyos criterios de Akaike y Schwartz sean los menores. La elección del modelo más robusto se hace para evitar resultados sesgados e inconsistentes, mejorando la predicción del modelo y obteniendo conclusiones más acertadas sobre la probabilidad de que un colombiano se autoperciba en situación de pobreza.

A la luz de estos modelos de elección discreta, para una mayor precisión en el análisis, en esta investigación se interpretarán los resultados a partir de los denominados *efectos marginales*, los cuales están dados por el diferencial de probabilidad de que se cumpla el hecho de interés (considerarse pobre), dado que se cumple una u otra característica específica, recogida en una variable explicativa (ser hombre, por ejemplo).

Resulta necesario aclarar que como todo modelo, los modelos de elección discreta no son ajenos a tener algunas limitaciones. En este caso, las principales limitaciones son: por naturaleza, habrá heterocedasticidad en las perturbaciones del modelo; las estimaciones no son valores determinísticos, sino aleatorios (probabilidades), y la interpretación de los coeficientes solo nos da razón del efecto de la variable sobre la probabilidad (la aumenta o reduce), pero no da razón de la magnitud de ese efecto, por lo cual, también se hace necesario calcular las *odds-ratio* o los efectos marginales ya mencionados.

Además, y como complemento, se estimará un modelo de regresión lineal múltiple (RLM), con el objetivo de obtener coeficientes estandarizados, los cuales permitirán identificar el peso de cada variable propuesta en la explicación de la percepción de pobreza subjetiva y con ello, determinar cuáles características o aspectos del individuo o su entorno tienen mayor incidencia sobre la percepción de pobreza de los colombianos. Es importante resaltar que lo anterior es posible debido a que los coeficientes estandarizados o beta son

directamente comparables al no depender de las unidades de medida de las variables utilizadas.

Por tanto, una vez mencionados algunos aspectos relevantes de los modelos logit y probit, así como los coeficientes beta o estandarizados, el modelo de percepción subjetiva de pobreza que se busca estimar para Colombia en el año 2011, haciendo uso de la ENCV 2011, está definido de la siguiente manera:

$$\begin{aligned}
 \text{PercSubjPobreza} = & \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_1 * \text{Edad} + \widehat{\beta}_2 * \text{AñosEduc} + \widehat{\beta}_3 * \text{Bsexo} + \\
 & \widehat{\beta}_4 * \text{Bjefehogar} + \widehat{\beta}_5 * \text{BEstCivil} + \widehat{\beta}_6 * \text{Rural} + \widehat{\beta}_7 * \text{Urbana} + \\
 & \widehat{\beta}_8 * \text{Desplazamiento} + \widehat{\beta}_9 * \text{SatisVidaGeneral} + \\
 & \widehat{\beta}_{10} * \text{SatisAlimentación} + \widehat{\beta}_{11} * \text{SatisVivienda} + \\
 & \widehat{\beta}_{12} * \text{SatisIngreso} + \widehat{\beta}_{13} * \text{SatisSalud} + \widehat{\beta}_{14} * \text{Trabajo} + \\
 & \widehat{\beta}_{15} * \text{SatisSeguridad} + \widehat{\beta}_{16} * \text{SatisAmigos} + \widehat{\beta}_{17} * \text{SatisFamilia} + \\
 & \widehat{\beta}_{18} * \text{SatisEducación} + \widehat{\beta}_{19} * \text{SatisAutonomía} + \widehat{\beta}_{20} * \text{satisDignidad} + \\
 & \widehat{\beta}_{21} * \text{SatisComunidad} + \widehat{\beta}_{22} * \text{Altruismo} + \widehat{\beta}_{23} * \text{LíneaPobreza} + \widehat{U}
 \end{aligned} \tag{1}$$

La variable a explicar es la autopercepción de pobreza (PercSubjPobreza), la cual es una variable dicotómica cuyos valores serán 1 si el individuo se percibe pobre o 0 si se percibe no pobre. Las variables que explicarán la autopercepción de pobreza se presentan en el cuadro 2.

Cabe resaltar que las variables mencionadas están enfocadas a tres niveles de análisis. Las variables edad, años de educación, sexo, jefatura del hogar y estado civil hacen referencia al *individuo*. Por otra parte, la variable de desplazamiento y las variables de área geográfica (rural y urbana) hacen referencia al *entorno del individuo*. Por último, el resto de variables, hacen referencia a la *satisfacción del individuo con distintos aspectos de su vida*.

El problema metodológico que enfrenta esta investigación se conoce como problema de identificación, debido a la endogeneidad entre las variables de satisfacción y la percepción subjetiva de pobreza, ya que esta última también viene siendo una variable de satisfacción y que depende de las apreciaciones subjetivas de los individuos. De ahí que no se pueda establecer *a priori* una dirección de causalidad debido a la naturaleza endógena de las variables

Cuadro 2. Factores asociados a la pobreza subjetiva

Variable	Descripción
Características del individuo	
Edad	La edad del individuo. Esta variable ha sido utilizada por Castillo, Escandón y González (2012) y Lucchetti (2006).
AñosEduc	Años de educación aprobados por el individuo. Esta variable ha sido utilizada por Lucchetti (2006).
Bsexo	El sexo del individuo. Esta es una variable dicotómica que toma el valor de 1 para los hombres y 0 para las mujeres. Esta variable ha sido utilizada por Castillo <i>et al.</i> (2011), Castillo <i>et al.</i> (2012) y Lucchetti (2006).
Bjefehogar	La posición en el hogar. Esta variable también es <i>dummy</i> o dicotómica y toma un valor de 1 si el individuo es jefe de hogar y de 0 si no lo es. Esta variable ha sido utilizada por Lucchetti (2006).
BEstCivil	Es una variable <i>dummy</i> que toma valor de 1 si la persona está comprometida y de 0 si no está comprometida. Esta variable ha sido utilizada por Lucchetti (2006).
Características del entorno	
Rural	Es otra variable <i>dummy</i> que toma valor de 1 si el hogar está asentado en un área rural y de 0, en caso contrario.
Urbana	Es otra variable <i>dummy</i> que toma valor de 1 si el hogar está asentado en un área urbana y de 0, en caso contrario.
Desplazamiento	Es una variable dicotoma que toma valor de 1 si el individuo y su familia se vieron obligados a abandonar su ciudad, barrio, municipio o vereda de residencia habitual. Toma valor de 0, en caso contrario.
Satisfacción con distintos aspectos de la vida	
SatisfVidaGeneral	Es una variable <i>dummy</i> que toma valor de 1 si el individuo está satisfecho o muy satisfecho con su vida en general y toma valor de 0 si el individuo está insatisfecho o muy insatisfecho con su vida en general. Esta variable ha sido utilizada por Van Praag y Ferrer-i-Carbonell (2011).
SatisfAlimentación	Es una variable <i>dummy</i> que toma valor de 1 si el individuo está satisfecho o muy satisfecho con su alimentación y toma valor de 0 si el individuo está insatisfecho o muy insatisfecho con este aspecto de su vida.
SatisfVivienda	Es una variable <i>dummy</i> que toma valor de 1 si el individuo está satisfecho o muy satisfecho con su vivienda y toma valor de 0 si el individuo está insatisfecho o muy insatisfecho con este aspecto de su vida. Esta variable ha sido utilizada por Van Praag y Ferrer-i-Carbonell (2011).
SatisfIngreso	Es una variable <i>dummy</i> que toma valor de 1 si el individuo está satisfecho o muy satisfecho con su ingreso y toma valor de 0 si el individuo está insatisfecho o muy insatisfecho con este aspecto de su vida. Esta variable ha sido utilizada por Van Praag y Ferrer-i-Carbonell (2011), solo que ellos la denominaron satisfacción financiera.

(Continúa)

Cuadro 2. Factores asociados a la pobreza subjetiva (*continuación*)

Variable	Descripción
Características del individuo	
SatisfSalud	Es una variable <i>dummy</i> que toma valor de 1 si el individuo está satisfecho o muy satisfecho con su salud, y toma valor de 0 si el individuo está insatisfecho o muy insatisfecho con este aspecto de su vida. Esta variable ha sido utilizada por Van Praag y Ferrer-i-Carbonell (2011).
SatisfTrabajo	Es una variable <i>dummy</i> que toma valor de 1 si el individuo está satisfecho o muy satisfecho con su trabajo y toma valor de 0 si el individuo está insatisfecho o muy insatisfecho con este aspecto de su vida. Esta variable ha sido utilizada por Van Praag y Ferrer-i-Carbonell (2011).
SatisfSeguridad	Es una variable <i>dummy</i> que toma valor de 1 si el individuo está satisfecho o muy satisfecho con el nivel de seguridad y toma valor de 0 si el individuo está insatisfecho o muy insatisfecho con este aspecto de su vida.
SatisfAmigos	Es una variable <i>dummy</i> que toma valor de 1 si el individuo está satisfecho o muy satisfecho con sus amigos y toma valor de 0 si el individuo está insatisfecho o muy insatisfecho con este aspecto de su vida.
SatisfFamilia	Es una variable <i>dummy</i> que toma valor de 1 si el individuo está satisfecho o muy satisfecho con su familia y toma valor de 0 si el individuo está insatisfecho o muy insatisfecho con este aspecto de su vida.
SatisfEducación	Es una variable <i>dummy</i> que toma valor de 1 si el individuo está satisfecho o muy satisfecho con la posibilidad de tomar decisiones y tener control sobre su propia vida y toma valor de 0 si el individuo está insatisfecho o muy insatisfecho con este aspecto de su vida.
SatisfAutonomía	Es una variable <i>dummy</i> que toma valor de 1 si el individuo está satisfecho o muy satisfecho con su ingreso y toma valor de 0 si el individuo está insatisfecho o muy insatisfecho con este aspecto de su vida.
SatisfDignidad	Es una variable <i>dummy</i> que toma valor de 1 si el individuo está satisfecho o muy satisfecho con su dignidad y toma valor de 0 si el individuo está insatisfecho o muy insatisfecho con este aspecto de su vida.
SatisfComunidad	Es una variable <i>dummy</i> que toma valor de 1 si el individuo está satisfecho o muy satisfecho con su barrio o comunidad y toma valor de 0 si el individuo está insatisfecho o muy insatisfecho con este aspecto de su vida.
SatisfAltruismo	Es una variable <i>dummy</i> que toma valor de 1 si el individuo está satisfecho o muy satisfecho con su capacidad de ayudar a los demás y toma valor de 0 si el individuo está insatisfecho o muy insatisfecho con este aspecto de su vida.

(Continúa)

Cuadro 2. Factores asociados a la pobreza subjetiva (*continuación*)

Variable	Descripción
Características del individuo	
Medida de pobreza objetiva	
LíneaPobreza	Es una variable <i>dummy</i> que toma valor de 1 si el individuo está bajo la línea de pobreza y 0 si está por encima de esa línea. En la presente investigación, la línea de pobreza internacional (USD 2 per cápita) se estima a partir de la información de tasa representativa del mercado (TRM) del Banco de la República. Para ello, se calculó la TRM promedio para el año 2011, la cual corresponde a \$ 1.846,97 pesos colombianos por cada dólar estadounidense. A consecuencia, la línea de pobreza utilizada para el 2011 corresponde a \$ 3.693,94 pesos colombianos.

Fuente: elaboración propia.

mencionadas. Así, un menor o mayor grado de satisfacción con distintos aspectos de la vida podría ser la causa de una menor o mayor percepción subjetiva de pobreza, pero también una menor o mayor percepción subjetiva de pobreza podría causar un mayor o menor grado de satisfacción con distintos aspectos de la vida. La endogeneidad (entendida como doble causalidad) presente en el modelo, sin tener en cuenta algún tipo de control o restricción, podría llevar a la estimación de coeficientes inconsistentes dentro del modelo econométrico. Por ello, para poder establecer un canal de dirección de causalidad que permita identificar el efecto de las variables de satisfacción sobre la percepción subjetiva de pobreza y mejorar la consistencia de las estimaciones del modelo econométrico propuesto, se toman como fuente de variación exógena las variables referentes a las características del individuo y su entorno (desplazamiento y área geográfica).

Ahora bien, considerando que si el individuo está satisfecho o muy satisfecho con cierto aspecto de su vida es porque muy probablemente ha pasado por "la capacidad de...", las capacidades planteadas en el presente trabajo de investigación tratarán de aproximarse de la siguiente manera: la capacidad de vivir se medirá con la satisfacción con la vida en general; la capacidad de alimentarse bien, a través de la satisfacción con la alimentación; la capacidad de tener una vivienda adecuada, por medio de la satisfacción con la vivienda; la capacidad de percibir un ingreso adecuado, con la satisfacción con el ingreso; la capacidad de tener salud corporal, mediante la satisfacción con la salud; la capacidad de trabajar como un ser humano, con la satisfacción con el trabajo; la capacidad de afiliación o interacción, a través de la satisfacción con la

familia, amigos y comunidad; la capacidad de tener conocimientos, por medio de la satisfacción con la educación; la capacidad de tomar decisiones y tener control sobre su propia vida, mediante la satisfacción con la autonomía; la capacidad de tener dignidad, por medio de la satisfacción con la dignidad; y la capacidad de ayudar a los demás, a través de la satisfacción con el altruismo.

Teniendo en cuenta lo estudiado por diversos autores como Castillo *et al.* (2011, 2012), Herrera *et al.* (2010), Lucchetti (2006), Van Praag y Ferrer-i-Carbonell (2011) respecto a los signos de los coeficientes de las variables explicativas, se esperaría que la edad, los años de educación y la jefatura en el hogar tengan un efecto negativo en la autopercepción de pobreza, es decir, disminuyan la probabilidad de autoperibirse pobre. Al contrario, se esperaría que el sexo y el estado civil tengan un signo positivo. Respecto a las variables de satisfacción, exceptuando las variables de satisfacción con el ingreso, el trabajo, la vivienda y la salud, las cuales utilizaron Van Praag y Ferrer-i-Carbonell (2011), cabe resaltar que no han sido incluidas aún en los estudios de los autores mencionados y son propuestas en la presente investigación. Por ello, de acuerdo con los hallazgos de Van Praag y Ferrer-i-Carbonell (2011) y principalmente de la caracterización hecha en la subsección III.A, se esperaría que la satisfacción con los ingresos tenga un efecto negativo en la probabilidad de percibirse en situación de pobreza, mientras que la satisfacción con otros aspectos de la vida (en especial, con los asociados a la capacidad de desenvolverse en sociedad), aumenten dicha probabilidad.

IV. Resultados

Haciendo uso del paquete de *software* estadístico Stata 12, y teniendo en cuenta la matriz robusta de Huber (1967) y White (1980, 1982) para superar los problemas de heterocedasticidad (perturbaciones \hat{U} con varianza no constante, causada por la heterogeneidad de los individuos encuestados y que es propia de los datos de corte transversal) que suelen surgir en este tipo de modelos, se obtienen las estimaciones presentadas en el cuadro 3.

Primero que todo, considerando que el modelo logit estimado tiene los menores criterios de Akaike (AIC) y Schwart (BIC) con relación al modelo probit, todos los resultados serán interpretados con base en los efectos marginales

Cuadro 3. Modelos logit y probit para la pobreza subjetiva en Colombia (2011)

Variables	Logit		P-Valor	Probit		P-Valor
	Coefficientes	Efectos marginales		Coefficientes	Efectos marginales	
Edad	-0,0002	-0,0000		-0,0001	-0,0000	
AñosEduc	-0,0004	-0,0001		-0,0001	-0,0001	
Bsexo	-0,0759	-0,0181		-0,0456	-0,0176	
Bjefehogar	0,0197	0,0047		0,0115	0,0044	
BEstCivil	-0,0344	-0,0082		-0,0220	-0,0085	
Rural	0,0143	0,0034		0,0100	0,0038	
Urbana	-0,0661	-0,0158		-0,0382	-0,0147	
Desplazamiento	0,3756	0,0855	**	0,2229	0,0830	**
SatisfVidaGeneral	-0,4162	-0,0957	***	-0,2414	-0,0907	***
SatisfAlimentación	-0,6912	-0,1534	***	-0,3978	-0,1457	***
SatisfVivienda	-0,3969	-0,0924	***	-0,2355	-0,0892	***
SatisfIngreso	-0,5280	-0,1255	***	-0,3286	-0,1263	***
SatisfSalud	-0,1854	-0,0437	***	-0,1103	-0,0421	***
SatisfTrabajo	-0,4222	-0,0993	***	-0,2587	-0,0987	***
SatisfSeguridad	0,2835	0,0687	***	0,1670	0,0651	***
SatisfAmigos	0,2432	0,0591	**	0,1513	0,0592	**
SatisfFamilia	0,1192	0,0288		0,0702	0,0273	
SatisfEducación	-0,2178	-0,0513	***	-0,1291	-0,0493	***
SatisfAutonomía	0,0550	0,0132		0,0220	0,0085	
SatisfDignidad	0,1430	0,0346		0,0850	0,0331	
SatisfComunidad	0,3461	0,0846	***	0,2095	0,0822	***
SatisfAltruismo	-0,2305	-0,0539	***	-0,1401	-0,0532	***
LíneaPobreza	0,0144	0,0034		0,0115	0,0045	
Constante	1,6951		***	1,0060		***
N (Observaciones)		9674			9674	
Log (Verosimilitud)		-5997,6596			-5999,2303	
Prob > Chi2		0,0000			0,0000	
P-seudo R2		0,0844			0,0841	
AIC		12043,319			12046,461	
BIC		12215,572			12218,713	

*P-Valor < 0,1, **P-Valor < 0,05, ***P-Valor < 0,01

Fuente: adaptado de DANE (2011).

del modelo logit, ya que este presenta el mejor ajuste. Aclarado esto y una vez conocidas las estimaciones del modelo propuesto para analizar la percepción subjetiva de pobreza en Colombia durante el 2011, se observa que la gran mayoría de los coeficientes del modelo, asociados a la satisfacción del individuo con distintos aspectos de su vida, son significativos individualmente al nivel del 1%. Las variables referentes al desplazamiento y a la satisfacción con los amigos son solo estadísticamente significativas al nivel del 5%. Por el contrario, la variable de línea de pobreza y las relacionadas con las características del individuo y su entorno, con excepción de la de desplazamiento, no son estadísticamente significativas por sí solas. No obstante, en conjunto, todos los coeficientes son significativos. Más aún, se evidencia que el modelo está especificado de manera correcta, siguiendo el test de Wald.

Sobre los signos del modelo, es necesario decir que son los teóricamente esperados para la mayoría de los casos, con excepción de las variables de sexo (cuyo signo es negativo) y la jefatura en el hogar y el estado civil, las cuales resultaron tener un efecto positivo, contrario a lo esperado. Del mismo modo, para las variables de satisfacción con el nivel de seguridad, los amigos, la familia, la comunidad, la autonomía y la dignidad, los signos también difieren de lo esperado, siendo estos positivos. Es decir, contrario a disminuir la probabilidad de que el individuo se autoperciba pobre, se aumenta dicha probabilidad. Por ahora, solo resta decir que estos resultados contraintuitivos e inesperados se analizarán a profundidad en las conclusiones de este trabajo. Hechas estas salvedades, en esta sección únicamente se procederá a interpretar cada resultado agrupando por características del individuo, características del entorno y satisfacción con distintos aspectos de la vida.

En primer lugar, con relación a las características del individuo se concluye que un año adicional de edad, un año adicional de educación, el hecho de ser hombre y estar comprometido, reduce la probabilidad de autoperibirse en situación de pobreza en Colombia. En particular, cada año de edad cumplido por el individuo disminuye dicha probabilidad en un 0,0043%. Cada año adquirido de educación por el individuo baja su probabilidad de considerarse pobre en un 0,01%. Por su parte, los hombres reducen esa probabilidad en un 1,81%. En cuanto al estado civil, se tiene que una persona comprometida disminuye la probabilidad de autoperibirse como pobre en un 0,82%, respectivamente. Por el contrario, el hecho de ser jefe de hogar incrementa dicha probabilidad en un 0,47%.

En segundo lugar, en referencia al entorno del individuo, se encuentra que el hecho de pertenecer a una zona rural en Colombia aumenta la probabilidad de considerarse pobre en un 0,34%, mientras que para las personas que pertenecen a la zona urbana, esta probabilidad se reduce en un 1,58%. De igual manera, se encuentra que el hecho de que el individuo forme parte de un hogar víctima de desplazamiento (es decir, que se haya visto obligado a abandonar su ciudad, municipio o vereda de residencia habitual) aumenta la probabilidad de autoperibirse en situación de pobreza en un 8,55%.

En tercer y último lugar, en cuanto a la satisfacción con distintos aspectos de la vida del individuo como factores asociados a la percepción de pobreza subjetiva en Colombia, se evidencia que el hecho de estar satisfecho (o muy satisfecho) con ciertos aspectos de la vida, en la mayoría de los casos, reduce la probabilidad de autoperibirse pobre. Específicamente, si el individuo está satisfecho con su vida en general, la probabilidad de autoperibirse en situación de pobreza disminuye en un 9,57%. Si está satisfecho con su alimentación, la probabilidad de que se considere pobre se reduce en un importante 15,34%. El hecho de estar satisfecho con la vivienda merma la probabilidad de sentirse pobre en un 9,24%. Estar satisfecho con el ingreso reduce la percepción de pobreza en un 12,55%. Por su parte, el estar satisfecho con la salud genera una reducción del 4,37% sobre la probabilidad de autoperibirse pobre. Acerca de la satisfacción con el trabajo, se tiene que reduce la probabilidad de considerarse pobre en un 9,93%. Respecto a la satisfacción con la educación, se observa que aminora la pobreza subjetiva en un 5,13%. Para el individuo satisfecho con su nivel de altruismo, entendido como la capacidad de poder ayudar a los demás, la probabilidad de autoclasificarse como pobre se reduce en un 5,39%.

Pese a lo anterior, hay una serie de aspectos de la vida asociados a la capacidad de desenvolverse en sociedad, los cuales incrementan la autopercepción de pobreza en Colombia. Estos básicamente son: autonomía, dignidad, amigos, familia, comunidad y nivel de seguridad. En concreto, el estar satisfecho con la autonomía (entendida como la posibilidad de tomar decisiones y tener control sobre la propia vida) aumenta la probabilidad de considerarse pobre en un 1,32%. Ahora, el estar satisfecho con la dignidad que se tiene, eleva dicha probabilidad en un 3,46%. El hecho de estar satisfecho con los amigos incrementa la probabilidad de autoperibirse como pobre en un 5,91%. En cuanto a la familia, esta probabilidad aumenta en un 2,88%. Para la satisfacción con la comunidad, la probabilidad se amplía en un 8,46%. Respecto al hecho de

estar satisfecho con el nivel de seguridad, este incrementa la probabilidad de autoperibirse en situación de pobreza en un 6,87%.

En el caso específico de la línea de pobreza, se encuentra que el hecho de que un individuo se encuentre por debajo de dicha línea incrementa su probabilidad de considerarse pobre en un 0,34%. Es decir, que aquellos individuos que viven con menos del nivel mínimo monetario establecido internacionalmente por el Banco Mundial (USD 2 diarios per cápita) para no ser considerado pobre monetario, efectivamente tendrían razones suficientes para aumentar su autopercepción de pobreza. Sin embargo, considerando que la variable analizada no resulta ser significativa por sí misma, realmente está indicando que tanto pobres como no pobres, bajo el criterio de línea de pobreza, pueden llegar a considerarse pobres sin serlo monetariamente, dando sustento empírico al argumento de que la pobreza es multidimensional y supera los niveles de supervivencia.

Por otra parte, en el cuadro 4 se puede observar la estimación del mismo modelo propuesto para la pobreza subjetiva en Colombia, solo que en este se calculan los coeficientes estandarizados que permiten conocer, además del efecto sobre la percepción subjetiva de pobreza, cuánto peso tiene cada variable sobre esta. En relación con la significancia de las variables, se tiene que es igual a la obtenida en los modelos logit y probit, con excepción de la variable de sexo, la cual aquí sí es significativa al nivel de significancia del 10%. No obstante, una vez más, en conjunto el modelo es significativo.

Básicamente, se corrobora sobre las características del individuo lo siguiente: un año adicional de edad y educación, ser hombre y estar comprometido, reducen la percepción subjetiva de pobreza. Contrariamente, el hecho de ser jefe de hogar tiene un efecto positivo sobre esta, por lo cual aumenta la percepción de pobreza. En cuanto al peso que ejercen estas variables sobre la percepción de pobreza, se observa que la variable de mayor peso es el sexo, teniendo una participación del 1,71%. Respecto a las demás características, se tiene que no inciden, en mayor proporción, en la percepción de pobreza, ya que su peso es muy cercano a cero (casi nulo).

Otro tanto podría decirse de las variables referentes al entorno del individuo. En detalle, se encuentra que el hecho de vivir en una zona rural y fuera de ello, haber sido víctima de algún tipo de desplazamiento forzado, aumentan

Cuadro 4. Coeficientes estandarizados para la pobreza subjetiva en Colombia (2011)

Variables	Regresión lineal múltiple		P-Valor
	Coefficientes no estandarizados	Coefficientes estandarizados	
Edad	-0,0000	-0,0010	
AñosEduc	-0,0001	-0,0008	
Bsexo	-0,0169	-0,0171	*
Bjefehogar	0,0042	0,0041	
BEstCivil	-0,0073	-0,0074	
Rural	0,0042	0,0040	
Urbana	-0,0140	-0,0142	
Desplazamiento	0,0744	0,0214	**
SatisfVidaGeneral	-0,0740	-0,0549	***
SatisfAlimentación	-0,1153	-0,0830	***
SatisfVivienda	-0,0808	-0,0720	***
SatisfIngreso	-0,1292	-0,1313	***
SatisfSalud	-0,0387	-0,0312	***
SatisfTrabajo	-0,0916	-0,0903	***
SatisfSeguridad	0,0584	0,0477	***
SatisfAmigos	0,0486	0,0249	**
SatisfFamilia	0,0198	0,0081	
SatisfEducación	-0,0445	-0,0391	***
SatisfAutonomía	0,0112	0,0055	
SatisfDignidad	0,0251	0,0079	
SatisfComunidad	0,0695	0,0392	***
SatisfAltruismo	-0,0441	-0,0290	***
LíneaPobreza	0,0036	0,0034	
Constante	0,8371		***
N (Observaciones)		9674	
Log (Verosimilitud)		-6325,935	
Prob>F		0,0000	
R2		0,1054	
AIC		12699,869	
BIC		12872,122	

*P-Valor < 0,1, **P-Valor < 0,05, ***P-Valor < 0,01

Fuente: adaptado de DANE (2011).

la percepción de pobreza de los individuos. Es más, estas variables tienen un peso del 0,40% y 2,14% respectivamente. Por otra parte, el hecho de vivir en una zona urbana reduce la percepción de pobreza de los individuos y tiene un peso sobre dicha percepción del 1,42%. Así, se evidencia que de las variables de entorno, la violencia reflejada en un problema como el desplazamiento forzado tiene una importante incidencia en la percepción de pobreza de los colombianos.

Por último, es fundamental analizar la participación de la satisfacción con distintos aspectos de la vida en la percepción subjetiva de pobreza. En este orden de ideas, se encuentra que la satisfacción con la vida en general, la alimentación, la vivienda, el ingreso, la salud, el trabajo, la educación y la capacidad de poder ayudar a los demás (altruismo), tienen un efecto negativo en la percepción de pobreza. Es decir, el hecho de estar satisfecho con alguno de estos aspectos de la vida reduce la percepción de pobreza de los colombianos. En contraste, sentir satisfacción con el nivel de seguridad, los amigos, la familia, la comunidad, así como con la autonomía y dignidad que se tienen, aumentan la percepción de pobreza en los colombianos. Es importante aclarar, además, que de estos aspectos de la vida los que mayor peso o incidencia tienen sobre la percepción de pobreza, en orden, son: el ingreso (13,13%), el trabajo (9,03%), la alimentación (8,30%), la vivienda (7,20%) y la vida en general (5,49%). En este punto, conviene resaltar que estas últimas ponderaciones coinciden con las obtenidas por Van Praag y Ferrer-i-Carbonell (2006) en su estudio para Alemania, donde se evidenció que la satisfacción financiera y con el trabajo era la de mayor incidencia sobre la satisfacción con la vida en general.

V. Conclusiones

La estimación del modelo logit, a partir de datos de felicidad y sin desconocer los problemas de endogeneidad que surgirían, fue de gran utilidad en el momento de identificar algunos factores asociados a la percepción de pobreza subjetiva en Colombia, durante el 2011. Más importante aún, asumiendo una secuencia que va del bien a las características, luego a la capacidad para funcionar y de ahí a la utilidad, al igual que considerando que la felicidad es una proxy de la utilidad (mas no lo mismo), en el presente trabajo se logra conciliar en cierto modo el enfoque de las capacidades con el enfoque utilitarista. De ahí que fuera posible aproximarse a algunas capacidades básicas y/o fundamentales

como factores subjetivos asociados a la pobreza subjetiva en Colombia, con la utilización de datos de satisfacción con distintos aspectos de la vida.

En términos generales, se concluye que el impacto de las características propias del individuo sobre la autopercepción de pobreza es muy bajo, lo cual indica que el fenómeno de la pobreza subjetiva en Colombia parece ir más allá de esas características. Sin embargo, se observa que la probabilidad de autoperibirse en situación de pobreza en Colombia es superior para las mujeres con respecto a los hombres. Esto podría explicarse por la heterogeneidad personal que menciona Sen (2000), ya que los hombres enfrentan menores privaciones de capacidades, y les resulta más fácil alcanzar el nivel de vida que desean tener que a las mujeres, quienes por tradición han tenido que sufrir distintos tipos de discriminación en la sociedad. No está de más añadir que de las características del individuo, precisamente el sexo es el de mayor incidencia en la percepción de pobreza en Colombia, con el 1,71%. Asimismo, se encuentra que los jefes de hogar tienen una mayor probabilidad de considerarse pobres en comparación con quienes no son jefes de hogar, lo cual puede explicarse por el simple hecho de que el individuo, al tener la responsabilidad de un hogar, no alcanza el mismo nivel de vida que desearía tener en ausencia de dicha obligación familiar. Por otro lado, se encuentra que un año adicional de edad, un año adicional de educación y estar comprometido, reducen la probabilidad de que una persona se autoperciba como pobre en Colombia. Esto indica que la posibilidad de vivir más, ser más educado y tener una relación sentimental, puede generar un mayor bienestar en el individuo.

En lo concerniente al entorno del individuo, se encuentra que aquellas personas pertenecientes a las zonas rurales de Colombia, así como las que han sido víctimas de algún tipo de desplazamiento forzoso, tienen una mayor probabilidad de considerarse en situación de pobreza, en comparación con aquellas personas que viven en las zonas urbanas y no han padecido este problema. De hecho, de las variables de entorno, el desplazamiento forzoso es la que tiene una mayor incidencia sobre la percepción de pobreza de los colombianos (2,14%). Dichos resultados reflejan que la violencia en Colombia, representada en este caso por el desplazamiento forzoso, tiene un impacto importante sobre la visión de pobreza de quienes la sufren. Más aún, considerando que este problema es mayor en las zonas rurales, se podría pensar que este incide en cierta forma en el hecho de que sea más probable considerarse pobre en la zona rural que en la urbana. Además, si se considera que el campo en Colombia

no ha tenido la misma preponderancia en el desarrollo económico del país, también podría ser explicada esa brecha de pobreza subjetiva entre la población del campo y de la ciudad.

Ahora bien, en referencia a la satisfacción del individuo con distintos aspectos de su vida y retomando el enfoque de las capacidades de Amartya Sen, se corrobora que la pobreza y en este caso, la pobreza subjetiva en Colombia, no se derivan única y exclusivamente de una falta de ingresos, así este aspecto tenga el mayor peso en la percepción de pobreza de los colombianos (13,13%). Ejemplo de ello es que el hecho de estar por debajo de la línea de pobreza internacional no es un factor determinante por sí mismo de la autopercepción de pobreza, pues tanto pobres monetarios como pobres no monetarios tienen la misma posibilidad de sentirse pobres por una u otra razón. Así, pese a precisarse que el ingreso sí es un instrumento que predispone una vida pobre, como lo advierte Sen (2000) y lo corroboran los datos de felicidad, este no es el único factor asociado a la percepción de pobreza. En este sentido, se evidencia que por encima de la simple capacidad de obtener un ingreso adecuado que genere cierto nivel de satisfacción en el individuo, resulta más importante la capacidad de que dicho individuo esté bien alimentado para reducir la probabilidad de que este no se autoperciba en situación de pobreza.

En consecuencia, sin desconocer la importancia de la capacidad de obtener ingresos en el acceso a bienes como los alimentos, se puede afirmar que el estar bien nutrido se constituye en sí mismo como la capacidad más básica o elemental para que un colombiano pueda desarrollar otras capacidades (incluyendo la capacidad de percibir un ingreso adecuado). Esto coincide con lo estudiado por Ray (1998), quien muestra que las personas dan importancia a la nutrición debido a que esta genera mayor resistencia, salud física y mental y mayor inmunidad a las enfermedades, como también porque aumenta la capacidad para trabajar y, por consiguiente, para percibir ingresos. Complementariamente, se encuentra que otras capacidades como vivir, tener una vivienda adecuada, tener salud corporal, trabajar como un ser humano y tener conocimientos, cuyo ejercicio posteriormente se convierte en satisfacción con la vida en general, la vivienda, la salud y la educación, también disminuyen de manera significativa la probabilidad de considerarse pobre y la percepción misma de pobreza en Colombia.

Otra cuestión que merece especial atención es que la capacidad de tomar decisiones y tener control sobre la propia vida, tener dignidad, afiliación o interacción (tener una familia, tener amigos y desarrollarse en una comunidad) y ayudar a los demás, se constituyen en un factor que, contrario a reducir la probabilidad de que un colombiano se considere a sí mismo en situación de pobreza, aumenta esa probabilidad. Lo anterior insinúa que los colombianos tienden a conformarse con sus vínculos sociales, por lo cual así se autoperciban en situación de pobreza, se muestran satisfechos con aspectos de su vida asociados a la capacidad de desenvolverse en sociedad. Hay algunos argumentos a considerar respecto a ese sentimiento de satisfacción de los pobres subjetivos con el capital social y su desenvolvimiento en sociedad. Por un lado, desde el punto de vista de la psicología, se puede explicar por una serie de transferencias por parte de sus redes sociales que van más allá de los bienes y servicios, las cuales Abello, Madariaga y Hoyos (1997), en sus estudios de la pobreza extrema urbana, han denominado transferencias simbólicas y afectivas. Específicamente, se explicaría por la percepción de apoyo social y emocional en situaciones de pobreza o estrés económico, tal y como lo señalan Riquelme, Buendía y Rodríguez (1993).

Por otro lado, desde la perspectiva económica, la explicación más plausible es la carencia de aspiraciones, esperanzas y goce del futuro para los pobres, la cual está bastante sesgada a las condiciones materiales y que destaca Ray (1998). De hecho, otros argumentos refuerzan esta idea. Por ejemplo, Desai (1990) advierte que si bien las expectativas y deseos de las personas están condicionados por sus recursos reales, ante una falta de recursos estos se adaptan al punto de que los pobres subsisten a niveles tan bajos que los no pobres podrían permitirse. En tal sentido, los pobres se plantean objetivos más alcanzables, por lo cual son más felices que aquellos individuos que por su búsqueda de un nivel de vida cada vez más alto (principio de insaciabilidad) caen en un círculo de infelicidad por la frustración de no alcanzarlo tan rápido como lo desean. Ahora bien, otro argumento complementario sería el de los vínculos fuertes y débiles que plantean estudiosos de la teoría de redes sociales, tales como Granovetter (1973). Bajo esa línea, siguiendo a Espinoza (1995), la satisfacción con el capital social solo sería un reflejo de relaciones sociales "solidarias" que surgen entre los pobres subjetivos y sus vínculos fuertes (principalmente parientes).

Así, retomando el enfoque de capacidades, se puede decir que las personas se adaptarían a un espacio de preferencias y realizaciones muy reducido, ajustándose a lo poco que tienen para sobrellevar las dificultades económicas (en este caso, sus estrechas redes sociales). Es decir, los pobres quedan encerrados en trampas de pobreza, lo cual no les permite ver más allá de su realidad ni aspirar a alcanzar otro nivel de vida desconocido para ellos. De ser así las cosas, la superación de la pobreza en Colombia enfrenta muchos problemas, ya que, como lo señala Espinoza (1995), los pobres seguirían aislados entre sí y al no generarse vínculos débiles (porque no tienen las capacidades básicas ni la dotación de capital humano para hacerlo), no sería posible una integración social a mayor escala, perdiéndose la posibilidad de acceder a nuevos contactos y a todos los beneficios sociales derivados de esas interacciones.

Antes de cerrar este punto, resulta de vital importancia aclarar que estar satisfecho con aspectos de la vida asociados con la capacidad de desenvolverse en sociedad y que estos aumenten la probabilidad de considerarse pobre, no necesariamente implica una privación de dichas capacidades, sino que por el contrario, podría indicar que en el ejercicio de esas capacidades el individuo tiene ciertas libertades fundamentales como la participación política y la libertad de expresión, las cuales crean las condiciones necesarias para que este tenga la potestad real de autopercebirse o no como pobre, con base en el nivel de vida que desea y valora tener. Lo anterior insinuaría que en Colombia las instituciones le garantizan a sus ciudadanos hasta cierto punto (que no es posible establecer aquí) el ejercicio de capacidades básicas de interacción y afiliación, así como de control del entorno propio tanto político como material por parte de sus ciudadanos. Dichas capacidades son mencionadas por Desai (1990) y Nussbaum (2000).

Por todo lo anterior, podría parecer que la pobreza subjetiva en Colombia, más allá de las características intrínsecas del individuo, está asociada a las capacidades de este y las condiciones del entorno, puesto que de estas últimas, a su vez, depende la realización de dichas capacidades y el logro de la vida que se quiere y valora tener. Por tanto, se puede decir que en Colombia es posible hablar de pobreza subjetiva precisamente porque hay un entorno que, independientemente de problemas de violencia como el desplazamiento forzado, genera las condiciones de seguridad para que sus ciudadanos expandan más libremente sus libertades básicas y fundamentales, hasta el punto de poder hacer una evaluación o balance de su propia vida sin temor a ser coaccionado.

No se niega que hay muchos casos de violación a estas libertades, pero al menos en lo analizado hasta aquí, se comprueba que los pobres en Colombia efectivamente tienen voz y pueden expresar sus sentimientos de satisfacción o insatisfacción en relación con la calidad de vida que tienen, lo cual en sí mismo es una parte constitutiva para el desarrollo humano y económico del país. No obstante, para que los más pobres puedan integrarse socialmente a ese desarrollo, hace falta ayudarlos a visibilizar sus capacidades para que también puedan expandir sus relaciones sociales y salir de esos círculos sociales distantes que solo ayudan a perpetuar la pobreza.

En suma, no sobra decir que la medición de la pobreza a través de la percepción subjetiva y los datos de felicidad, siendo cuidadosos con las desventajas que estos puedan presentar, facilita la comprensión de los sentimientos de las personas y de la problemática de la pobreza, revelando su carácter multidimensional, ya que la pobreza no está dada por carencia de ingresos y riqueza sino también por carencias de alimentación, vivienda, salud, educación, trabajo y demás aspectos o ámbitos de la vida del individuo. Ligado a ello, se comprueba que el enfoque de capacidades permite ampliar el espectro de posibilidades para erradicar la pobreza en Colombia.

Desde el enfoque abordado en la presente investigación, la pobreza es vista como privación de libertades y posibilidades reales del individuo para desenvolverse en sociedad, lo cual supera la limitada noción tradicional de intereses económicos (basados en niveles bajos de renta) como única causa de pobreza, dado que también permite considerar los deseos y expectativas tanto de individuos pobres como no pobres por mejorar su calidad de vida y desarrollar adecuadamente sus capacidades. De igual manera, revela la resignación de muchos pobres a permanecer en círculos sociales de pobreza y solidaridad por falta del desarrollo de capacidades básicas (dado su limitado espacio de realizaciones) para ampliar sus relaciones sociales y romper esos círculos de miseria al vincularse con individuos con mejores características y un espectro de realizaciones más amplio.

Como recomendaciones finales, se destacan las siguientes: primero, respecto a la estimación del modelo, sería interesante ampliar la muestra para ver si así se logra tener coeficientes significativos desde cualquier nivel de significancia para la totalidad de variables, lo cual fortalecería mucho la inferencia y predicción del modelo. Segundo, en cuanto al problema de endogeneidad

de las variables de satisfacción y la percepción de pobreza, se podría hacer el uso de variables instrumentales en el modelo para próximas investigaciones, para mejorar la consistencia de los coeficientes estimados dentro del modelo. Tercero, en materia de política pública, se hace necesaria la implementación de nuevas políticas orientadas a erradicar el hambre y la consolidación de las existentes, ya que, como plantea Amartya Sen: "La privación de capacidades elementales puede traducirse en una mortalidad prematura, un grado significativo de desnutrición (en especial en el caso de los niños), una persistente morbilidad, un elevado nivel de analfabetismo y otros fracasos" (Sen, 2000, p. 37), lo cual no es deseable para el desarrollo económico y humano del país.

Por último, es necesario que el Estado complemente las mediciones objetivas de pobreza con las mediciones subjetivas para conocer mejor la realidad socioeconómica de la sociedad colombiana de propia voz de sus habitantes. Además, es importante garantizar y fortalecer los mecanismos de participación ciudadana como un elemento clave para, en primer lugar, identificar las capacidades que deben ser generadas en la población para mejorar sus condiciones de vida y superar las trampas de pobreza, y en segundo lugar, determinar el impacto que cualquier política pública pueda llegar a tener sobre el tipo de vida que los colombianos tienen razones para valorar.

Agradecimientos

Agradezco especialmente al profesor Carlos Augusto Viáfara López, por su valiosa colaboración y orientación como tutor en el desarrollo de mi trabajo de grado de Economía en la Universidad del Valle, el cual sentó las bases de la presente investigación. De igual manera, agradezco al profesor Boris Salazar Trujillo por sus observaciones y oportunas recomendaciones, realizadas como evaluador del trabajo de grado, al visibilizar la importancia del capital social en la percepción de pobreza en Colombia.

Referencias

1. Abello, R., Madariaga, C., & Hoyos, O. (1997). Redes sociales como mecanismo de supervivencia: un estudio de casos en sectores de extrema pobreza. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 29, 115-137.

2. Aguado, L. F., & Osorio, A. M. (2006). Percepción subjetiva de los pobres: una alternativa a la medición de la pobreza. *Reflexión Política*, 8(15), 26-40.
3. Aguado, L. F., Osorio, A. M., Ahumada, J. R., & Riascos, G. I. (2010). Medición de pobreza a partir de la percepción de los individuos: Colombia y el Valle del Cauca. *Papeles de Población*, 16(66), 259-285.
4. Argyle, M. (1999). Causes and correlates of happiness. En D. Kahneman & N. Scharz (eds.), *Well-being: The foundations of hedonic psychology* (pp. 354-373). Nueva York: Russell Sage.
5. Bourdieu, P. (1999). *Contrafuegos*. Barcelona: Anagrama.
6. Buttler, F. (2013). *What determines subjective poverty? An evaluation of the link between relative income poverty measures and subjective economic stress within the EU*. Recuperado el 22 de julio de 2015 de http://www.horizontal-europeanization.eu/downloads/pre-prints/PP_HoEu_2013-01_buttler_subjective_poverty_0.pdf
7. Castillo, M., Castro, G., & González, O. A. (2011). Los hijos e hijas y la percepción de pobreza en hogares caleños. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 2(9), 573-588.
8. Castillo, M., Escandón, D. M., & González, O. A. (2012). Cali, ¿Cómo vamos en pobreza? Efectos de zona, comuna y hogar en la percepción de la pobreza. *Coyuntura económica: investigación económica y social*, 52(1), 117-138.
9. DANE. (2011). *Encuesta Nacional de Calidad de Vida*. Disponible en: http://formularios.dane.gov.co/Anda_4_1/index.php/catalog/MICRO-DATOS
10. De Vos, K., & Garner, T. (1991). An evaluation of subjective poverty definitions: Comparing results from the US and the Netherland. *Review of Income and Wealth*, 37(3), 267-285.

11. Deaton, A. (2001). Counting the world's poor: Problems and possible solutions. *World Bank Research Observer*, 16(2), 125-147.
12. Desai, M. (1990). Pobreza y capacidades: hacia una medición empíricamente aplicable. *Comercio Exterior*, 53(5), 434-444.
13. Di Tella, R., & MacCulloch, R. (2006). Some uses of happiness data in economics. *Journal of Economic Perspectives*, 20(1), 25-46.
14. Easterlin, R. A. (1974). Does economic growth improve the human lot? Some empirical evidence. En P. A. David & M. W. Rider (eds). *Nations and households in economic growth: Essays in honor of Moses Abramovitz*. Nueva York y Londres: Academic Press.
15. Easterlin, R. (2004). Explaining happiness. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 100(19), 1176-1183.
16. Escobar, M., Bernardi, F., & Fernández, E. (2009). *Análisis de datos con Stata* (Cuadernos Metodológicos 45). Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS).
17. Espinoza, V. (1995). Redes sociales y superación de la pobreza. *Revista de Trabajo Social*, 66, 31-44.
18. Ferrer-i-Carbonell, A. (2002). *Subjective questions to measure welfare and well-being: A survey* (Discussion Paper T12002-020/3). Ámsterdam: Tinbergen Institute.
19. Ferrer-i-Carbonell, A. (2011). Happiness economics. *Els Opuscles del CREI*, 48, 1-47.
20. Frey, B. S. (2008). *Happiness: A revolution in economics*. Cambridge: MIT Press.
21. Frey, B. S., & Stutzer, A. (2002a). The economics of happiness. *World Economics*, 3(1), 1-17.

22. Frey, B. S., & Stutzer, A. (2002b). What can economists learn from happiness research? *Journal of Economic Literature*, 40(2), 402-435.
23. Frey, B. S., & Stutzer, A. (2010). Happiness: A new approach in economics. *CESifo DICE Report*, 8, 3-7.
24. Giarrizzo, V. (2007). *Percepciones de pobreza y pobreza subjetiva. Un estudio para la Argentina*. Universidad de Buenos Aires. Recuperado el 20 de enero del 2013 de <http://www.cerx.org/textos/articulos/Percepciones%20de%20Pobreza.pdf>.
25. Granovetter, M. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78, 1360-1380.
26. Greene, W. (2000). *Econometric analysis* (5th ed.). Nueva York: Prentice Hall International.
27. Graham, C. (2005). Insights on development from the economics of happiness. *World Bank Research Observer*, 20(2), 201-231.
28. Guagnano, G., Santarelli, E., & Santini, I. (2014). *Can social capital affect subjective poverty in Europe? An empirical analysis based on a generalized ordered logit model* (Working Paper 127). Roma: Dipartimento di Metodi e Modelli per L'Economia il Territorio e la Finanza.
29. Gujarati, D. (2004). *Econometría* (4th ed.). México D. F.: MacGraw-Hill.
30. Herrera, J., Razafindrakoto, M., & Roubaud, F. (2010). *Los determinantes de la pobreza subjetiva: análisis comparativo entre Madagascar y el Perú*. Recuperado el 20 de enero del 2013 de <http://departamento.pucp.edu.pe/economia/images/documentos/LDE-2009-02-12.pdf>.
31. Huber, P. J. (1967). The behavior of maximum Likelihood estimates under nonstandard conditions. En *Proceedings of the Fifth Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability* (vol. 4, pp 221-233). Berkeley, University of California Press.

32. Kingdon, G. & Knight, J. (2003). *Well-being poverty versus income poverty and capabilities poverty?*. Center for the Study of African Economies (CSAE), No. WPS/2003-16.
33. Luchetti, L. (2006). *Caracterización de la percepción del bienestar y cálculo de la línea de pobreza subjetiva en Argentina* (Working Paper 40). CEDLAS, Universidad de la Plata.
34. Medina, L. (2004). La paradoja de la felicidad. *OIKOS: Revista de la Escuela de Administración y Economía*, 18. ISSN 0717-327X.
35. Novak, M. (1996). Poverty; Facts and feelings. *Druzboslovne razprave*, 12(22-23), 84-98.
36. Nussbaum, M. C. (2000). *Women and human development: the capabilities approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
37. Pradhan, M., & Ravallion, M. (2000). Measuring poverty using qualitative perceptions of consumption adequacy. *The Review of Economics and Statistics*, 82(3), 462-471.
38. Ravallion, M. (1998). *Poverty lines in theory and practice* (Working Paper 133). World Bank - Living Standard Measurements.
39. Ravallion, M. (2012). *Poor, or just feeling poor? On using subjective data in measuring poverty* (Policy Research Working Paper 5968). World Bank.
40. Ravallion, M. & Lokshin, M. (1999). *Subjective economic welfare* (Policy Research Papers Series 2106). World Bank.
41. Ray, D. (1998). *Economía del desarrollo*. Barcelona: Antoni Bosch Editor.
42. Riquelme, A., Buendía, J., & Rodríguez, M. (1993). Estrategias de afrontamiento y apoyo social en personas con estrés económico. *Psicothema*, 5(1), 83-89.
43. Rojas, M. (2006). The utility of happiness research in economics. *Journal of Happiness Studies*, 7(4), 523-529.

44. Schimmel, J. (2009). Development as happiness: The subjective perception of happiness and UNDP's analysis of poverty, wealth and development. *Journal of Happiness Studies*, 10 (1), 93-111.
45. Sen, A. (1988). The concept of development. En H. Chenery & T. N. Srinivasan (eds.), *Handbook of Development Economics*. Ámsterdam: Elsevier Science Publishers.
46. Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Barcelona: Planeta.
47. Townsend, P. (1979). *Poverty in the United Kingdom*. Londres: Allen Lane-Penguin Books.
48. Van Praag, B. M. S., & Ferrer-i-Carbonell, A. (2011). Happiness economics: A new road to measuring and comparing happiness. *Foundations and Trends in Microeconomics*, 6, 1-97.
49. Veenhoven, R. (1991). Is happiness relative? *Social Indicators Research*, 24, 1-34.
50. White, H. (1980). Nonlinear regression on cross-section data. *Econometrica*, 48(3), 721-746.
51. White, H. (1982). Maximum likelihood estimation of misspecified models. *Econometrica*, 50(1), 483-499.
52. Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric analysis of cross section and panel data*. Cambridge: MIT Press.

Anexos

1. Planteamiento formal de los modelos econométricos

A. Modelos logit y probit

Partimos de:

$$Pr(Y_i = 1|X_i) = G(\beta_0 + \beta_1 * X_{1i} + \beta_2 * X_{2i} + \dots + \beta_k * X_{ki} + U_i) = G(Z_i)(1)$$

Donde, $Z_i = \beta_0 + \beta_1 * X_{1i} + \beta_2 * X_{2i} + \dots + \beta_k * X_{ki} + U_i$

$Y_i = 1$: Hecho de interés.

$Y_i = 0$: Otras hechos.

X_i : Variables explicativas.

$P(Y_i = 1|X_i)$: Probabilidad de que suceda el hecho de interés, explicado por las X 's.

β_0 : Intercepto de la curva.

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$: Coeficientes de pendiente de la curva.

U_i : término de error aleatorio.

El modelo logit sigue una distribución logística y se define como:

$$Pr(Y_i = 1|X_i) = G(Z_i) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} = \frac{e^{Z_i}}{1 + e^{Z_i}} \quad (2)$$

Este modelo provee otro instrumento para el análisis, aparte de los efectos marginales, y es la razón de probabilidades, conocida como *odds*:

$$\frac{Y_i}{1 - Y_i} = \frac{P(Y_i = 1)}{P(Y_i = 0)} = e^{Z_i} \quad (3)$$

Por otra parte, el modelo probit, también conocido como el modelo normit, sigue una función de distribución normal tipificada y se define como:

$$Pr(Y_i = 1|X_i) = G(Z_i) = \int_{-\infty}^{Z_i} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} * e^{\left\{\frac{-t^2}{2}\right\}} dt \quad (4)$$

Es importante anotar que tanto el modelo logit como el modelo probit se estiman por el método de Máxima Verosimilitud (MV). Ahora bien, respecto al cálculo de los efectos marginales, en general, se tiene:

- Si X_{ik} es una variable cuantitativa:

$$\frac{\partial Pr(Y_i = 1|X_i)}{\partial X_{ik}} = \frac{\partial G(X_i'\beta)}{\partial X_{ik}} = g(X_i'\beta)\beta_k \quad (5)$$

Donde, $G(\cdot)$ es la función de distribución y $g(\cdot)$ es la función de densidad.

- Si X_{ik} es una variable cualitativa:

$$\text{Efecto Marginal} = Pr(Y_i = 1|X_{ik} = 1) - Pr(Y_i = 1|X_{ik} = 0) \quad (6)$$

B. Coeficientes estandarizados o beta

Los coeficientes estandarizados reciben este nombre, ya que surgen de la estandarización (conversión en valores típicos, a saber, media 0 y desviación estándar 1) de los coeficientes de las variables independientes. Estos coeficientes se obtienen a partir de una Regresión Lineal Múltiple, la cual tiene la forma de la regresión simple:

$$Y_i = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_1 * X_{1i} + \widehat{\beta}_2 * X_{2i} + \dots + \widehat{\beta}_k * X_{ki} + \widehat{U} \quad (7)$$

Donde,

Y_i : La variable dependiente o explicada.

X_i : Las variables independientes o explicativas.

\widehat{U} : Es el término de error aleatorio.

Los coeficientes estandarizados o beta miden el cambio en la variable dependiente generado por un cambio unitario en la variable independiente, con todo lo demás constante. Dichos cambios, tanto en la variable dependiente como independiente, son medidos en unidades de desviación estándar. Y se obtienen así:

$$\text{beta}(\beta_i *) = \widehat{\beta}_i * \frac{\sigma_x}{\sigma_y}; i = 0, 1, 2, \dots, k \quad (8)$$

Con,

β_i^* : Coeficiente beta o estandarizado. Hay que tener en cuenta que es distinto al parámetro β poblacional.

$\widehat{\beta}_1$: Coeficientes estadísticos muestrales estimados.

σ_x : Desviación estándar o típica de la variable independiente o explicativa.

σ_y : Desviación estándar o típica de la variable dependiente o explicada.

