

Pobreza multidimensional: índice de Alkire y Foster para Ecuador

*Multidimensional poverty: an index for Ecuador
using Alkire and Foster methodology*

Sebastián Burgos Dávila* y Fernando Cando Ortega**

Códigos JEL: C1, I3, O1, R2

Recibido: 17/02/2016, Revisado: 29/02/2016, Aceptado: 07/06/2016

Resumen

La pobreza en el Ecuador es fruto de una larga tradición de exclusión social. La conceptualización de pobreza es amplia y abarca una serie de aristas que en muchas ocasiones son a la vez causa y efecto de vivir en dicha condición. La metodología de Alkire y Foster permite una mejor comprensión de la pobreza. En Ecuador, este fenómeno multidimensional ha experimentado importantes reducciones en el periodo 2008-2015 siendo las poblaciones de afroecuatorianos y de las zonas rurales las que más se han beneficiado de esta reducción. Las privaciones que conforman el índice relacionadas al mercado laboral son las que más han aportado a la incidencia de la pobreza durante el periodo analizado.

Palabras clave: pobreza, pobreza multidimensional, índice Alkire y Foster, Ecuador.

Abstract

Poverty in Ecuador stems from a long tradition that socially excludes certain population groups. The conceptualization of poverty is broad and covers a number of edges that often are both cause and effect of living in that condition. The methodology of Alkire and Foster is a methodological tool that allows a better understanding of poverty. In Ecuador, the multidimensional poverty has experienced significant reductions in the period 2008-2015 being Afro-Ecuadorian populations and rural areas that have benefited most from this reduction. The privations that make up the index related to the labor market are the ones that have contributed to the incidence of poverty during the period.

Key words: poverty, multidimensional poverty, Alkire and Foster index, Ecuador.

* Economista de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Grupo de Investigación en Economía Regional, Universidad de Cuenca, Ecuador. Correo electrónico: sebasb1981@hotmail.com

** Economista de la Universidad Torcuato Di Tella. Grupo de Investigación en Economía Regional, Universidad de Cuenca, Ecuador. Correo electrónico:fernandojcando@hotmail.com

1. Introducción

Desde los inicios de la civilización y bajo la lógica de intercambio comercial con la que esta se ha desarrollado, la pobreza ha sido una constante en la historia de la humanidad. Los procesos de acumulación de atributos y la existencia de instituciones que ahondan una asimétrica redistribución de los diferentes productos y recursos de la sociedad han provocado que la pobreza sea un fenómeno social constante en la historia humana.

Desde el punto de vista conceptual la pobreza se puede catalogar como la privación del bienestar, que se concentra en las capacidades que tiene un individuo para desenvolverse en la sociedad. Usualmente los individuos que viven en condiciones de pobreza se encuentran en situaciones en las que casi todas sus capacidades se encuentran en desventaja con relación a las personas que no la sufren como lo mencionan Houghton y Khandker (2009). La concepción de pobreza descrita así corresponde a toda la conceptualización epistemológica propuesta por Sen (1980, 1984, 1985, 1987), este planteamiento teórico radica no solo en la identificación de los pobres mediante una característica en especial sino que incurre en un cuestionamiento en el cual se puede catalogar a un individuo como pobre de acuerdo a diferentes aspectos del desarrollo social y humano que una persona enfrenta durante todo su ciclo de vida.

La identificación de un individuo, o un grupo humano, como pobre se convierte en una tarea de difícil cuantificación si se toma en cuenta los enunciados planteados en los párrafos anteriores. La pobreza no solo se encuentra ligada a la falta de ingreso (o consumo) que permita acceder a una canasta específica de bienes en un mercado en particular. Los estados de pobreza suelen causar una serie de problemas sociales que ahondan las dinámicas de pobreza de una población en particular, por ende, es importante una categorización que no incluya únicamente el concepto monetario (o cardinal) de diferenciación entre pobres y no pobres, sino que permita una adecuada aproximación multidimensional al agrupar las diferentes dinámicas en las que se pueda identificar a un individuo como pobre.

La respuesta para la diferenciación de individuos entre pobres y no pobres medidos desde diferentes ópticas relacionadas a la privación de bienestar está en la aplicación de la metodología planteada por Alkire y Foster (2007, 2011), que corresponde a una extensión de la metodología de identificación unidimensional de pobres planteada por Foster, Greer y Thorbecke (1984). El enfoque multidimensional de pobreza permite una adecuada identificación de grupos poblacionales en estado de privación de derechos; además permite una mejor caracterización poblacional para la aplicación de política pública así como eficiencia en la locación de recursos que se destinan para combatir este fenómeno social.

Latinoamérica se caracteriza por ser la región del planeta con mayores niveles de desigualdad que desencadena en altos niveles de pobreza entre su población. El caso ecuatoriano no es la excepción, según las últimas mediciones de pobreza por ingresos y consumo la incidencia de este fenómeno a nivel nacional se ubica en el 22,5% y 25,8% respectivamente,¹ sin embargo, este tipo de medidas no necesariamente muestran la realidad en relación al estado de bienestar en el que se encuentra la población.² En los últimos ocho años el Ecuador ha experimentado un importante crecimiento del gasto social por parte del gobierno central, pero a pesar de ello no se tienen medidas explícitas y compilatorias sobre la mejora en las condiciones de vida de la población y la superación de pobreza.

El objetivo de este trabajo es aplicar la metodología de pobreza multidimensional para el Ecuador y analizar su comportamiento y evolución para el periodo 2008-2015, con la finalidad de comprender de una mejor manera la evolución de los estados de bienestar de la población en general desde diferentes ópticas relacionadas al desarrollo humano. En este sentido el documento se desarrolla de la siguiente manera, la sección dos detalla una breve revisión de la incidencia de pobreza en el Ecuador así como el marco normativo e institucional planteado para el combate contra este fenómeno, la tercera sección revisa las diferentes aplicaciones de la metodología de pobreza multidimensional de Alkire y Foster, la cuarta sección detalla brevemente la metodología de pobreza multidimensional y los datos utilizados. La sección cinco contiene los resultados encontrados para el Ecuador en el periodo propuesto, finalmente la sección seis describe las conclusiones y recomendaciones de este estudio.

2. Evolución de la pobreza e institucionalidad en el Ecuador

Ecuador es un país de ingreso medio con niveles medianos de pobreza y desigualdad, su economía se fundamenta principalmente en la producción de bienes de bajo valor agregado lo cual se refleja en sus principales exportaciones que corresponden a petróleo y bienes agrícolas. Históricamente el desempeño de la economía está ligado a la fluctuación de los precios internacionales de sus principales bienes de exportación. En la década de 1990 la desregulación al sistema financiero nacional produjo la mayor crisis social y económica que ha experimentado el país en toda su vida republicana, dicha crisis ocasionó que la incidencia de pobreza por ingresos se ubicó en 64,4% en el 2000, por otro lado la pobreza por consumo registró una magnitud de 52,2% en 1999.

A partir de 2001 la economía ecuatoriana experimentó una etapa de recuperación que se ha mantenido constante hasta 2014, con un crecimiento promedio anual del Producto Interno Bruto (PIB) de aproximadamente 3,8%. El crecimiento económico produjo una importante caída en los niveles de pobreza por ingresos y consumo, hasta 2006 la incidencia de pobreza por ingresos pasó del 64,4% al 37,6% mientras que en el caso de la pobreza por consumo la incidencia pasó del 52,2% al 38,3% en igual periodo.

Si bien el país registró una importante caída en la incidencia de pobreza no ocurrió esto con la desigualdad. Por ejemplo, el coeficiente de Gini por ingresos se ubicó en 0,565 en el 2000 y en 2006 su magnitud fue de 0,540, mientras que en el caso de igual coeficiente pero por consumo las magnitudes fueron de 0,450 en 1999 y de 0,456 en 2006.

Desde 2007 se instaura una política de incremento de gasto público con especial interés en el gasto social.³ Los montos destinados a sectores como educación, salud, vivienda e inclusión social reportan un incremento promedio anual del 20,5% siendo los presupuestos destinados a educación y salud los más representativos con relaciones de 5,0% y 2,1% respecto al PIB. En el caso de inclusión social el programa de mayor cobertura entre la población pobre es el Bono de Desarrollo Humano⁴ que en diciembre de 2014 contaba con 1,1 millones de beneficiarios a nivel nacional. El importante crecimiento del gasto social acompañado

de nuevas normativas legales han permitido mejores esquemas de redistribución de atributos en la economía desde 2007, así por ejemplo el coeficiente de Gini por ingresos tuvo una magnitud de 0,551 en 2007 mientras que en 2014 fue de 0,465, de igual manera el coeficiente de Gini por consumo paso de 0,456 en 2006 a 0,408 en 2014. Los niveles de pobreza también registraron una importante caída, la incidencia de pobreza por ingresos fue de 36,7% en 2007 llegando al 22,5% en 2014 mientras que la pobreza por consumo pasó de 38,3% en 2006 a 25,8% en 2014.⁵ La reducción de pobreza se encuentra acompañada de otros logros en materia social de los que destacan incrementos en las tasas netas de asistencia y matrícula en educación primaria y secundaria, reducción de mortalidad infantil y neonatal, reducción de la incidencia de hacinamiento, mejora en la calidad de los materiales de vivienda entre otros,⁶ así como una nueva estructura institucional que permite a pequeños productores nacionales vender su producción al Estado a través de programas de compras públicas preferenciales.

El cambio de política pública relacionada al gasto social estuvo acompañado de una modificación en el marco normativo e institucional del país. En 2008 se elaboró una nueva constitución política de la república⁷ que garantiza una serie de derechos fundamentales, entre ellos educación, salud, bienestar social, vivienda y seguridad ciudadana, y coloca al Estado como el agente obligado a garantizar el acceso de la población a los referidos derechos. La constitución obliga al gobierno central a la creación de una directriz administrativa de planificación mediante la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo,⁸ que corresponde a un instrumento plurianual que fija metas de cumplimiento relacionadas al acceso a derechos humanos por parte de la población en la que el Estado es garante y oferente de dichos derechos y servicios. Dentro del actual Plan Nacional del Buen Vivir se establecen un total de 12 objetivos de diversa índole que agrupan temáticas relacionadas al desarrollo social, productivo, económico e institucional del país.

En el campo del combate en contra la pobreza y desigualdad en el Ecuador existen tres objetivos específicos que explícitamente detallan las acciones gubernamentales que la actual administración pública se ha planteado para erradicar la pobreza. Según SENPLADES (2014) dichos

objetivos comprenden el auspicio de la igualdad, inclusión y equidad, mejora de la calidad de vida de la población, y fortalecimiento de las capacidades y potencialidades de la ciudadanía. El nuevo marco constitucional creó una serie de instituciones que específicamente se dedican a la investigación y formulación de políticas públicas para combatir la pobreza en el país. Dentro de estas instituciones destaca la Secretaría Técnica de Erradicación de la Pobreza (SETEP), entidad que se encuentra vinculada a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo; la SETEP tiene como mandato realizar todos los aportes técnicos que permitan enfrentar este problema social desde las diferentes dimensiones que conlleva.

3. Aplicaciones empíricas de la metodología de Alkire y Foster

La metodología propuesta por Alkire y Foster (AF) otorga una comprensión integral del fenómeno de la pobreza ya que permite cuantificar la privación de una serie de características que son, a la par, causa y consecuencia de la pobreza. El Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) ha registrado hasta el momento una serie de aplicaciones en diferentes países.

Las aplicaciones son múltiples y abarcan diferentes niveles nacionales y regionales. Así, a nivel regional sobresalen los trabajos de Alkire y Santos (2010) quienes aplican la metodología multidimensional en 104 países en desarrollo (entre ellos Ecuador), en un trabajo posterior Alkire y Santos (2013) realizan un análisis de robustez del índice en mención para 100 países en vías de desarrollo. Santos y Ura (2008) aplican la metodología para cuantificar la pobreza en Bhutan, de igual manera Batana (2008) aplica la medición a 14 países del África Subsahariana;⁹ entre otras aplicaciones destacan Levine *et al.* (2012) para Uganda, Roche (2013) y Robano y Smith (2014) para Bangladesh, y Ballon y Duclos (2015) para Sudán y Sudán del Sur.

La metodología AF ha sido aplicada con especial énfasis en Latinoamérica, Battiston *et al.* (2009) realiza un análisis de pobreza multidimensional para seis países latinoamericanos mientras que Santos (2014) elabora el ejercicio para toda la región. A nivel individual existen

trabajos para Perú (Yalonetzky, 2009), Colombia (Angulo *et al.*, 2013) y México¹⁰ (Foster, 2010).

Ecuador no es la excepción en la aplicación de índice de pobreza multidimensional,¹¹ Santos *et al.* (2015) en el desarrollo del IPM para toda la región latinoamericana toma datos de la encuesta de empleo de los años 2005 y 2012 para cuantificar la evolución del indicador entre ambos periodos para Ecuador. Las privaciones seleccionadas en este ejercicio ascienden a 12 y corresponden a dimensiones de vivienda (materiales, hacinamiento y estado de tenencia de la vivienda), servicios básicos (agua, saneamiento y energía eléctrica), condiciones de vida (ingreso per cápita y activos del hogar), educación (asistencia escolar, rezago escolar y logros escolares de adultos), y empleo y seguridad social (desempleo y afiliación al sistema de seguridad social). Entre los principales resultados se destaca una reducción de la pobreza multidimensional de 0,187 a 0,115 en el periodo de análisis.

Amores (2014) elabora la aplicación puntual del IPM para el Ecuador. Tomando como fuente primaria de información la Encuesta de Situación Socioeconómica de los Hogares (ESSHO) de 2012, calcula la incidencia de pobreza multidimensional utilizando las siguientes privaciones: educación (escolaridad promedio del jefe del hogar, analfabetismo, rezago escolar y asistencia a centros de desarrollo infantil), salud (consumo calórico, acceso a servicios de salud y cobertura de seguro de salud), empleo (desempleo y empleo informal), y vivienda (acceso a agua potable, saneamiento y hacinamiento). La incidencia de pobreza multidimensional según esta investigación es de 27,9%, magnitud similar a la registrada en la pobreza por ingresos que se obtuvo con idéntica fuente primaria de información (27,1%).

Ambas aplicaciones, si bien consideran importantes aspectos dentro de un nuevo enfoque de pobreza, solo toman como máximo dos puntos temporales que permiten analizar la evolución de la pobreza multidimensional. En el caso del trabajo Santos *et al.* (2015) se evidencia una importante caída del índice de pobreza (M_0), sin embargo no se analizan las razones que pudieron haber incidido en la caída de la incidencia de pobreza. El trabajo de Amores solo toma de referencia un año para el cálculo de la incidencia de pobreza con lo que no se obtiene

un espectro de comparación temporal que permita un análisis de los posibles efectos de la política pública, adicionalmente la encuesta utilizada tiene como marco muestral a los registros administrativos del Registro Social¹² del 2008, que corresponde a un subconjunto poblacional y no captura las posibles privaciones que puedan tener grupos poblacionales que no se encuentran en dicho registro administrativo.

4. Metodología del IPM de Alkire y Foster y datos utilizados

A continuación se presenta la metodología AF así como los datos utilizados en la elaboración de esta investigación. Los detalles metodológicos se encuentran en Alkire *et al.* (2015a, 2015b, 2015c); en breves rasgos, el índice AF corresponde a una extensión de la propuesta de Foster, Greer y Thorbecke (1984) —en adelante FGT— donde se amplía el número de dimensiones que se usan para categorizar a un individuo como pobre, así como la brecha que necesita cubrir dicha persona para poder superar la pobreza. La metodología AF cumple con los supuestos de monotonicidad, sensibilidad de transferencia, ordinalidad y descomposición que se cumplen en la medida original FGT.

Los datos utilizados para este documento corresponden a las encuestas anuales de empleo y subempleo elaboradas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, tienen una cobertura nacional, urbana y rural, y sus dominios corresponden a todas las provincias del país con excepción de las provincias de la región amazónica. Esta encuesta posee una serie de módulos que permiten analizar y monitorear la evolución del mercado laboral ecuatoriano así como ciertas características de las condiciones de vida de la población, por ejemplo, vivienda, ingresos, educación y seguridad social. La encuesta de empleo es la fuente de información con mayor periodicidad que existe en el Ecuador y de ella se obtienen las cifras oficiales de pobreza por ingresos, mercado laboral y educación.

4.1. Metodología

Partiendo de las nociones de agregación e identificación propuestas por Sen (1976) la metodología AF consiste en los siguientes parámetros: to-

mando en cuenta una población n en donde $i = 1, \dots, n$, un número establecido de dimensiones $j = 1, \dots, d$ y un vector de umbrales $z = (z_1, \dots, z_d)$ se obtiene una función de identificación ρ , que toma valores de $\rho(x_i; z) = 1$ cuando el individuo es pobre en una dimensión específica y $\rho(x_i; z) = 0$ cuando no lo es (Alkire *et al.*, 2015a).¹³

Extrapolando la función a toda la población y todas las dimensiones en análisis se crea una matriz X de la que se obtiene una matriz de privaciones $g^0(X)$. Ésta última matriz es multiplicada por un vector de ponderaciones $w = (w_1, \dots, w_d)$, dicha operación da como resultado al vector de puntajes $c = (c_1, \dots, c_n)$ que asigna un puntaje a cada individuo con el que, aplicando un segundo umbral k se identifica a la población pobre y no pobre. En el primer caso de identificación los individuos que no superan el umbral son considerados pobres; en la segunda etapa de identificación, una persona es pobre si $c_i > k$ ¹⁴ lo que implica que $\rho_k(x_i; z) = 1$.

En otras palabras el proceso de identificación de pobres sigue la siguiente lógica: primero se define una serie de dimensiones para el análisis, se establecen los umbrales de logro unidimensional, el logro que tiene la persona en comparación al umbral determina si ella es pobre o no pobre en dicha dimensión, posteriormente se selecciona el vector de ponderaciones para cada dimensión con lo que se calcula el coeficiente de privaciones que se compara con un umbral general que permite la identificación de pobres a nivel multidimensional (Alkire *et al.*, 2015b).

La identificación de los individuos pobres permite una segunda etapa de agregación que compara a la población que es pobre multidimensionalmente con el total de la población; de esta manera se obtiene la incidencia de pobreza H o *headcount ratio* que tiene igual interpretación a su par en el FGT, es decir, el porcentaje de la población que es considerada pobre en relación al total poblacional. El cálculo del promedio de la suma de los coeficientes de privación permite obtener el índice A que corresponde a la intensidad de la pobreza y mide en qué porcentaje de dimensiones se encuentran privados los pobres multidimensionales. La multiplicación de los índices H y A da como resultado el indicador M_0 o la Incidencia Ajustada de Pobreza (*headcount ratio ajustado*), la obtención de M_0 permite el cálculo de M_1 y M_2 que toman en cuenta la

brecha normalizada de privaciones $g_{ij} = \frac{z_j - \tilde{x}_{ij}}{z_j}$ (Alkire *et al.*, 2015a, p. 10); la explicación intuitiva de la construcción de M_1 y M_2 se encuentra en Alkire *et al.* (2015b).

El indicador M_0 puede ser considerado como “una medida (parcial) de libertad o pobreza por capacidades” (Alkire *et al.*, 2015c, p. 4), por lo que es de suma importancia tomar en cuenta cuáles son las dimensiones que se encuentran inmersas en el análisis, así como los umbrales para diferenciar una privación en una dimensión en particular y el establecimiento del segundo umbral que permite la cuantificación global del indicador. En este aspecto Alkire *et al.* (2015c) proponen seguir los siguientes parámetros en el proceso de construcción del índice de pobreza multidimensional: *i*) los indicadores seleccionados deben ser una variable proxy de las capacidades que se deseen medir, *ii*) la valoración del logro en cada indicador en análisis, *iii*) una adecuada especificación de ponderaciones para cada dimensión, y *iv*) un correcto reflejo de los individuos pobres desde una perspectiva multidimensional.

Como se puede apreciar el IPM no solo es una medida de pobreza que simplemente otorga nociones estadísticas sobre el grado de privaciones o vulneraciones de derechos en una población en particular, sino que también es una poderosa herramienta de política pública que permite identificar las necesidades prioritarias de la población con el objetivo de incrementar los niveles de bienestar. Tomando en cuenta el uso del IPM como herramienta de política pública es importante considerar las diferentes perspectivas que agrupen las prioridades o aspectos necesarios que permitan una exacta identificación de individuos que se encuentran en condiciones de pobreza (Alkire *et al.*, 2015c).¹⁵ Para ello es importante identificar parámetros que sean de fácil cumplimiento en la construcción de un indicador de pobreza multidimensional; dichos parámetros corresponden a: *i*) la identificación del propósito de la medición, *ii*) selección del espacio, *iii*) selección de las unidades de identificación, *iv*) selección de indicadores, *v*) selección de dimensiones, *vi*) selección de umbrales dimensionales, *vii*) selección de ponderadores, y *viii*) selección de umbral de pobreza multidimensional.

Los parámetros de cumplimiento para la construcción del índice de pobreza multidimensional son de fácil aplicación desde un punto de

vista general, sin embargo existen algunas consideraciones como por ejemplo el criterio de experto, evaluación teórica o relevancia de política (Alkire *et al.*, 2015c) que facilitan la correcta selección de los diferentes componentes para la aplicación de la metodología.

La selección de dimensiones e indicadores no presentan un reto en el proceso de construcción, de igual manera la selección de umbrales de cada dimensión es un problema de moderada solución si se recurre a establecimientos normativos o legales relacionados a derechos en una sociedad en general.¹⁶ Otro problema que no conlleva dificultad para sobrellevarlo es la elección de los ponderadores ya que reflejan la intención de política pública que se quiera dar al índice. El problema de mayor complejidad de solución de los parámetros de construcción es la selección del umbral de pobreza multidimensional ya que un valor inadecuado puede exacerbar o alivianar una real medida de pobreza multidimensional, por lo que es necesario recurrir a técnicas estadísticas o criterios de experto para una correcta delimitación del umbral.¹⁷

4.2. Datos utilizados

Los datos utilizados para esta investigación corresponden a la encuesta nacional de empleo y desempleo (ENEMDHUR) elaborada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Esta encuesta es la fuente de información oficial de mayor periodicidad del Ecuador, dentro del sistema integrado de encuestas a hogares, con actualizaciones trimestrales en el área urbana, y semestrales en el área rural. Las actualizaciones de la encuesta se realizan en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre. Los datos seleccionados corresponden al levantamiento del mes de diciembre del periodo 2008-2015. Esta fuente de datos contiene información relacionada al mercado laboral, características sociodemográficas, ingresos laborales y no laborales de la población, educación de la población y características de la vivienda. Tiene módulos especiales relacionados a pobreza subjetiva, seguridad ciudadana, crédito, actividades turísticas, entre otros.

La encuesta recopila información de aproximadamente 21.000 hogares a nivel nacional en el levantamiento de diciembre de cada año, los dominios son las áreas urbanas y rurales de las provincias de las

regiones Costa y Sierra. En el caso de las provincias de la región Amazónica, hasta 2013 son consideradas como un solo dominio, no obstante, a partir de diciembre de 2014 las provincias de la región de la Amazonía también son dominios de la encuesta en sus respectivas áreas urbanas y rurales¹⁸ (INEC, 2014).

5. Resultados

La presente sección detalla los resultados de la metodología AF para Ecuador en el periodo 2008-2015. En primera instancia se describen las dimensiones (variables), umbrales, ponderadores y línea de corte seleccionadas, así como la justificación de su selección y las implicaciones que tiene la consideración de dichos parámetros. En segundo lugar se detallan los resultados de la evolución del IPM en diferentes desagregaciones.

Una de las principales razones por la que se considera un conjunto de desagregaciones en este análisis es que existen importantes asimetrías en la distribución de atributos y capacidades entre diferentes grupos poblacionales del Ecuador. Las desagregaciones planteadas son autoidentificación étnica y área de hábitat. Tradicionalmente los indígenas y montubios han experimentado un largo proceso de exclusión económica y social que repercute en sus condiciones de vida siendo los grupos poblacionales con mayor número de privaciones en el país. Así, la brecha de bienestar que existe entre las áreas urbana y rural tiene una importante implicación en la identificación de población pobre multidimensional.

5.1. Parámetros seleccionados

Las dimensiones seleccionadas para el índice de Ecuador corresponden a educación, empleo, seguridad social y vivienda. Desglosando las dimensiones por privaciones se escogieron los siguientes: en educación se realizó una división entre condiciones educativas del hogar y condiciones educativas de la niñez y juventud; sus carencias, respectivamente, son bajo logro educativo y analfabetismos en la primera división, e inasistencia escolar, rezago escolar y trabajo infantil en la segunda división. Las privaciones de la dimensión de empleo son desempleo de larga duración

y empleo informal. La falta de aseguramiento en salud (público o privado) es la carencia de la dimensión de seguridad social. Y privaciones de la dimensión de vivienda son el acceso a fuente de agua mejorada, inadecuada eliminación de excretas en la vivienda, pisos inadecuados, paredes exteriores inadecuadas y hacinamiento.

Las dimensiones y privaciones seleccionadas se encuentran atadas a varias conceptualizaciones de las que destacan derechos humanos y oportunidades de desarrollo humano, en adición son parte constitutiva del Plan Nacional del Buen Vivir elaborado por SENPLADES (2014). Otro punto que solventa a las dimensiones escogidas es que todas se enmarcan en la conceptualización de derechos humanos que se expresa en la Constitución Política de la República (Gobierno del Ecuador, 2008), en la cual a los derechos de educación, salud, empleo, seguridad social y vivienda los considera como “inalienables y el Estado tiene la obligación de garantizarlos a la población”.

Desde la perspectiva de bienestar las dimensiones escogidas engloban nociones de desarrollo de capacidades que no necesariamente se enmarcan en la lógica de provisión de mercado sino que existen agentes (gobierno central o gobiernos descentralizados) que pueden proveer dichos servicios (cumplimiento de derechos) en los que no es necesaria una relación de intercambio comercial. En el proceso de construcción de este índice se buscó la lógica de provisión de servicio por parte de varios agentes en la sociedad así como una separación de las tradicionales medidas de pobreza utilizadas en el país como por ejemplo ingreso o consumo; de igual manera se buscó que la información disponible sea completa y comparable en el periodo de análisis y en futuros levantamientos de información.

En relación con la no inclusión de las variables de ingreso o consumo,¹⁹ aparte de la primera justificación brindada anteriormente, se aprecia que en el Ecuador el ingreso posee una correlación directa con el comportamiento del mercado laboral en especial la tasa de ocupación plena, mientras que el consumo tiene una alta correlación con el ingreso. Las privaciones seleccionadas y sus respectivos indicadores se encuentran en el cuadro 1.

Cuadro 1. Privaciones e indicadores seleccionados.

| Privación | Indicador |
|--------------------------------------|---|
| Bajo logro educativo | Escolaridad promedio de personas de 15 años y más del hogar es menor a 10 años |
| Analfabetismo | Prevalencia positiva de personas del hogar de 15 años y más que no saben leer y escribir |
| Inasistencia escolar | Proporción positiva de niños entre 6 y 16 años en el hogar que no asisten al colegio |
| Rezago escolar | Proporción positiva de niños y jóvenes (7-18 años) dentro del hogar con rezago escolar (según la norma nacional del nivel de instrucción alcanzado) |
| Trabajo infantil | Proporción positiva de niños y adolescentes menores de 17 años en el hogar que se encuentran en el mercado laboral |
| Desempleo de Larga Duración | Prevalencia positiva en el hogar de personas con desempleo superior a 51 semanas |
| Empleo informal | Prevalencia positiva de personas en el hogar que son ocupados informales |
| Sin aseguramiento en salud | 1 miembro del hogar, mayor de 17 años, no asegurado a Seguridad Social en Salud (hogares con 1 persona mayor a 17 años) |
| | Más de 1 miembro del hogar, mayor de 17 años, no asegurado a Seguridad Social en Salud (hogares con más de 2 personas mayores a 17 años) |
| Sin acceso a fuente de agua mejorada | Hogares sin acceso a conexiones de red pública de agua potable exclusivamente |
| Inadecuada eliminación de excretas | Hogares sin acceso a conexiones de alcantarillado |
| Pisos inadecuados | Hogares que habitan en viviendas con pisos de materiales de tierra, caña u otro material |
| Paredes exteriores inadecuadas | Hogares que habitan en viviendas con paredes de materiales de caña, bahareque u otro material |
| Hacinamiento crítico | Más de 3 de personas por cuarto (rural) y 3 o más personas por cuarto (urbano) para dormir excluyendo cocina, baño y garaje e incluyendo sala y comedor |

Fuente: gobierno del Ecuador, Constitución de la República (2008) y Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, Plan Nacional del Buen Vivir (2014).

Las privaciones seleccionadas no necesariamente afectan a todos los miembros de un hogar, como se puede evidenciar existen privaciones en las que afectan a ciertos grupos etéreos y ciertas caracterizaciones del mercado laboral en las no todos los individuos participan directa o indirectamente, es así que, si dentro de un hogar un individuo tiene alguna carencia se cataloga a todos los miembros del hogar como pobres por dicha privación, se tomó esta regla de decisión en la categorización por las interrelaciones que existen entre cada dimensión y su fuerte vinculación con las condiciones de pobreza.

Bajo este criterio se observa que el porcentaje de personas en cada una de las privaciones seleccionadas ha disminuido considerablemente en especial las relacionadas a la dimensión de educación, mientras que la dimensión de privación en seguridad social, si bien ha disminuido, sigue siendo muy alta en el Ecuador; de igual manera sucede con el empleo informal y acceso a servicios de saneamiento. Los detalles de la incidencia de las privaciones a nivel nacional se encuentran en el cuadro 2.

Cuadro 2. Evolución de la incidencia de privaciones, porcentaje de personas

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Bajo logro educativo | 37,5% | 38,0% | 37,2% | 36,4% | 35,6% | 33,2% | 31,9% | 30,0% |
| Analfabetismo | 17,0% | 17,5% | 18,1% | 17,1% | 16,7% | 14,5% | 12,8% | 11,9% |
| Inasistencia escolar | 9,6% | 8,8% | 7,1% | 5,6% | 5,1% | 4,7% | 4,5% | 3,9% |
| Rezago escolar | 12,3% | 12,3% | 11,0% | 8,4% | 8,7% | 9,0% | 8,8% | 7,2% |
| Trabajo infantil | 13,0% | 12,1% | 9,2% | 6,6% | 6,9% | 5,7% | 4,6% | 4,7% |
| Desempleo de Larga Duración | 6,6% | 7,4% | 6,8% | 6,6% | 7,6% | 5,9% | 4,2% | 4,9% |
| Empleo informal | 60,9% | 61,3% | 62,3% | 60,3% | 59,8% | 57,9% | 61,2% | 47,3% |
| Sin aseguramiento en salud | 73,6% | 72,9% | 65,0% | 60,5% | 57,8% | 63,1% | 61,9% | 59,9% |
| Sin acceso a fuente de agua mejorada | 30,4% | 32,0% | 29,9% | 27,7% | 26,2% | 25,6% | 24,2% | 20,8% |
| Inadecuada eliminación de excretas | 45,3% | 44,7% | 43,3% | 37,3% | 35,7% | 38,5% | 40,3% | 37,0% |
| Pisos inadecuados | 8,5% | 7,8% | 6,3% | 6,9% | 4,7% | 6,3% | 4,6% | 5,3% |
| Paredes exteriores inadecuadas | 8,4% | 7,5% | 7,2% | 3,9% | 4,8% | 6,6% | 6,6% | 5,8% |
| Hacinamiento crítico | 32,3% | 30,0% | 26,6% | 22,7% | 20,0% | 24,4% | 24,5% | 23,4% |

Fuente: INEC, ENEMDHUR, diciembre 2008-2015.

A cada una de las cinco dimensiones se les asignó ponderadores iguales, lo que implica que cada dimensión tiene un peso de 0,2 mientras que el ponderador para cada privación corresponde a la división del peso asignado a cada dimensión sobre el número de carencias que la conforman; por otro lado los puntos de corte en la medición de las privaciones responden a estamentos que se encuentran en la Constitución de la República y el Plan Nacional del Buen Vivir; las ponderaciones y los puntos de corte de cada privación se encuentran en el cuadro 3.

Cuadro 3. Ponderaciones y punto de corte para dimensiones y privaciones

| Dimensión* | Privación* | Puntos de corte |
|--|---|--|
| Condiciones educativas del hogar (0,2) | Bajo logro educativo (0,1) | Pobre si tiene menos de 10 años de escolaridad |
| | Analfabetismo (0,1) | Pobre si cumple la condición |
| Condiciones de la niñez y juventud (0,2) | Inasistencia escolar (0,06) | Pobre si cumple la condición |
| | Rezago escolar (0,06) | Pobre si cumple la condición |
| | Trabajo infantil (0,06) | Pobre si cumple la condición |
| Trabajo (0,2) | Desempleo de Larga Duración (0,1) | Pobre si cumple la condición |
| | Empleo informal (0,1) | Pobre si cumple la condición |
| Salud (0,2) | Sin aseguramiento en salud (0,2) | Pobre si cumple la condición |
| Acceso a servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda (0,2) | Sin acceso a fuente de agua mejorada (0,04) | Pobre si cumple la condición |
| | Inadecuada eliminación de excretas (0,04) | Pobre si cumple la condición |
| | Pisos inadecuados (0,04) | Pobre si cumple la condición |
| | Paredes exteriores inadecuadas (0,04) | Pobre si cumple la condición |
| | Hacinamiento crítico (0,04) | 3 o más personas por dormitorio (urbano) Más de 3 personas por dormitorio (rural) |

*Entre paréntesis los pesos asignados a cada dimensión y a cada privación dentro de la dimensión. Fuente: gobierno del Ecuador, Constitución de la República (2008) y Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, Plan Nacional del Buen Vivir (2014).

El parámetro final de selección corresponde al umbral , para este ejercicio se tomó en cuenta el cumplimiento aditivo de cada una de las trece privaciones seleccionadas. Como se puede apreciar en la figura 1, a par-

tir del cumplimiento simultáneo de nueve privaciones la incidencia de pobreza multidimensional es cero para todos los años en análisis, es así que se decidió optar por un cumplimiento simultáneo menor.

El cumplimiento de 4 privaciones (aproximadamente 30%) refleja un adecuado punto de corte ya que se evidencia que existe cierto nivel de dominancia estocástica entre cada una de las privaciones medidas en los diferentes años de análisis. Dado este fenómeno se decidió trazar el umbral en un cumplimiento de 0,35, es decir, los individuos que cumplen con el 35% de las privaciones ponderadas son considerados pobres multidimensionales lo que equivale a un valor de k igual a 4,55.

Adicionalmente dentro de los justificativos de elección de este umbral se encuentra la revisión de literatura, Calva (2009), Ortiz y Juárez (2009), Alkire y Santos (2010), Angulo *et al.* (2013), y López y Amores (2014) también tomaron un umbral similar con valores de k alrededor de 0,333 acompañado del análisis de los coeficientes de variación para las estimaciones puntuales que determinaron una alta precisión con valores inferiores a 0,15.²⁰

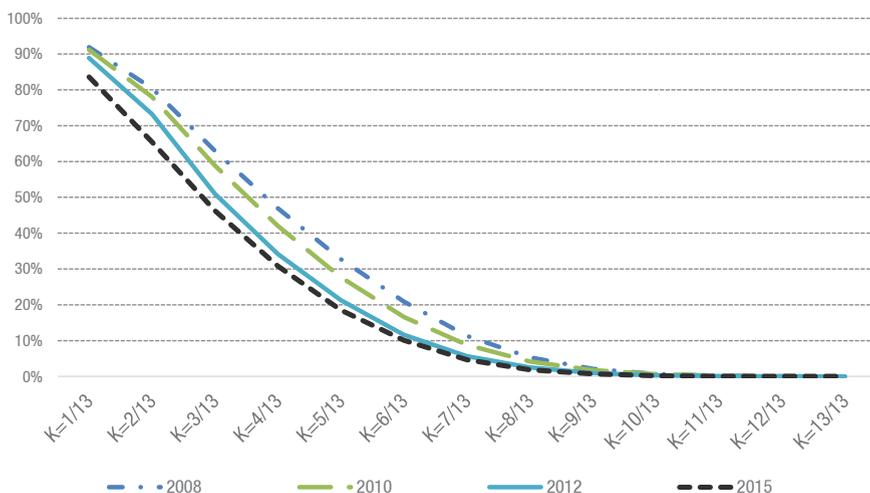


Figura 1. Incidencia de pobreza multidimensional de Ecuador en diferentes valores de k , 2008-2015. Fuente: INEC, ENEMDHUR, diciembre 2008-2015.

5.2. Evolución de la pobreza multidimensional 2008-2015

A continuación se presentan los resultados de pobreza multidimensional para el periodo 2008-2015 con la finalidad de analizar la evolución de los diferentes indicadores de la metodología AF. En este documento se pone énfasis en las medidas H y M_0 así como una breve descripción de las medidas A , M_1 y M_2 . De igual manera se toma en cuenta no solo el indicador a nivel nacional sino que, dada las bondades de desagregación que tiene la metodología AF se consideran las desagregaciones territoriales provinciales, de las áreas urbana y rural en el país y la autoidentificación étnica de los individuos.

La literatura sobre pobreza indica que existen grupos demográficos en los que la incidencia de pobreza es más pronunciada, características de los jefes de hogar o pertenencia a una etnia en particular genera que la probabilidad de que un individuo de esas características sea pobre aumente, es decir, la pobreza no es un fenómeno aleatorio según Johnson y Mason (2012). Las desagregaciones étnicas corresponden a: indígena, afrodescendiente (negro, afroecuatoriano y mulato), mestizo y blanco, y montubio y otros.²¹

Una de las principales razones por las que se seleccionó la desagregación por área y etnia es que la pobreza entre los grupos étnicos de indígenas y montubios es más exacerbada que en el resto de etnias, adicionalmente los indígenas y montubios habitan mayoritariamente en el área rural del país, por lo que esta correlación de etnia y área posee importantes implicaciones en la incidencia, intensidad, brecha y severidad de la pobreza.

Analizando la incidencia de pobreza multidimensional H , se aprecia que a nivel nacional, y con base en las dimensiones y parámetros seleccionados para este estudio, existe una importante caída del indicador que va del 48,1% al 31,2% entre el 2008 y 2015 con cambios estadísticamente significativos entre los dos periodos mencionados y entre los años 2009-2010, 2010-2013 y 2014-2015 (ver Figura 2). Tomando en consideración el comportamiento individual de las privaciones y las ponderaciones seleccionadas se puede decir que la caída en la incidencia de pobreza multidimensional se dio principalmente a la caída del analfabetismo, inasistencia y rezago escolar así como la caída en el hacinamiento crítico y el trabajo infantil.

Es importante mencionar que en 2015, varios choques externos sacudieron a la economía ecuatoriana, sin embargo la caída significativa de la incidencia de pobreza en ese año explica el importante incremento de cobertura de servicios del estado, dicho incremento no se vio afectado por los choques externos con lo que se puede tener en contrapartida una política de gasto social estable.

A nivel provincial se observa un importante avance en la lucha contra la incidencia de la pobreza multidimensional, en 2008 casi todas las provincias del Ecuador registraron una incidencia mayor al 55% llegando en ciertos dominios hasta el 72%. Las provincias de El Oro, Guayas e Imbabura registraron en ese año una incidencia de pobreza de entre 45% y 50% mientras que la provincia de Pichincha es la que menor incidencia de pobreza registra en todo el país en 2008.²²

En 2015 la incidencia de pobreza a nivel provincial reporta importantes avances respecto al 2008, se observa que la máxima incidencia de pobreza se encuentra en las provincias de Morona Santiago, Bolívar, y Los Ríos con incidencia de hasta el 59%. Las tres provincias en mención tienen características especiales, las provincias de Morona Santiago y

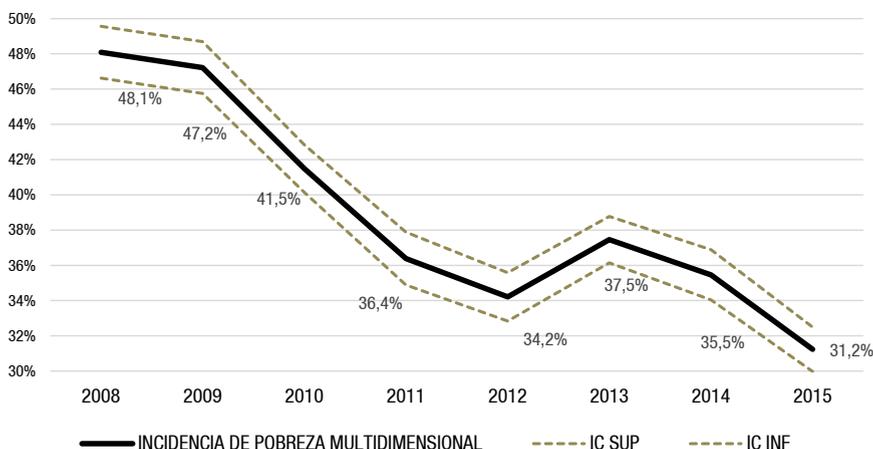


Figura 2. Evolución *Head Count H* a nivel nacional.
Fuente: INEC, ENEMDHUR, diciembre 2008-2015.

Bolívar poseen un importante componente de población indígena mientras que la provincia de Los Ríos cuenta con una importante participación de montubios en la población. Como se mencionó anteriormente y se demuestra más adelante con los resultados, los grupos étnicos de indígenas y montubios son los que mayor incidencia de pobreza reportan en comparación a las otras etnias en el país. Las tres provincias en cuestión tienen una estructura productiva que se concentra en la producción agrícola y pecuaria con lo que gran parte de la Población Económicamente Activa (PEA) de las provincias,²³ y la población en general, viven en zonas rurales donde los problemas de pobreza son más agudos que en las zonas urbanas del país. La provincia de Pichincha sigue siendo la jurisdicción con menor incidencia de pobreza en el país, con la particularidad de haber experimentado también una disminución en la magnitud de la incidencia (Figura 3).

Desglosando el análisis por área, se observa que en ambas categorías la incidencia de pobreza registra importantes caídas (22 puntos porcentuales en el área rural y 13 puntos porcentuales en el área urbana). En el caso de la zona rural, la incidencia de pobreza en el 2008 fue de 73,7% llegando al 51,4% en el 2015; mientras que en el área urbana la magnitud pasó de 35,1% a 21,8% en igual periodo.²⁴ Los cambios entre ambas magnitudes son estadísticamente significativos.

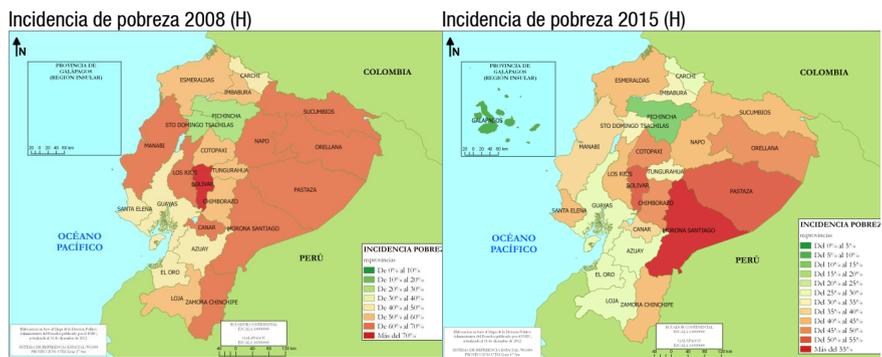


Figura 3. Evolución Head Count H a nivel provincial. Fuente: INEC, ENEMDHUR, diciembre 2008 y 2015.

En el área urbana, tomando en cuenta cada uno de los años en análisis, se aprecia una importante y estadísticamente significativa caída entre los años 2008 y 2012, sin embargo a partir de este último año se reportan incrementos en la magnitud del indicador especialmente en 2013 cuando sube de 22,7% a 27,8%, no obstante los intervalos de confianza de los promedios de esos años se cruzan con lo que se puede concluir de manera general que la incidencia de pobreza multidimensional en el área urbana no ha experimentado cambio alguno a partir del 2012. En 2015 se observa una importante y estadísticamente significativa caída de 5,5 puntos porcentuales. Por otro lado, en el área rural se evidencia una caída constante del valor de la incidencia en todos los periodos analizados con lo que se determina una mejora constante en los niveles de vida de la población de esa zona, sin embargo la incidencia sigue siendo alta ya que en 2015 uno de cada dos habitantes de la zona rural sigue siendo pobre desde una perspectiva multidimensional (Figura 4).

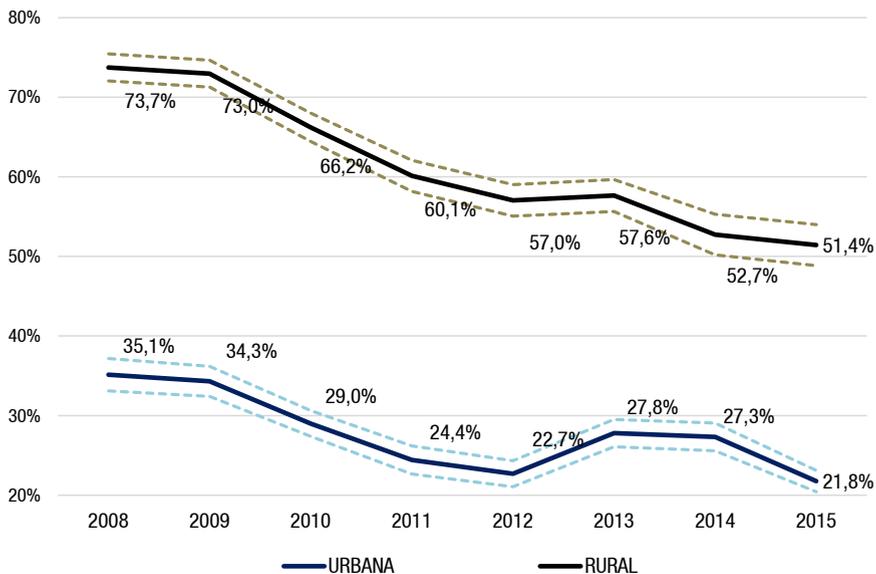


Figura 4. Evolución Head Count H por área. Fuente: INEC, ENEMDHUR, diciembre 2008-2015.

La brecha de la incidencia de pobreza entre ambas áreas se ha mantenido relativamente constante en el periodo de análisis, representando la incidencia de pobreza en el área rural el doble de la registrada en el área urbana. Esta brecha se agudiza en 2012 pero vuelve a disminuir 2013. En periodos anteriores se verifica un comportamiento constante de la brecha entre ambas áreas. Dentro de la problemática del sector rural destaca la falta de cobertura de servicios en especial los servicios de agua entubada por red pública y saneamiento así como un importante componente de la PEA que se encuentra sin seguro de salud.²⁵

A nivel étnico, los indígenas y montubios²⁶ son los grupos que mayor incidencia de pobreza multidimensional sufren en comparación al resto de etnias que se analizan en este estudio. En contrapartida, los mestizos y blancos son el conglomerado con menores registros de la incidencia. Un hecho destacable se concentra en los afrodescendientes quienes reportan una profunda caída en la incidencia de pobreza dentro del periodo de análisis.²⁷

Los indígenas, a pesar de presentar la incidencia de pobreza más alta, han experimentado una importante caída de en estos años, la magnitud de la incidencia va del 80,5% en 2008 al 69,8% en 2015, si se analiza individualmente cada año, se evidencia que a partir del 2012 se reportan importantes descensos mientras que en los periodos anteriores se mantiene relativamente constante la incidencia de pobreza en ese grupo. En el caso de los montubios, la incidencia de pobreza multidimensional ha experimentado un comportamiento errático sin embargo entre los dos puntos extremos del periodo analizado se aprecia una caída de la pobreza de 10 puntos porcentuales (Figura 5).

En el caso de los afrodescendientes, la caída de la pobreza multidimensional es de 21 puntos porcentuales con una tendencia decreciente en cada uno de los años del periodo analizado. La mayor caída de la incidencia de pobreza se da entre 2008 y 2010, y 2010-2012, donde la magnitud del indicador desciende en casi 10 puntos porcentuales. En el caso del grupo de mestizos y blancos se aprecia una disminución de 18 puntos porcentuales en todo el periodo.

Si bien la incidencia de pobreza permite realizar una correcta identificación y discriminación entre la población pobre y no pobre, el índice

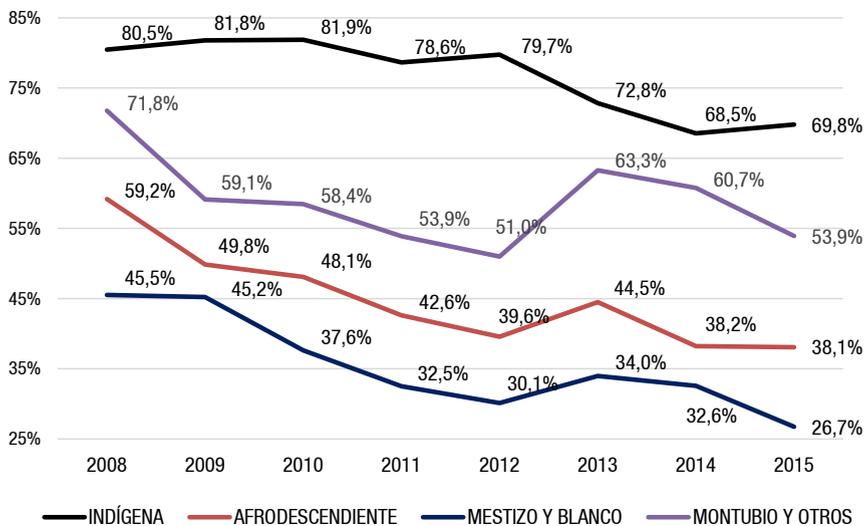


Figura 5. Evolución *Head Count H* por etnia. Fuente: INEC, ENEMDHUR, diciembre 2008-2015.

ajustado de pobreza M_0 , tal como se apreció en la parte metodológica de este documento, permite una mejor concepción de la pobreza y resulta ser un indicador *proxy* de bienestar ya que es el resultado de la multiplicación entre la incidencia de pobreza H y la intensidad de pobreza A .

Este tipo de medida otorga a los hacedores de política pública una herramienta con la cual se puede planificar una serie de focalizaciones mediante las que es factible concentrarse en el número de personas pobres o en la intensidad en las privaciones que dicho grupo experimenta. El análisis de M_0 en este documento, tomando en cuenta el análisis previo de la incidencia de pobreza H , permite verificar si la disminución de la pobreza se dio gracias a caídas en el porcentaje de población pobre o a disminución en la intensidad de la pobreza.

El índice M_0 tiene un comportamiento casi idéntico al de la incidencia de pobreza a nivel nacional y en todas las desagregaciones presentadas. El coeficiente nacional reporta un cambio a la baja en todo el periodo, las magnitudes van de 0,239 en el 2008 a 0,148 en 2015, el

cambio de la magnitud entre los dos años en mención es estadísticamente significativo. Al igual que en la incidencia, los cambios estadísticamente significativos más importantes se dan entre los años 2008 y 2011, la disminución más pronunciada se reporta entre los años 2009 y 2011; a partir de 2012 se aprecia un comportamiento relativamente estable en el indicador sin cambios significativos entre cada periodo, el indicador tiene una nueva caída significativa en 2015 (Figura 6).

A nivel provincial se aprecia una importante caída de la incidencia ajustada de la pobreza. En 2008 se reportan provincias con magnitudes de M_0 de más de 0,300 tal es el caso de las provincias de Bolívar, Cañar, Chimborazo (región Sierra), todas las provincias de la región Amazónica, Los Ríos y Manabí (región Costa). En ese año, Pichincha es la jurisdicción provincial con menor incidencia ajustada de pobreza, esta se ubicó en 0,135. Existen provincias como Carchi y Azuay (región Sierra) y Guayas y El Oro (región Costa) que reportan magnitudes de M_0 entre 0,200 y 0,250.

En 2015 se evidencia una importante caída de la incidencia ajustada de pobreza, en 2008 existía una gran cantidad de provincias que reportaban incidencia de pobreza de hasta 0,350; ya en el último periodo

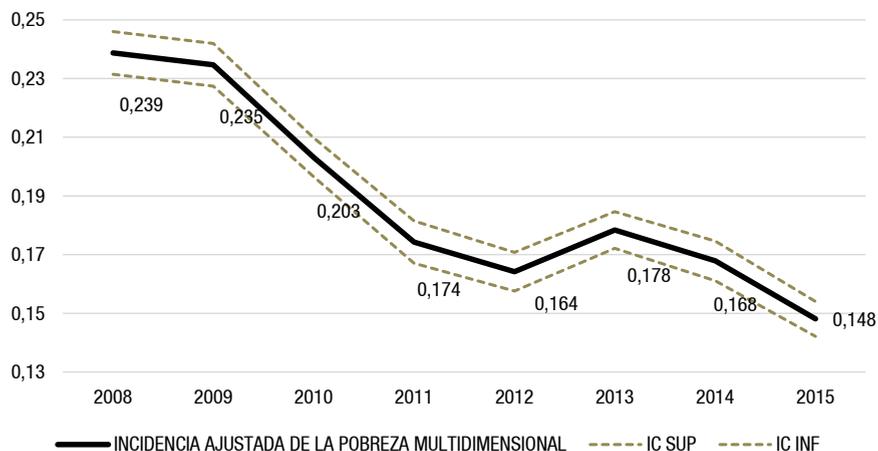


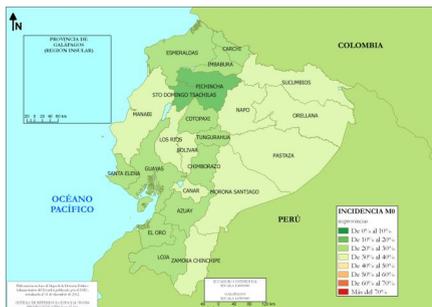
Figura 6. Evolución Incidencia Ajustada M_0 a nivel nacional.
Fuente: INEC, ENEMDHUR, diciembre 2008-2015.

de análisis las provincias con las mayores magnitudes de M_0 reportan valores de hasta 0,300; dichas jurisdicciones territoriales son las provincias de Bolívar (Sierra) y Morona Santiago (Amazonía). Esto implica que en las dos provincias más pobres del país han existido una importante caída de hasta 5 puntos en la incidencia ajustada de pobreza.

Las provincias de la región Amazónica han registrado un importante avance en la lucha contra la pobreza multidimensional, en especial las que se encuentran en el norte de la región (Napo y Sucumbíos) que registran disminuciones de la incidencia ajustada de hasta 15 puntos en la magnitud. En mejor medida aunque también con importantes caídas en la pobreza se encuentran las provincias amazónicas de Orellana, Pastaza y Zamora Chinchipe.

Para la región de la Sierra, en donde se encuentran las dos provincias con la máxima y mínima incidencia ajustada de pobreza del país, Bolívar y Pichincha respectivamente, se evidencia una importante mejora en las condiciones de vida, especialmente en las provincias de la Sierra Central (Cotopaxi, Chimborazo, Tungurahua y Bolívar) en donde existe un importante conglomerado de población indígena que es la etnia con mayores privaciones en el país (Figura 7). Dadas las privaciones que conforman el índice de pobreza multidimensional en este análisis, las caídas en la incidencia ajustada de pobreza a nivel provincial se

Incidencia ajustada de pobreza 2008 (M_0)



Incidencia ajustada de pobreza 2015 (M_0)

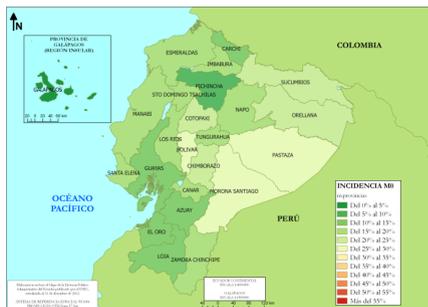


Figura 7. Evolución Incidencia Ajustada M_0 a nivel provincial.

Fuente: INEC, ENEMDHUR, diciembre 2008 y 2015.

encuentran empujadas por mayor cobertura de servicios básicos (agua potable y saneamiento) y mejoras en la cobertura y calidad de servicios de educación.

El comportamiento de M_0 y H posee idéntica tendencia a nivel nacional, igual proceder se da al momento de desagregar el índice en las caracterizaciones étnicas y de área de hábitat. En este aspecto, se replica la tendencia decreciente de la incidencia ajustada de pobreza en el área rural del país y el relativo estancamiento de la incidencia ajustada de pobreza en el área urbana. De igual manera se mantiene la brecha de casi dos veces de incidencia en el área rural con relación a la urbana (Figura 8).

En el caso étnico, los indígenas son el grupo con mayor incidencia ajustada de pobreza seguida de los montubios, mientras que en el caso de los mestizos y blancos corresponde al grupo étnico con menores magnitudes del índice en todo el periodo de análisis. Para los afrodescendientes, el comportamiento de M_0 posee una importante caída durante todos los años del periodo analizado (Figura 9).

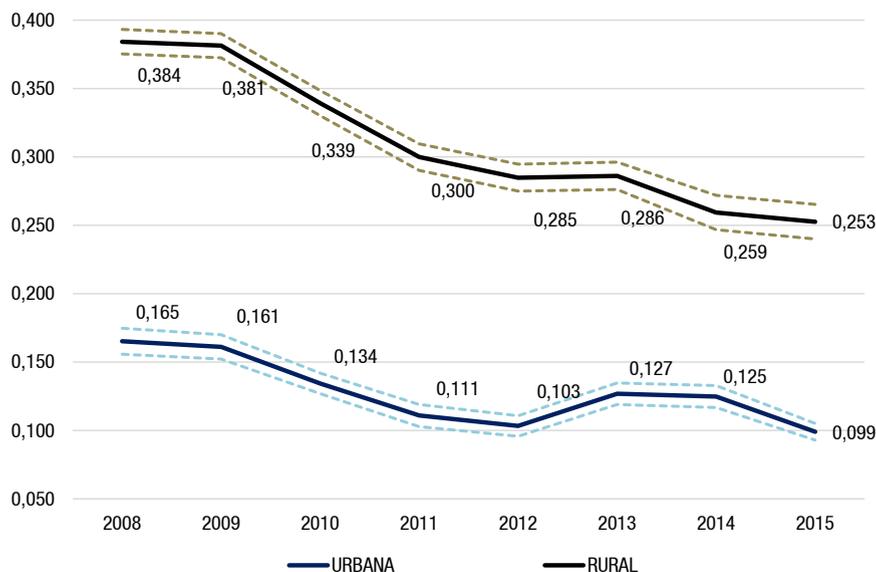


Figura 8. Evolución M_0 por área. Fuente: INEC, ENEMDHUR, diciembre 2008-2015.

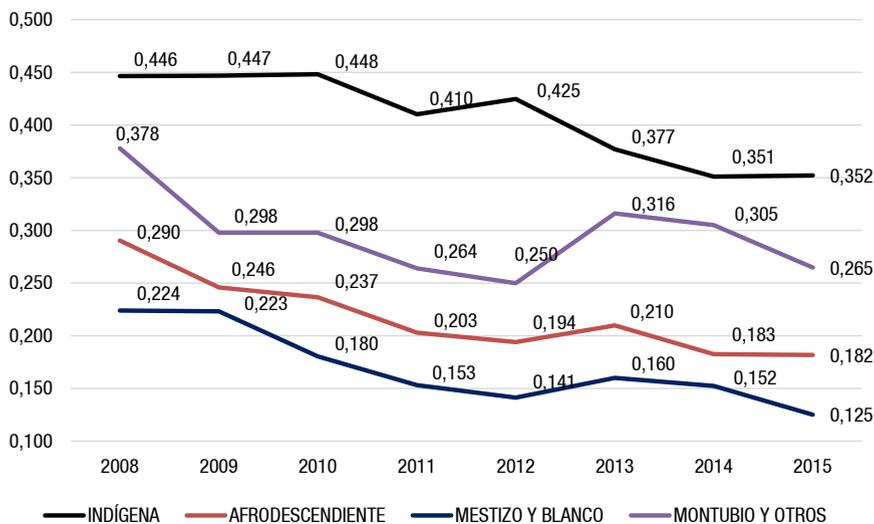


Figura 9. Evolución M_0 por etnia. Fuente: INEC, ENEMDHUR, diciembre 2008-2015.

El comportamiento casi idéntico de la incidencia H y el índice de pobreza multidimensional M_0 revela que las mejoras en el bienestar y el combate contra la pobreza en el Ecuador entre 2008 y 2015 han tenido énfasis en ampliaciones de las coberturas de los servicios básicos, mejoras en la calidad de las viviendas y del sistema educativo público; lo que implica que la mayor cantidad de individuos que se encontraban en condiciones de pobreza multidimensional en 2008 han accedido a este tipo de servicios y han logrado salir de la condición de no bienestar. Poniendo énfasis en el componente de intensidad de pobreza A y analizando en las diferentes desagregaciones que se han estudiado en este documento se verifica que la pobreza multidimensional ha disminuido en el Ecuador gracias a la reducción de personas que se encontraban en condiciones de pobreza más no a una reducción en la intensidad de pobreza multidimensional.

La intensidad de la pobreza en el Ecuador se ha mantenido estable durante el periodo analizado. Los individuos de la zona rural, así como los indígenas y montubios son los grupos humanos que mayor intensidad de pobreza sufren. A nivel nacional se aprecia una disminución

marginal de la intensidad, sin embargo los cambios no son estadísticamente significativos; un fenómeno similar ocurre con las diferentes desagregaciones que se detallan en el cuadro 4.

Cuadro 4. Evolución de la Intensidad de Pobreza Multidimensional.

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Nacional | 0,496 | 0,497 | 0,490 | 0,479 | 0,480 | 0,476 | 0,473 | 0,474 |
| Por área | | | | | | | | |
| Urbano | 0,470 | 0,470 | 0,463 | 0,454 | 0,455 | 0,456 | 0,457 | 0,455 |
| Rural | 0,521 | 0,523 | 0,512 | 0,499 | 0,499 | 0,496 | 0,492 | 0,491 |
| Por etnia | | | | | | | | |
| Indígena | 0,555 | 0,546 | 0,547 | 0,522 | 0,533 | 0,517 | 0,512 | 0,505 |
| Afrodscendiente | 0,491 | 0,493 | 0,492 | 0,476 | 0,490 | 0,471 | 0,478 | 0,477 |
| Mestizo y Blanco | 0,492 | 0,493 | 0,480 | 0,471 | 0,469 | 0,471 | 0,468 | 0,468 |
| Montubio y Otros | 0,527 | 0,504 | 0,509 | 0,490 | 0,490 | 0,500 | 0,502 | 0,491 |

Fuente: INEC, ENEMDHUR, diciembre 2008-2015.

Como complemento al análisis de la incidencia ajustada de pobreza M_0 se reporta cuál es la contribución individual de las trece privaciones seleccionadas para la construcción del índice. De todas las privaciones, la correspondiente a la falta de aseguramiento de salud es la que mayor ponderación tiene en la pobreza multidimensional en el Ecuador. Entre el 2008 y 2015 la privación en mención aporta 38,9% (promedio del periodo) al total del índice de pobreza multidimensional con una ligera tendencia al alza entre 2011 y 2015. La segunda privación que en mayor medida contribuye al indicador es la de empleo informal, que tiene un aporte de 16,9% en promedio para todo el periodo. Finalmente la tercera privación de mayor aporte corresponde al bajo logro educativo con un aporte promedio de 13,7%, las otras diez privaciones registran aportes menores al 5% con excepción del analfabetismo que aporta 7,2% promedio en el periodo analizado (Cuadro 5).

Cuadro 5. Descomposición del índice por privaciones

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Hacinamiento crítico | 3,6% | 3,4% | 3,1% | 2,8% | 2,6% | 3,2% | 3,2% | 3,3% |
| Sin acceso a fuente de agua mejorada | 4,0% | 4,1% | 4,1% | 4,2% | 4,0% | 3,8% | 3,6% | 3,7% |
| Inadecuada eliminación de excretas | 5,6% | 5,5% | 5,4% | 5,2% | 5,0% | 5,4% | 5,4% | 5,5% |
| Pisos inadecuados | 1,2% | 1,2% | 1,0% | 1,3% | 0,9% | 1,1% | 0,9% | 1,2% |
| Paredes exteriores inadecuadas | 1,2% | 1,0% | 1,0% | 0,6% | 0,7% | 1,2% | 1,2% | 1,1% |
| Desempleo de Larga Duración | 1,8% | 2,0% | 1,9% | 2,0% | 2,2% | 1,8% | 1,4% | 1,6% |
| Empleo informal | 16,0% | 16,1% | 16,7% | 16,9% | 16,9% | 17,0% | 18,0% | 17,2% |
| Sin aseguramiento en salud | 38,5% | 38,4% | 37,5% | 38,1% | 38,0% | 39,9% | 40,6% | 40,1% |
| Rezago escolar | 2,9% | 3,0% | 3,0% | 2,5% | 2,8% | 2,7% | 2,7% | 2,5% |
| Inasistencia escolar | 2,4% | 2,3% | 2,1% | 1,7% | 1,7% | 1,5% | 1,5% | 1,5% |
| Trabajo infantil | 3,2% | 3,0% | 2,6% | 2,0% | 2,3% | 1,8% | 1,5% | 1,7% |
| Bajo logro educativo | 12,9% | 13,1% | 13,8% | 14,6% | 14,6% | 13,6% | 13,5% | 13,8% |
| Analfabetismo | 6,6% | 6,8% | 7,8% | 8,1% | 8,3% | 7,0% | 6,5% | 6,9% |

Fuente: INEC, ENEMDHUR, diciembre 2008-2015.

La descomposición del índice en el aporte de las privaciones otorga importantes lineamientos en la aplicación de política pública que permitan una reducción acelerada de la pobreza multidimensional. Por un lado el Ecuador ha vivido un importante incremento del gasto social que ha permitido la ampliación de cobertura de servicios de salud, educación y vivienda, que en las privaciones que se seleccionaron para la construcción del índice reflejan un bajo aporte dada la alta cobertura de este tipo de servicios en especial en las nuevas cohortes de la población.

Las privaciones de bajo logro educativo y analfabetismo poseen una contextualización más estructural en torno a las población que no necesariamente accedió al sistema educativo en décadas pasadas, por lo que el accionar de política pública con la finalidad de erradicar estos problemas puede incurrir en inversiones costosas que no necesariamente puedan afectar el problema dado el perfil de las personas que sufren este tipo de privaciones.

Como punto final de análisis se incluye la descripción de los indicadores M_1 y M_2 (brecha y severidad de la pobreza). En la sección metodológica se estableció que la construcción de la brecha y severidad corresponden a la aplicación de M_0 con base en la brecha normalizada de privaciones. El parámetro crítico de esta medición radica en que algunas de las privaciones seleccionadas son de carácter ordinal²⁸ (cumplimiento o no de una privación) con lo que el cálculo de la brecha para todas las privaciones no es factible.

Considerando lo anterior, para la presentación de los datos de la brecha y severidad se excluyeron del análisis las privaciones que se encuentran relacionadas a la vivienda²⁹ ya que estas son meramente ordinales, el resto de privaciones si se encuentran en la estimación de M_1 y M_2 . La brecha de pobreza multidimensional ha experimentado una tendencia decreciente dentro del periodo de análisis llegando a tener cambios estadísticamente significativos entre los años 2008 y 2015 con una disminución de 3 puntos dentro del periodo. Esto implica que los pobres multidimensionales (tomando en cuenta el índice truncado que se calculó) se encuentran en un mejor nivel promedio de bienestar y relativamente próximos a llegar el umbral o superarlo (Cuadro 6).

Cuadro 6. Evolución de M_1 a nivel nacional

| | Media | Error Estándar | IC SUP | IC INF |
|------|-----------|----------------|-----------|-----------|
| 2008 | 0,0889436 | 0,0013853 | 0,0862266 | 0,0916606 |
| 2009 | 0,0858730 | 0,0013590 | 0,0832077 | 0,0885383 |
| 2010 | 0,0707162 | 0,0011737 | 0,0684143 | 0,0730182 |
| 2011 | 0,0591420 | 0,0012444 | 0,0567013 | 0,0615827 |
| 2012 | 0,0497713 | 0,0010186 | 0,0477735 | 0,0517690 |
| 2013 | 0,0630421 | 0,0011284 | 0,0608290 | 0,0652551 |
| 2014 | 0,0595325 | 0,0012227 | 0,0571350 | 0,0619301 |
| 2015 | 0,0520370 | 0,0010668 | 0,0499451 | 0,0541290 |

Fuente: INEC, ENEMDHUR, diciembre 2008-2015.

La severidad de pobreza multidimensional, al igual que la brecha, registra un comportamiento decreciente entre 2008 y 2015 con cambios estadísticamente significativos entre el inicio y final del periodo. La disminución de la severidad ha sido relativamente constante en cada uno de los años de la serie histórica investigada en este documento (Cuadro 7), en otras palabras el porcentaje de población que se encuentra en la más profunda condición de pobreza en el Ecuador ha disminuido paulatinamente desde 2008.

Cuadro 7. Evolución de M_2 a nivel nacional

| | Media | Error Estándar | IC SUP | IC INF |
|------|-----------|----------------|-----------|-----------|
| 2008 | 0,0760574 | 0,0011846 | 0,0737341 | 0,0783808 |
| 2009 | 0,0733161 | 0,0011602 | 0,0710405 | 0,0755917 |
| 2010 | 0,0586123 | 0,0009728 | 0,0567044 | 0,0605202 |
| 2011 | 0,0495362 | 0,0010423 | 0,0474919 | 0,0515805 |
| 2012 | 0,0388908 | 0,0007959 | 0,0373298 | 0,0404518 |
| 2013 | 0,0541802 | 0,0009697 | 0,0522782 | 0,0560821 |
| 2014 | 0,0511647 | 0,0010508 | 0,0491042 | 0,0532253 |
| 2015 | 0,0446003 | 0,0009144 | 0,0428073 | 0,0463933 |

Fuente: INEC, ENEMDHUR, diciembre 2008-2015.

6. Conclusiones

La sociedad ecuatoriana se ha caracterizado por presentar altos niveles de desigualdad y exclusión producto de procesos históricos en los que una importante parte de la población ha sufrido limitaciones al desarrollo de sus capacidades y oportunidades. Esta limitación de capacidades ha provocado que dicha población se sumerja en dinámicas de pobreza intergeneracional que ha perpetuado este problema social.

Los niveles de bienestar de la población se encuentran atados a las condiciones de vida que posee la proporción de población más vulnerable, de facto se conoce que el mercado es un mal redistribuidor de atributos por lo que es necesaria la intervención estatal como agen-

te de redistribución de beneficios. Desde 2007 el incremento del gasto gubernamental en rubros sociales ha permitido que gran parte de la población en condiciones de pobreza accedan a servicios que plasman cumplimiento de derechos humanos a los que antes no podían acceder dada una lógica de mercado y transacciones de bienes y servicios.

La medición de pobreza multidimensional y la metodología propuesta por Alkire y Foster presentan un aparataje conceptual y empírico que permite la cuantificación o aproximación a la calidad de vida de los más pobres en una sociedad. En el Ecuador, y bajo las privaciones seleccionadas para medir pobreza multidimensional en este documento, se reportan importantes caídas en la incidencia, brecha y severidad de esta categorización de pobreza desde 2008. La disminución ha sido a nivel general con la excepcional caída en grupos humanos como los afrodescendientes y los habitantes de las zonas rurales, de igual manera, a nivel territorial se evidencian importantes avances en el tema. Si bien en otros grupos humanos tales como los indígenas o montubios se han registrado importantes avances es necesaria la aplicación de políticas públicas focalizadas en ambas poblaciones para luchar contra este fenómeno que afecta libertades.

El estudio logró evidenciar que en el periodo de análisis la caída de la incidencia ajustada se debe a la disminución del número de personas que se encontraban en condiciones de pobreza, no obstante la intensidad de la pobreza se ha mantenido constante entre la población que todavía la padece. Este hecho se encuentra vinculado al aporte que da cada una de las trece privaciones seleccionadas en la conformación del índice. En este aspecto, las privaciones relacionadas al mercado laboral (sin aseguramiento de salud y empleo informal) son los que en mayor medida han aportado al índice y se han mantenido con dichos aportes en cada uno de los periodos analizados, lo que deja entrever que la pobreza multidimensional en el Ecuador es un problema originado por las asimetrías que existen en el mercado laboral.

En el caso de las privaciones de educación, especialmente el analfabetismo y rezago educativo, son problemas que van desapareciendo a medida que dicha población va envejeciendo. Actualmente las cohortes poblacionales más jóvenes tienen mayor acceso a educación (la educa-

ción básica en el país es casi universal) con lo que estos problemas irán mermando a medida que las cohortes en edad escolar vayan envejeciendo; sin embargo existen programas de lucha contra el analfabetismo y el rezago escolar. De igual manera, masivos planes de vivienda han permitido mejorar las condiciones de hábitat de la población en general lo que ha impactado en la reducción de pobreza multidimensional en el país.

Si bien no se toman en cuenta dimensiones relacionadas a salud o estado nutricional, el objetivo principal de este análisis consistió en implantar una serie comparable de la pobreza multidimensional que permita analizar el accionar de la política pública en periodos continuos con lo que se propone otro instrumento de monitoreo de metas en el país. Lastimosamente en la fuente de datos utilizada no se tiene información sobre nutrición o consumo lo que habría enriquecido el análisis del índice, sin embargo, la presente propuesta toma en cuenta una serie de derechos humanos que el Estado, gracias a la constitución de la república, tiene como obligación proveerlos permitiendo de esta manera incrementar las capacidades de la población en especial de los estratos más pobres. Este documento pretende ser el punto de partida para futuros estudios con los que se pueda identificar un marco de políticas públicas que permitan la disminución y la erradicación de la pobreza multidimensional en el Ecuador.

7. Notas

- 1 La medición de pobreza por ingresos corresponde al mes de diciembre de 2014 mientras que la de pobreza por consumo corresponde a octubre de dicho año.
- 2 Generalmente el comportamiento o evolución de la pobreza por ingresos o por consumo en el Ecuador se encuentran ligados a la evolución del mercado laboral.
- 3 El presupuesto general del Estado paso de representar el 14,0% del PIB en 2007 al 36,2% del PIB en el 2013.
- 4 El Bono de Desarrollo Humano (BDH) es una transferencia monetaria condicionada focalizada entre hogares pobres. El monto transferido por benefi-

- ciario asciende actualmente a US\$ 50 mensuales y se encuentra focalizado a madres con hijos menores de 17 años, adultos mayores a 65 años y personas con discapacidad en condiciones de pobreza. El mecanismo de selección se realiza a través del Registro Social, que corresponde a un índice de componentes principales que abarca condiciones sociales, económicas y demográficas de los hogares de mayor vulnerabilidad en el país. Los resultados del BDH son variados, análisis de evaluación de impacto de esta transferencia en diferentes variables socio económicas se encuentran en Vos *et al.* (2001), Schady y Araujo (2006), León y Younger (2007), Schady y Rosero (2007), Ponce (2008), Ponce y Bedi (2010), Llerena y Burgos (2013), entre otros.
- 5 Las medidas oficiales de pobreza en el Ecuador son la pobreza por ingresos, consumo y necesidades básicas insatisfechas, sin embargo no se toman en cuenta datos de la incidencia de pobreza por necesidades básicas insatisfechas dadas las divergencias de las magnitudes entre diferentes fuentes primarias de información oficiales.
 - 6 Para información sobre estadísticas del sector social en el Ecuador referirse a la página web del Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE) www.siiise.gob.ec; también existe información actualizada en el Sistema Nacional de Información (SNI) www.sni.gob.ec.
 - 7 La constitución política del 2008 es la vigésima carta constitutiva desde la creación de la república en 1830.
 - 8 La administración de turno etiquetó al Plan Nacional de Desarrollo bajo el nombre del Plan Nacional del Buen Vivir. La concepción de Buen Vivir se plantea bajo el paraguas epistemológico y político de la actual administración pública.
 - 9 Alkire y Housseini (2014) analizan las tendencias del índice para 37 países del África Subsahariana.
 - 10 En el caso de Colombia y México la medida de pobreza multidimensional se ha convertido en una de las medidas oficiales de pobreza en la que el Estado pone especial énfasis en su evolución.
 - 11 En adición al IPM se han aplicado otros ejercicios con diferentes metodologías de cuantificación de este tipo de indicadores, los principales trabajos fueron desarrollados por Mideros (2012) y Franco Correa (2014).
 - 12 El Registro Social 2008 corresponde a un levantamiento de información de la población que vive en condiciones de pobreza y vulnerabilidad. Esta

- información sirvió para la creación del índice que permite la asignación del BDH. El Registro Social 2008, que sirvió de marco muestral para la ESSHO 2012, posee información a nivel de microdato del 60% de la población del Ecuador, sin embargo, no todas las zonas en las que se ubica población pobre o vulnerable fue encuestada durante la etapa de levantamiento de información, especialmente las zonas rurales alejadas del país donde se registran altos niveles de pobreza por ingresos, consumo e incumplimiento de derechos.
- 13 Lo que implica que el individuo es pobre cuando $(x_i < z)$ y no pobre cuando $(x_i \geq z)$.
 - 14 Tomando en cuenta que la segunda etapa de identificación se realiza con base en un puntaje, mientras más alto sea el puntaje del individuo mayor será su distancia con respecto a la línea de pobreza con lo que ya se lo identifica como pobre.
 - 15 Alkire *et al.* (2015c) detallan los puntos importantes que deben ser considerados para un adecuado indicador de pobreza con base en el trabajo de Székely (2005) aplicado en México; dentro de dichos parámetros resaltan que un indicador de pobreza debe ser comprensible y de fácil interpretación, reflejar un sentido común en la identificación de pobreza, poder adaptarse a las circunstancias por las que fue creado, ser técnicamente sólido, operativamente viable y de fácil replicación.
 - 16 Generalmente la Constitución de la República.
 - 17 Alkire *et al.* (2015d) presentan una serie de pruebas estadísticas que justifican la selección del umbral de pobreza multidimensional.
 - 18 El marco muestral de las encuestas de 2008 a 2013 corresponde al censo de población y vivienda de 2001 mientras que el marco muestral de la encuesta de 2014 y 2015 es el censo de población y vivienda de 2010. A partir de la encuesta de 2014 el número de hogares encuestados pasa de 21.000 a 30.000.
 - 19 La dimensión de vivienda tiene tres de los cinco componentes de la medición de pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) aplicada en el Ecuador, el IPM posee una conceptualización de pobreza mucho más amplia que no se ata a coberturas de servicios básicos.
 - 20 El análisis de sensibilidad de la incidencia de pobreza multidimensional para diferentes valores de k se detalla en el anexo 1. Los valores de k para dicho análisis comprenden el rango de 0,11 a 0,60.

- 21 En el caso de la incidencia de pobreza y el indicador se complementa el análisis con la desagregación a nivel provincial tomando en cuenta los dominios estadísticos de la encuesta utilizada.
- 22 En 2008 las provincias de Santo Domingo y Santa Elena eran cantones de las provincias de Pichincha y Guayas respectivamente. En 2010 ambos cantones se convierten en provincias, sin embargo, dado el tamaño muestral y de los cantones de Santo Domingo y Santa Elena, en la encuesta del 2008 no es posible realizar inferencia estadística por lo que la comparación de ambos territorios no se realiza en este documento, caso similar sucede con la región Insular (Provincia de Galápagos) que en 2008 no participaba en los levantamientos de información.
- 23 Adicionalmente existe la particularidad de que las PEA de esas provincias no es población flotante, es decir, no migra a otros sectores, en este caso, por trabajo sino que habitan en las zonas en donde ejercen sus actividades productivas.
- 24 Si bien los cambios en el área rural son más grandes hay que tomar en cuenta que la magnitud de la incidencia de pobreza era el doble en ésta área en comparación a la zona urbana, además por ley de rendimientos marginales decrecientes sigue siendo fácil disminuir la incidencia de pobreza en las zonas rurales en comparación con las zonas urbanas del país.
- 25 La cobertura del seguro social campesino se encuentra en el millón de beneficiarios, la población del área rural se ubica en los 3,2 millones.
- 26 La categoría étnica de montubio comparte con la categorización de otros en este estudio. La categoría étnica de otros tiene muy pocas observaciones en la encuesta utilizada, por lo que se pueden hacer conclusiones en relación a la etnia montubia. El montubio es un mestizo de la zona rural de la región Costa del Ecuador. Se incluye como etnia en el Ecuador a partir de la Constitución de la República del 2008, en el ámbito de cifras oficiales ésta categoría aparece en dicho año.
- 27 Un efecto similar sucede con la incidencia de pobreza por ingresos en el grupo de afrodescendientes del Ecuador, en efecto son la etnia que en mayor cantidad ha reducido la incidencia de pobreza en el Ecuador (Burgos, 2014).
- 28 Si bien existen brechas de cobertura de servicio, a nivel de hogar las privaciones en mención no poseen un carácter cardinal.

29 Las privaciones excluidas son: acceso a fuente de agua mejorada, inadecuada eliminación de excretas, pisos inadecuados y paredes inadecuadas. Las ponderaciones guardan igual lógica que con las 13 privaciones seleccionadas, el único cambio es que la privación de hacinamiento crítico posee un ponderador mayor a su peso inicial. El umbral k es idéntico al cálculo inicial.

8. Referencias

- Alkire, Sabina y Foster, James (2007). Counting and Multidimensional Poverty Measurement. Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) *Working Paper* 7.
- Alkire, Sabina y Foster, James (2011). Counting and Multidimensional Poverty Measurement. *Journal of Public Economics*. August 2011. DOI: 10.1016/j.jpubeco.2010.11.006.
- Alkire, Sabina y Santos, María Emma (2010). Acute Multidimensional Poverty: A New Index for Developing Countries. UNDP, *Human Development Research Paper* 2010/11. DOI: 10.2139/ssrn.1815243.
- Alkire, Sabina y Santos, María Emma (2013). Measuring Acute Poverty in the Developing World: Robustness and Scope of the Multidimensional Poverty Index. Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) *Working Paper* 59. DOI: 10.2139/ssrn.2296819.
- Alkire, Sabina y Housseini, Bouba (2014). Multidimensional Poverty in Sub-Saharan Africa: Levels and Trends. Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) *Working Paper* 81.
- Alkire, Sabina; Foster, James; Seth, Suman; Santos, María; Roche, José y Ballon, Paola (2015a). Multidimensional Poverty Measurement and Analysis: Chapter 2, The Framework. Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) *Working Paper* 83. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780199689491.003.0002.
- Alkire, Sabina; Foster, James; Seth, Suman; Santos, María; Roche, José y Ballon, Paola (2015b). Multidimensional Poverty Measurement and Analysis: Chapter 5, The Alkire-Foster Counting Methodology. Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) *Working Paper* 86. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780199689491.003.0005.

- Alkire, Sabina; Foster, James; Seth, Suman; Santos, María; Roche, José y Ballon, Paola (2015c). Multidimensional Poverty Measurement and Analysis: Chapter 6, Normative Choices In Measurement Design. Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) *Working Paper* 87. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780199689491.003.0006.
- Alkire, Sabina; Foster, James; Seth, Suman; Santos, María; Roche, José y Ballon, Paola (2015d). Multidimensional Poverty Measurement and Analysis: Chapter 8, Robustness Analysis and Statistical Inference. Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) *Working Paper* 89. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780199689491.003.0008.
- Amores, César (2014). Medición de la Pobreza Multidimensional: El Caso Ecuatoriano. Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) *Research in Progress* 40a.
- Angulo, Roberto; Díaz, Beatriz y Pardo Renata (2013). A Counting Multidimensional Poverty Index in Policy Context: the case of Colombia. Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) *Working Paper* 62. DOI: 10.1007/s11205-015-0964-z.
- Ballon, Paola y Duclos, Jean -Yves. (2015). Multidimensional Poverty in Sudan and South Sudan. Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) *Working Paper* 93. DOI: 10.2139/ssrn.2592627.
- Batana, Yele (2008). Multidimensional Measurement of Poverty in Sub-Saharan Africa. Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) *Working Paper* 13. <http://dx.doi.org/10.1007/s11205-013-0251-9>.
- Battiston, Diego; Cruces, Guillermo; López, Luis; Lugo, María y Santos, María (2009). Income and Beyond: Multidimensional Poverty in six Latin American countries. Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) *Working Paper* 17. DOI: 10.1007/s11205-013-0249-3.
- Burgos, Sebastián (2014). Evolución de la Pobreza y Desigualdad por Ingresos en el Ecuador: 2006-2012. Foro Economía Ecuador. *Working Paper*.
- Foster, James; Greer, Joel y Thorbecke, Erik (1984). A Class of Decomposable Poverty Measures. *Econometrica*, 52(3), 761-766. DOI: 10.2307/1913475.
- Foster, James (2010). A Report on Mexican Multidimensional Poverty Measurement. Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) *Working Paper* 40.

- Franco, Ana (2014). Assessing the Robustness of Multidimensional Measurement: The Case of the Alkire-Foster Family of Indices, with Applications to Colombia, Chile, Ecuador and Peru. Doctoral Thesis. Maastricht University, The Netherlands.
- Gobierno del Ecuador (2008). *Constitución Política de la República*. Quito, Ecuador.
- Haughton, Jonathan y Khandker, Shahidur (2009). Handbook on Poverty and Inequality. *World Bank*. DOI: 10.1596/978-0-8213-7613-3.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2014). *Manual Metodológico de la Encuesta nacional de Empleo y Desempleo ENEMDHUR*. Quito, Ecuador.
- Johnson, Christopher y Mason Patrick (2012). *Theories of poverty: Traditional Explanations*. Oxford Handbook of the Economics of Poverty 105-38. Oxford University Press. DOI: 10.1093/oxford-hb/9780195393781.013.0005.
- León, Mauricio y Younger, Steven (2007). Transfer Payments, Mothers' Income and Child Health in Ecuador. *The Journal of Development Studies* 43 (6), 1.126-1.143. DOI: 10.1080/00220380701466708.
- Levine, Sebastian; Muwonge, James y Batana, Yele Maweki (2012). A Robust Multidimensional Poverty Profile for Uganda. Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) *Working Paper* 55. DOI: 10.2139/ssrn.1975004.
- Llerena, Freddy y Burgos, Sebastián (2013). *Fecundidad, Servicios de Salud y Protección Social en el Ecuador. Evidencia del bono de desarrollo humano*. Mimeo.
- López, Luis y Ortiz, Eduardo (2009). Medición Multidimensional de la Pobreza en México: Significancia Estadística en la Inclusión de Dimensiones no Monetarias. *Estudios Económicos*, 3-33.
- Mideros, Andrés (2012). Ecuador: Diferenciación y Medición Multidimensional de la Pobreza 2006-2010. *Revista CEPAL*, 108: 51-70.
- Ponce, Juan (2008). *Educational Policy and Performance: Evaluating the Impact of Targeted Education Programs in Ecuador*. Maastricht: Shaker Pub.
- Ponce, Juan y Bedi, Arjun (2010). The Impact of a Cash Transfer Program on Cognitive Achievement: The "Bono de Desarrollo Humano" of Ecuador. *Economics of Education Review*, 29(1), 116-125. DOI: 10.1016/j.econedurev.2009.07.005.

- Robano, Virginia y Smith, Stephen (2014). Multidimensional Targeting and Evaluation: A General Framework with an Application to a Poverty Program in Bangladesh. Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) *Working Paper* 65.
- Roche, José (2013). Monitoring Progress in Child Poverty Reduction: Methodological Insights and Illustration to the Case Study of Bangladesh. Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) *Working Paper* 57.
- Santos, María y Ura, Karma (2008). Multidimensional Poverty in Bhutan: Estimates and Policy Implications. Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) *Working Paper* 14.
- Santos, María (2014). Measuring Multidimensional Poverty in Latin America: Previous Experience and the Way Forward. Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) *Working Paper* 66.
- Santos, María; Villatoro, Pablo; Mancero, Xavier y Gerstenfeld, Pascual (2015). A Multidimensional Poverty Index for Latin America. Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) *Working Paper* 79.
- Schady, Norbert y Araujo, María (2006). Cash Transfers, Conditions, School Enrolment, and Child Work: Evidence from a Randomized Experiment in Ecuador. *World Bank, Policy Research Working Paper* No. 3930. DOI: 10.1596/1813-9450-3930.
- Schady, Norbert y Rosero, José (2007). Are Cash Transfers Made to Women Spent like Other Sources of Income. *Policy research working paper. World Bank*. DOI: 10.1037/e602542012-001.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2014). *Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017*. Quito, Ecuador.
- Sen, Amartya (1976). Poverty: An Ordinal Approach to Measurement. *Econometrica*, 44(2): 219-231. DOI: 10.2307/1912718.
- Sen, Amartya (1980/1981). Plural Utility. *Proceedings of the Aristotelian Society*, 81: 193-215. DOI: 10.1093/aristotelian/81.1.193.
- Sen, Amartya (1984). The Living Standard. *Oxford Economic Papers*, 36(sup.): 74-90. DOI: 10.1017/cbo9780511570742.
- Sen, Amartya (1985). Well-Being, Agency and Freedom: The Dewey Lectures 1984. *The Journal of Philosophy*, 82(4): 169-221. DOI: 10.2307/2026184.

- Sen, Amartya (1987). *The Standard of Living*. The Standard of Living (pp. 1-38). Cambridge: Cambridge University Press. DOI: 10.1017/cbo9780511570742.
- Székely, Mario (ed.). (2005). *Números que Mueven al Mundo: La Medición de la Pobreza en México*. Miguel Ángel Porrúa.
- Vos, Rob; León, Mauricio y Brborich, Wladimir. (2001). *Are Cash Transfer Programs Effective to Reduce Poverty?* Mimeo.
- Yalonetzky, Gastón (2009). A Dissimilarity Index of Multidimensional Inequality of Opportunity. Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) *Working Paper* 28. DOI: 10.1007/s10888-010-9162-z.

9. Anexos

Anexo 1. Análisis de sensibilidad valor k

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| K=0,11 | 0,84639 | 0,84401 | 0,81679 | 0,78388 | 0,76590 | 0,76411 | 0,76367 | 0,72073 |
| K=0,12 | 0,84258 | 0,84086 | 0,81268 | 0,78076 | 0,76231 | 0,75978 | 0,75912 | 0,71702 |
| K=0,13 | 0,84258 | 0,84086 | 0,81268 | 0,78076 | 0,76231 | 0,75978 | 0,75912 | 0,71702 |
| K=0,14 | 0,84217 | 0,84068 | 0,81264 | 0,78020 | 0,76151 | 0,75953 | 0,75903 | 0,71658 |
| K=0,15 | 0,82362 | 0,82506 | 0,79295 | 0,75728 | 0,73243 | 0,73914 | 0,72944 | 0,69229 |
| K=0,16 | 0,82209 | 0,82355 | 0,79155 | 0,75634 | 0,73134 | 0,73737 | 0,72812 | 0,69044 |
| K=0,17 | 0,81823 | 0,82075 | 0,78857 | 0,75264 | 0,72789 | 0,73433 | 0,72580 | 0,68917 |
| K=0,18 | 0,81806 | 0,82043 | 0,78836 | 0,75240 | 0,72757 | 0,73424 | 0,72566 | 0,68883 |
| K=0,19 | 0,80771 | 0,80847 | 0,76997 | 0,72972 | 0,70722 | 0,71645 | 0,70445 | 0,67190 |
| K=0,20 | 0,80771 | 0,80847 | 0,76997 | 0,72972 | 0,70722 | 0,71645 | 0,70445 | 0,67190 |
| K=0,21 | 0,74483 | 0,74046 | 0,70431 | 0,65783 | 0,63817 | 0,65019 | 0,64506 | 0,57224 |
| K=0,22 | 0,74046 | 0,73503 | 0,69433 | 0,65067 | 0,62958 | 0,64450 | 0,63861 | 0,56746 |
| K=0,23 | 0,74038 | 0,73460 | 0,69378 | 0,65055 | 0,62950 | 0,64426 | 0,63855 | 0,56736 |
| K=0,24 | 0,70836 | 0,70850 | 0,66651 | 0,62581 | 0,59787 | 0,61419 | 0,60793 | 0,52933 |
| K=0,25 | 0,70590 | 0,70608 | 0,66400 | 0,62252 | 0,59459 | 0,61227 | 0,60442 | 0,52730 |
| K=0,26 | 0,70343 | 0,70318 | 0,65973 | 0,61973 | 0,59214 | 0,61010 | 0,60262 | 0,52511 |
| K=0,27 | 0,69822 | 0,69879 | 0,65466 | 0,61382 | 0,58800 | 0,60614 | 0,59816 | 0,51986 |
| K=0,28 | 0,69751 | 0,69828 | 0,65405 | 0,61346 | 0,58693 | 0,60585 | 0,59783 | 0,51947 |

| | | | | | | | | |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| K=0,29 | 0,67580 | 0,67476 | 0,62636 | 0,58378 | 0,55997 | 0,57832 | 0,56978 | 0,49425 |
| K=0,30 | 0,67577 | 0,67465 | 0,62627 | 0,58372 | 0,55994 | 0,57832 | 0,56978 | 0,49425 |
| K=0,31 | 0,56438 | 0,55469 | 0,49729 | 0,43478 | 0,41414 | 0,45308 | 0,44012 | 0,38652 |
| K=0,32 | 0,55300 | 0,54317 | 0,48352 | 0,42264 | 0,40286 | 0,44255 | 0,42954 | 0,37829 |
| K=0,33 | 0,55226 | 0,54228 | 0,48247 | 0,42235 | 0,40232 | 0,44194 | 0,42931 | 0,37811 |
| K=0,34 | 0,55062 | 0,54165 | 0,48202 | 0,42160 | 0,40175 | 0,44158 | 0,42911 | 0,37776 |
| K=0,35 | 0,48086 | 0,47221 | 0,41484 | 0,36385 | 0,34213 | 0,37455 | 0,35463 | 0,31235 |
| K=0,36 | 0,47973 | 0,47123 | 0,41361 | 0,36299 | 0,34167 | 0,37406 | 0,35447 | 0,31216 |
| K=0,37 | 0,46175 | 0,45661 | 0,39725 | 0,34749 | 0,32553 | 0,36091 | 0,34046 | 0,30080 |
| K=0,38 | 0,41493 | 0,40968 | 0,35256 | 0,30808 | 0,29002 | 0,31432 | 0,29513 | 0,26033 |
| K=0,39 | 0,41155 | 0,40620 | 0,34991 | 0,30470 | 0,28662 | 0,31172 | 0,29304 | 0,25771 |
| K=0,40 | 0,41080 | 0,40600 | 0,34949 | 0,30445 | 0,28645 | 0,31159 | 0,29298 | 0,25769 |
| K=0,41 | 0,35758 | 0,35099 | 0,29470 | 0,24488 | 0,22912 | 0,25407 | 0,24099 | 0,21162 |
| K=0,42 | 0,33179 | 0,32728 | 0,27320 | 0,22388 | 0,21388 | 0,23448 | 0,22134 | 0,19297 |
| K=0,43 | 0,33049 | 0,32569 | 0,27143 | 0,22299 | 0,21293 | 0,23359 | 0,22054 | 0,19253 |
| K=0,44 | 0,29116 | 0,28633 | 0,23315 | 0,19227 | 0,18346 | 0,19936 | 0,18240 | 0,16089 |
| K=0,45 | 0,28019 | 0,27430 | 0,22431 | 0,18345 | 0,17618 | 0,18980 | 0,17373 | 0,15271 |
| K=0,46 | 0,27809 | 0,27213 | 0,22259 | 0,18270 | 0,17533 | 0,18877 | 0,17267 | 0,15215 |
| K=0,47 | 0,26054 | 0,25793 | 0,21103 | 0,17296 | 0,16566 | 0,17564 | 0,16133 | 0,14183 |
| K=0,48 | 0,21973 | 0,21433 | 0,17546 | 0,14165 | 0,13538 | 0,14146 | 0,13086 | 0,11638 |
| K=0,49 | 0,21060 | 0,20518 | 0,16925 | 0,13691 | 0,13036 | 0,13670 | 0,12585 | 0,11118 |
| K=0,50 | 0,20983 | 0,20465 | 0,16863 | 0,13599 | 0,13014 | 0,13633 | 0,12571 | 0,11094 |
| K=0,51 | 0,18746 | 0,18098 | 0,14623 | 0,11458 | 0,10677 | 0,11211 | 0,10348 | 0,09053 |
| K=0,52 | 0,15926 | 0,15567 | 0,12676 | 0,09726 | 0,09432 | 0,09431 | 0,08643 | 0,07763 |
| K=0,53 | 0,15644 | 0,15247 | 0,12400 | 0,09586 | 0,09291 | 0,09222 | 0,08332 | 0,07610 |
| K=0,54 | 0,15417 | 0,15026 | 0,12255 | 0,09431 | 0,09130 | 0,09073 | 0,08211 | 0,07559 |
| K=0,55 | 0,12843 | 0,12626 | 0,09910 | 0,07394 | 0,07025 | 0,07108 | 0,06223 | 0,05856 |
| K=0,56 | 0,12323 | 0,12133 | 0,09635 | 0,07172 | 0,06836 | 0,06934 | 0,05996 | 0,05689 |
| K=0,57 | 0,11357 | 0,11139 | 0,08936 | 0,06655 | 0,06348 | 0,06187 | 0,05427 | 0,05071 |
| K=0,58 | 0,09089 | 0,08724 | 0,06884 | 0,04764 | 0,04615 | 0,04473 | 0,03924 | 0,03624 |
| K=0,59 | 0,08241 | 0,07890 | 0,06342 | 0,04370 | 0,04182 | 0,04014 | 0,03469 | 0,03176 |
| K=0,60 | 0,08017 | 0,07714 | 0,06182 | 0,04251 | 0,04103 | 0,03938 | 0,03379 | 0,03086 |

Fuente: INEC, ENEMDHUR, diciembre 2008-2015.