

# POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN ECUADOR: APLICACIÓN DEL ÍNDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL DE ALKIRE Y FOSTER PARA ECUADOR 2008 - 2014

Sebastián Burgos Dávila<sup>1</sup>  
Fernando Cando Ortega<sup>2</sup>

Junio de 2015

## Resumen

La pobreza en el Ecuador es fruto de una larga tradición de exclusión social hacia determinados grupos poblacionales. Cuando se habla de pobreza, la conceptualización de la misma es amplia y abarca una serie de aristas que en muchas ocasiones son a la vez causa y efecto de vivir en condiciones de pobreza. La propuesta epistemológica de Sen conlleva una serie de cuestionamientos metodológicos y prácticos para la identificación de los pobres, su nivel de pobreza y las necesidades insatisfechas que sufren. La metodología propuesta por Alkire y Foster es una herramienta metodológica que contempla las recomendaciones de Sen y permite una mejor comprensión de pobreza y la aplicación de políticas públicas para combatirla. El índice de pobreza multidimensional propuesto en este documento se asienta bajo la lógica de derechos humanos enmarcados en la Constitución de la República que a su vez es un importante instrumento de garantía de derechos de la población. En Ecuador la pobreza multidimensional ha experimentado importantes reducciones en el período 2008 – 2014 siendo las poblaciones de afroecuatorianos y de las zonas rurales las que más se han beneficiado de esta reducción. De las privaciones que conforman el índice las relacionadas al mercado laboral son las que más han aportado a la incidencia de pobreza durante el período analizado.

## I.- Introducción

Desde los inicios de la civilización y bajo la lógica de intercambio comercial con la que ésta 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 un punto de vista conceptual la pobreza se la puede catalogar como la privación del bienestar, la misma que se concentra en las capacidades que tiene un individuo para desenvolverse en una 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 (Haughton & Khandker 2009: 2-5).

La concepción de pobreza descrita 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.

---

<sup>1</sup> Economista Consultor; sebasb1981@hotmail.com

<sup>2</sup> Economista Consultor; fernandojcando@hotmail.com. Todas las conclusiones y opiniones vertidas en esta investigación son responsabilidad exclusiva de los autores.

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 sólo se encuentra ligada a la falta de ingreso (o consumo) que permita acceder una canasta específica de bienes en un mercado en particular. Los estados de pobreza suelen ser causas de 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 solamente un concepto monetario (o cardinal) de diferenciación entre pobres y no pobres sino que es importante una adecuada aproximación multidimensional que agrupe las diferentes dinámicas en las que se pueda identificar a un individuo como pobre.

Partiendo bajo el supuesto de que un individuo no es pobre en una dimensión determinada, por ejemplo ingreso o consumo, no implica que sufra de un estado de privación en otra arista de desarrollo humano, por ejemplo nutrición, salud o educación. Las posibles privaciones existentes en dimensiones ajenas a las medidas monetaristas de pobreza pueden desencadenar en posibles caídas en situaciones de pobreza por ingresos o consumo ante bajos niveles de educación o salud que el individuo pudiese sufrir considerando que la privación ante estos derechos humanos convierte a quien los sufre en una persona vulnerable o potencialmente pobre.

La respuesta para la diferenciación de individuos entre pobres y no pobres medidos desde diferentes ópticas relacionadas a la privación de bienestar tiene su solución mediante la aplicación de la metodología planteada por Alkire y Foster (2007, 2011) la misma 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 a este fenómeno social.

Latinoamérica se caracteriza por ser la región del planeta con mayores niveles de desigualdad la misma 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<sup>3</sup>, sin embargo este tipo de medidas no necesariamente muestran la realidad en relación al estado de bienestar en el que se encuentra la población<sup>4</sup>. En los últimos ocho años el Ecuador ha experimentado un importante crecimiento del gasto social por parte del gobierno central, sin embargo no se tienen medidas explícitas y compilatorias sobre la mejora en las condiciones de vida de la población y la superación de pobreza salvo las dos conceptualizaciones mencionadas anteriormente.

El objetivo de este documento es aplicar la metodología de pobreza multidimensional para el Ecuador y analizar su comportamiento y evolución para el período 2008 – 2014 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.

Este 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 en este documento. La sección cinco contiene los resultados encontrados para el Ecuador para el período propuesto, finalmente la sección seis describe las conclusiones y recomendaciones de este estudio.

---

<sup>3</sup> La medición de pobreza por ingresos corresponde al mes de diciembre de 2014 mientras que la de pobreza por consumo corresponde a octubre del mismo año.

<sup>4</sup> 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.

## II.- 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 se ha encontrado 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 año 2000, por otro lado la pobreza por consumo registró una magnitud de 52.2% en el año 1999.

A partir del año 2001 la economía ecuatoriana experimentó una etapa de recuperación, la misma que se ha mantenido constante hasta el año 2014 con un crecimiento promedio anual del PIB de aproximadamente 3.8%. El crecimiento económico produjo una importante caída en los niveles de pobreza por ingresos y consumo, hasta el año 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 el mismo período.

Si bien el país registró una importante caída en la incidencia de pobreza no ocurrió lo mismo con la desigualdad. Por ejemplo, el coeficiente de Gini por ingresos se ubicó en 0.565 en el año 2000 y en el año 2006 su magnitud fue de 0.540 mientras que en el caso del mismo coeficiente pero por consumo las magnitudes fueron de 0.450 en 1999 y de 0.456 en el 2006.

Desde el año 2007 se instaura una política de incremento de gasto público con especial interés en el gasto social<sup>5</sup>. 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 Humano<sup>6</sup> el mismo 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 el año 2007, es así por ejemplo el coeficiente de Gini por ingresos tuvo una magnitud de 0.551 en 2007 mientras que en el año 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<sup>7</sup>.

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

---

<sup>5</sup> El presupuesto general del estado paso del representar el 14.0% del PIB en 2007 al 36.2% del PIB en el 2013.

<sup>6</sup> El Bono de Desarrollo Humano (BDH) es una transferencia monetaria condicionada focalizada entre hogares pobres. El monto transferido por beneficiario 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 lo realiza a través del Registro Social el mismo 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), Ponce (2008), León y Younger (2007), Schady y Rosero (2007), Llerena y Burgos (2013), Ponce y Bedi (2010), entre otros.

<sup>7</sup> 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.

materiales de vivienda entre otros<sup>8</sup>, 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 un cambio en el marco normativo e institucional del país. En el año 2008 se elaboró una nueva constitución política de la república<sup>9</sup> la misma 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 mismos.

La constitución obliga al gobierno central a la creación de una directriz administrativa de planificación mediante la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo<sup>10</sup>, el mismo 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 y 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 en el Ecuador. Los objetivos mencionados 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 (SENPLADES 2014). Dentro de los objetivos se encuentran ejes de acción relacionados a educación, salud, alimentación, vivienda, nutrición y empleo.

Finalmente, 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 éstas 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 legal realizar todos los aportes técnicos que permitan confrontar a este problema social desde las diferentes dimensiones que el mismo conlleva.

### **III.- 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 en 100 países en vías de desarrollo. Santos y Ura (2008) aplican la metodología para cuantificación de pobreza en Bhutan, de igual manera Batana (2008) aplica la medición a 14 países del

---

<sup>8</sup> 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.siise.gob.ec](http://www.siise.gob.ec); también existe información actualizada en el Sistema Nacional de Información (SNI) [www.sni.gob.ec](http://www.sni.gob.ec).

<sup>9</sup> La constitución política del 2008 es la vigésima carta constitutiva desde la creación de la república en 1830.

<sup>10</sup> 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.

África Subsahariana<sup>11</sup>; 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.

Latinoamérica se caracteriza por ser la región del mundo con mayores niveles de desigualdad; la asimétrica distribución de una serie de atributos provoca la existencia de brechas casi insuperables entre diferentes grupos humanos en relación a su desarrollo humano.

La metodología AF ha sido aplicada con un 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 latinoamericana. A nivel individual existen trabajos para Perú (Yalonetzky 2009), Colombia (Angulo et. al 2013) y México<sup>12</sup> (Foster 2010).

Ecuador no es la excepción en la aplicación de índice de pobreza multidimensional<sup>13</sup>, 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 períodos 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 del hogar 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 para Ecuador se destacan una reducción de la pobreza multidimensional de 0.187 a 0.115 en el período de análisis.

Amores (2014) elabora la aplicación puntual del IPM para el Ecuador. Tomando como fuente primaria de información a la Encuesta de Situación Socioeconómica de los Hogares (ESSHO 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 la misma 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. 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 sólo 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 (ESSHO 2012) tiene como marco muestral a los registros administrativos del Registro Social<sup>14</sup> del año 2008 el mismo que corresponde a un subconjunto poblacional y

---

<sup>11</sup> Alkire y Housseini (2014) analizan las tendencias del índice para 37 países del África Subsahariana.

<sup>12</sup> 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.

<sup>13</sup> 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).

<sup>14</sup> El Registro Social 2008 corresponde a un levantamiento de información de la población que se 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

no captura las posibles privaciones que puedan tener grupos poblacionales que no se encuentran en dicho registro administrativo.

#### IV.- Metodología del IPM de Alkire y Foster y datos utilizados

A continuación se presenta la descripción de 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 y 2015c); a breves rasgos, el índice AF corresponde a una extensión de la propuesta de Foster, Greer y Thorbecke (1984) – de ahora en adelante FGT- en la que se amplía el número de dimensiones en las que se categoriza 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, los mismos 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 más periódica 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: Tomando 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  $\rho$ , la misma que toma valores de  $\rho(x_i; z) = 1$  cuando el individuo es pobre en una dimensión en específico y  $\rho(x_i; z) = 0$  cuando no lo es (Alkire et al. 2015a)<sup>15</sup>.

Extrapolando la función a toda la población y todas las dimensiones en análisis las mismas que 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  $c = (c_1, \dots, c_n)$  el mismo 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  $c_i > k$ <sup>16</sup> 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 el mismo que se compara con un umbral general que permite la identificación de pobres a nivel multidimensional (Alkire et al. 2015b).

---

encuestada durante la etapa de levantamiento de información, especialmente las zonas rurales alejadas del país en donde se registran altos niveles de pobreza por ingresos, consumo e incumplimiento de derechos.

<sup>15</sup> Lo que implica que el individuo es pobre cuando  $(x_i < z)$  y no pobre cuando  $(x_i \geq z)$ .

<sup>16</sup> Tomando en cuenta que la segunda etapa de identificación se la realiza en base a un puntaje, mientras más alto sea el puntaje del individuo mayor será su distancia con respecto a la línea de pobreza  $k$  con lo que ya se lo identifica como pobre.

La identificación de los individuos pobres permite una segunda etapa de agregación, la misma 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 el mismo que tiene la misma 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 la misma que 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  $M_2$  los mismos que toman en cuenta la brecha normalizada de privaciones  $g_{ij} = \frac{z_j - \tilde{x}_{ij}}{z_j}$  (Alkire et. al. 2015a: 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: 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) propone 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 una población en particular 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: 12)<sup>17</sup>.

Para esta finalidad 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: 9) 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 importante 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<sup>18</sup>. Otro problema

---

<sup>17</sup> (Alkire et. al. 2015c) detalla los puntos importantes que deben ser considerados para un adecuado indicador de pobreza en base al 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, operacionalmente viable y de fácil replicación.

<sup>18</sup> Generalmente la Constitución de la República.

que no conlleva dificultad para sobrellevarlo es la elección de los ponderadores ya que los mismos 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<sup>19</sup>.

#### **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 las realiza en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre. Los datos seleccionados corresponden al levantamiento del mes de diciembre del período 2008 -2014.

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. La encuesta tiene módulos especiales relacionados a pobreza subjetiva, seguridad ciudadana, crédito, actividades turísticas, entre otros; sin embargo, estos módulos especiales no tienen la periodicidad acorde a los levantamientos descritos.

La ENEMDHUR posee una serie histórica a partir de la década de 1990 sin embargo los módulos de información no han sido constantes en el tiempo, existen importantes cambios metodológicos en la encuesta que genera cortes en la serie de análisis de las estadísticas que se producen a partir de ésta. Los cambios más importantes que se han dado corresponden a la cuantificación de la PEA en el año 2007 y al agregado de ingreso en el año 2003.

A partir del año 2008 la encuesta experimenta una ampliación del número de preguntas, las mismas que se han mantenido intactas hasta el último levantamiento de información utilizado en esta investigación. La uniformidad en las preguntas a partir del 2008 es una de las razones por las que el análisis temporal de este documento inicia en dicho año.

La encuesta recopila información de aproximadamente 21,000 hogares a nivel nacional en el levantamiento de diciembre de cada año, los dominios de la misma 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 el año 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 rurales<sup>20</sup> (INEC 2014).

#### **V.- Resultados**

La presente sección detalla los resultados de la metodología AF para Ecuador en el período 2008 – 2014. En primera instancia se describen las dimensiones (variables), umbrales, ponderadores y línea de corte seleccionadas; 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 las que se consideran un conjunto de desagregaciones en este análisis es que existen importantes asimetrías en la distribución de atributos y capacidades entre diferentes grupos poblacionales

---

<sup>19</sup> (Alkire et. al. 2015d) presenta una serie de pruebas estadísticas que justifican la selección del umbral de pobreza multidimensional.

<sup>20</sup> 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 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.



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 Ecuador. Así mismo 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; por último 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 (SENPLADES 2014). Otro punto que solventa a las dimensiones escogidas es que todos se enmarcan en la conceptualización de derechos humanos que se expresan 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” (Gobierno del Ecuador 2008).

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 período de análisis y en futuros levantamientos de información.

Con relación a la no inclusión de las variables de ingreso o consumo<sup>21</sup>, 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 la tabla 1.

**Tabla 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

<sup>21</sup> 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.

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) / 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 etáreos 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 la 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 la tabla 2.

**Tabla 2: Evolución de la incidencia de privaciones – porcentaje de personas**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Bajo logro educativo	37.5%	38.0%	37.2%	36.4%	35.6%	33.2%	31.9%
Analfabetismo	17.0%	17.5%	18.1%	17.1%	16.7%	14.5%	12.8%
Inasistencia escolar	9.6%	8.8%	7.1%	5.6%	5.1%	4.7%	4.5%
Rezago escolar	12.3%	12.3%	11.0%	8.4%	8.7%	9.0%	8.8%
Trabajo infantil	13.0%	12.1%	9.2%	6.6%	6.9%	5.7%	4.6%

Desempleo de Larga Duración	6.6%	7.4%	6.8%	6.6%	7.6%	5.9%	4.2%
Empleo informal	60.9%	61.3%	62.3%	60.3%	59.8%	57.9%	61.2%
Sin aseguramiento en salud	73.6%	72.9%	65.0%	60.5%	57.8%	63.1%	61.9%
Sin acceso a fuente de agua mejorada	30.4%	32.0%	29.9%	27.7%	26.2%	25.6%	24.2%
Inadecuada eliminación de excretas	45.3%	44.7%	43.3%	37.3%	35.7%	38.5%	40.3%
Pisos inadecuados	8.5%	7.8%	6.3%	6.9%	4.7%	6.3%	4.6%
Paredes exteriores inadecuadas	8.4%	7.5%	7.2%	3.9%	4.8%	6.6%	6.6%
Hacinamiento crítico	32.3%	30.0%	26.6%	22.7%	20.0%	24.4%	24.5%

Fuente: INEC - ENEMDHUR Diciembre 2008 - 2013

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 la 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 la tabla 3.

**Tabla 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	
	Sin acceso a fuente de agua mejorada (0.04)	Pobre si cumple la condición	
Acceso a servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda (0.2)	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

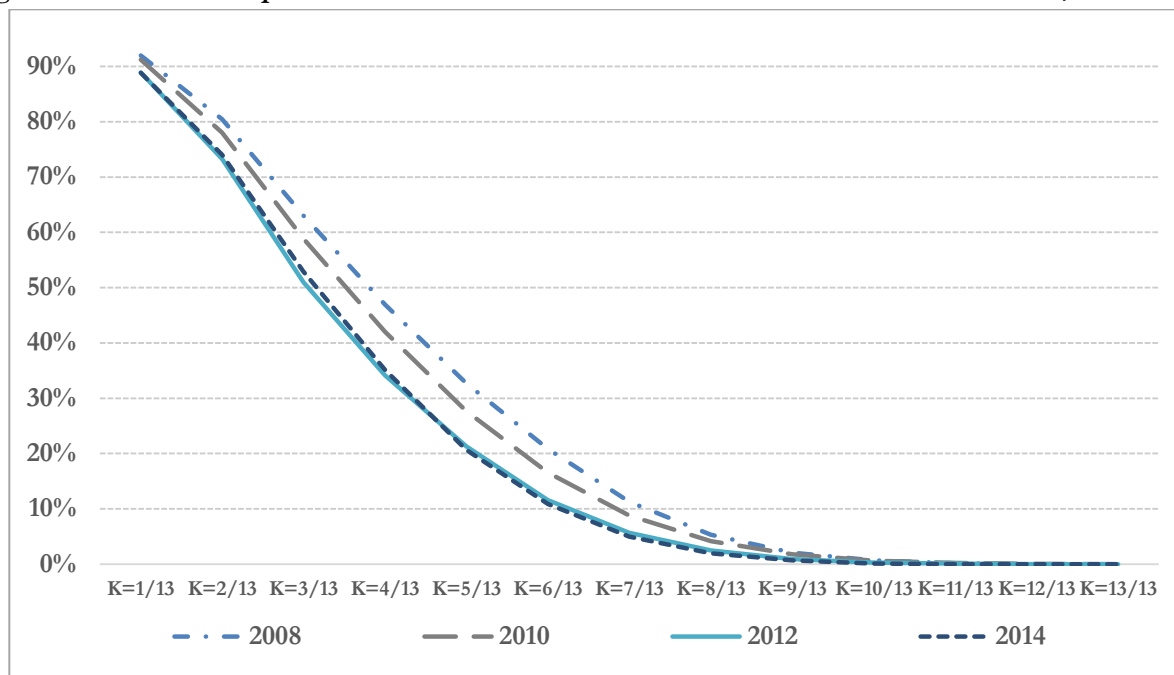
Fuente: Gobierno del Ecuador – Constitución de la República (2008) / Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – Plan Nacional del Buen Vivir (2014)

El parámetro final de selección corresponde al umbral  $k$ , 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 partir 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 un 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, Angulo et. al. (2013), Alkire y Santos (2010), López – Calva y Ortiz - Juárez (2009) 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 los que determinaron una alta precisión con valores inferiores a 0.15<sup>22</sup>.

**Figura 1: Incidencia de pobreza multidimensional de Ecuador en diferentes valores de  $k$ , 2008 - 2014**



Fuente: INEC – ENEMDHUR Diciembre 2008 – 2014

### 5.2.- Evolución de la pobreza multidimensional 2008 - 2014

A continuación se presentan los resultados de pobreza multidimensional para el período 2008 – 2014 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 (Johnson y Mason 2012). Las desagregaciones étnicas corresponden a: indígena, afrodescendiente (negro, afroecuatoriano y mulato), mestizo y blanco; y, montubio y otros<sup>23</sup>.

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

<sup>22</sup> 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

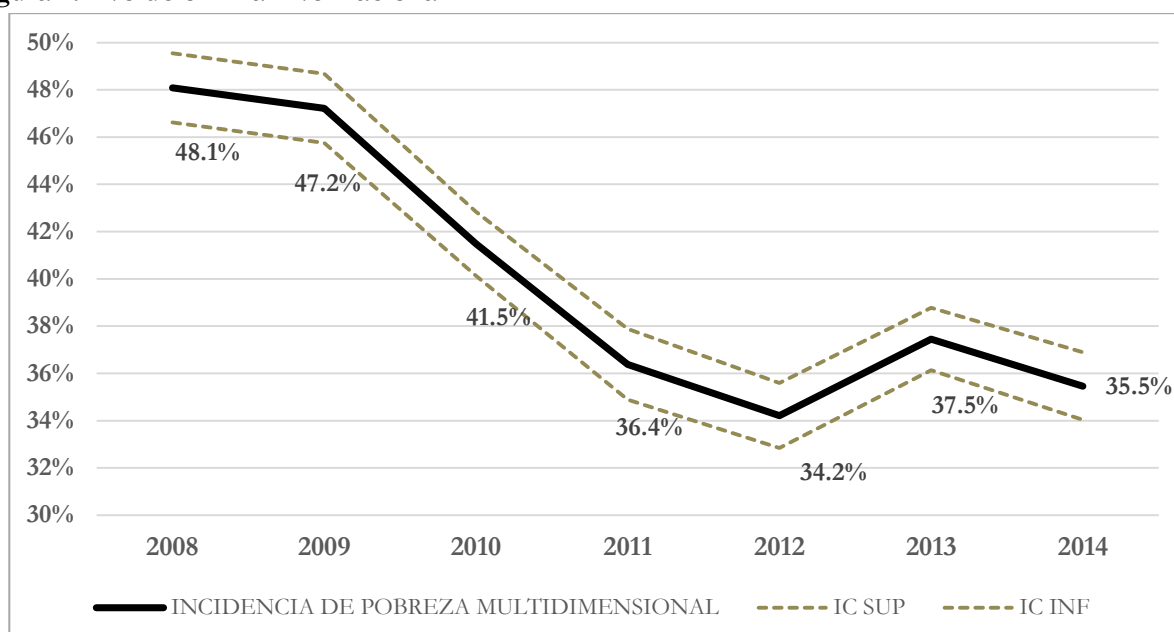
<sup>23</sup> En el caso de la incidencia de pobreza y el indicador  $M_0$  se complementa el análisis con la desagregación a nivel provincial tomando en cuenta los dominios estadísticos de la encuesta utilizada.

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 en base a las dimensiones y parámetros seleccionados para este estudio, una importante caída de indicador que va del 48.1% al 35.5% entre el 2008 y 2014 con cambios estadísticamente significativos entre los dos períodos mencionados y entre los años 2009 – 2010 y 2010 – 2013 (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.

**Figura 2: Evolución  $H$  a nivel nacional**



Fuente: INEC – ENEMDHUR Diciembre 2008 – 2014

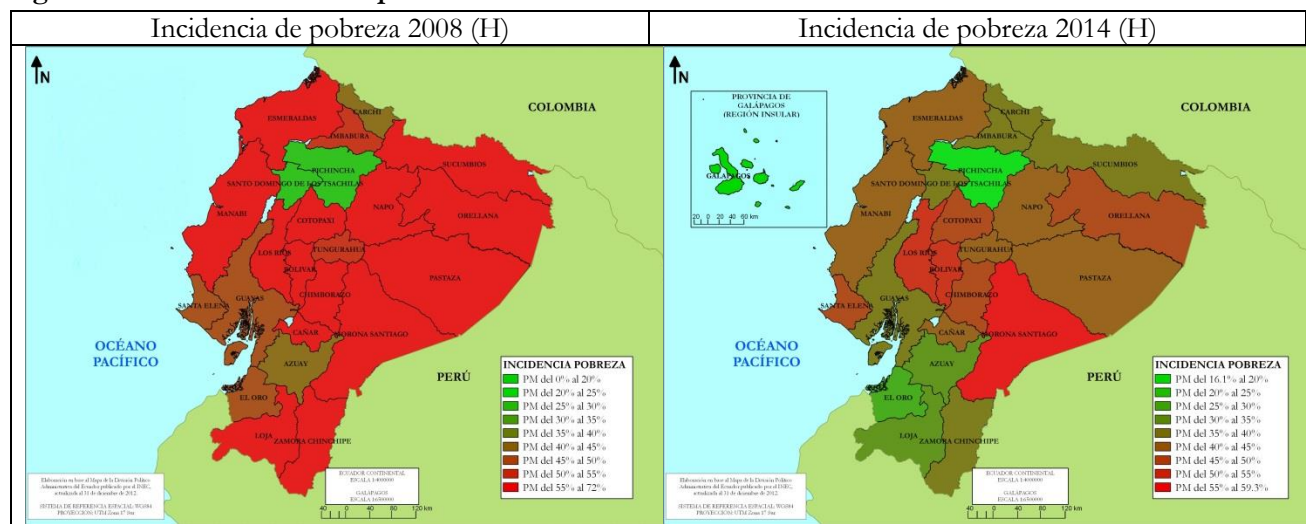
A nivel provincial se observa un importante avance en la lucha contra la incidencia pobreza multidimensional, en el año 2008 casi todas las provincias del Ecuador registraron una incidencia mayor al 55% llegando en ciertos dominios hasta el 72%. Las provincias de El Oro, Guayas e Imbabura registraron 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 el año 2008<sup>24</sup>.

En el año 2014 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% (en Morona Santiago). Las tres provincias en mención poseen características especiales que hacen que la incidencia de pobreza sea todavía alta en el período 2014.

<sup>24</sup> En el año 2008 las provincias de Santo Domingo y Santa Elena eran cantones de las provincias de Pichincha y Guayas respectivamente. En el año 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 año 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) la misma que en el año 2008 no participaba en los levantamientos de información.

Las provincias de Morona Santiago y Bolívar poseen un importante componente de población indígena mientras que la provincia de Los Ríos posee 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 a comparación de las otras etnias en el país. Las tres provincias en cuestión poseen una estructura productiva que se concentra en la producción agrícola y pecuaria con lo que gran parte de la PEA de las provincias<sup>25</sup>, 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).

**Figura 3: Evolución H a nivel provincial**



Fuente: INEC – ENEMDHUR Diciembre 2008 y 2014

Desglosando el análisis por área, se observa que en ambas categorías la incidencia de pobreza registra importantes caídas (21 puntos porcentuales en el área rural y 7.8 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 52.7% en el 2014; mientras que en el área urbana la magnitud pasó de 35.1% a 27.3% en el mismo período<sup>26</sup>. Los cambios entre ambas magnitudes son estadísticamente significativos.

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 ese año se reportan incrementos en la magnitud del indicador especialmente en el 2013 cuando la ésta sube de 22.7% a 27.8%, no obstante los intervalos de confianza de los promedios de esos años se cruzan (los mismo sucede con los registros de 2014) 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.

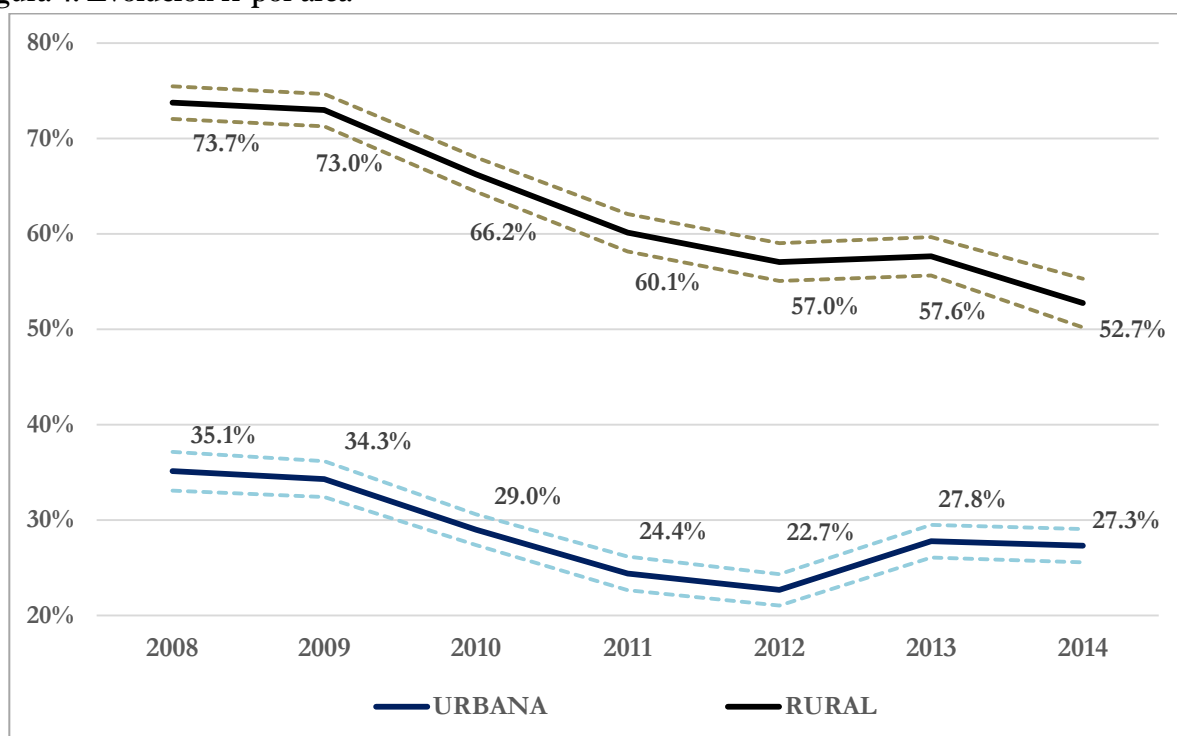
Por otro lado en el área rural se evidencia una caída constante del valor de la incidencia en todos los períodos analizados con lo que se determina una mejora constante en los niveles de vida de la población de esa zona, sin embargo la incidencia sigue siendo alta ya que en el 2014 uno de cada dos habitantes de la zona rural sigue

<sup>25</sup> 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 mismas zonas en donde ejercen sus actividades productivas.

<sup>26</sup> 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 a comparación de las zonas urbanas del país.

siendo pobre desde una perspectiva multidimensional (figura 4). La brecha de la incidencia de pobreza entre ambas áreas se ha mantenido relativamente constante en el período 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 el año 2012 pero vuelve a disminuir en el año 2013. En períodos 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 pública por red entubada y saneamiento así como un importante componente de la PEA que se encuentra sin seguro de salud<sup>27</sup>.

**Figura 4: Evolución H por área**



Fuente: INEC – ENEMDHUR Diciembre 2008 – 2014

A nivel étnico, los indígenas y montubios<sup>28</sup> 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 período de análisis<sup>29</sup>.

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 68.5% en el 2014, si se analiza individualmente cada año, se evidencia que a partir del 2012 se reportan importantes descensos mientras que en los períodos anteriores se mantiene relativamente constante la incidencia de pobreza en ese grupo. En el caso

<sup>27</sup> 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.

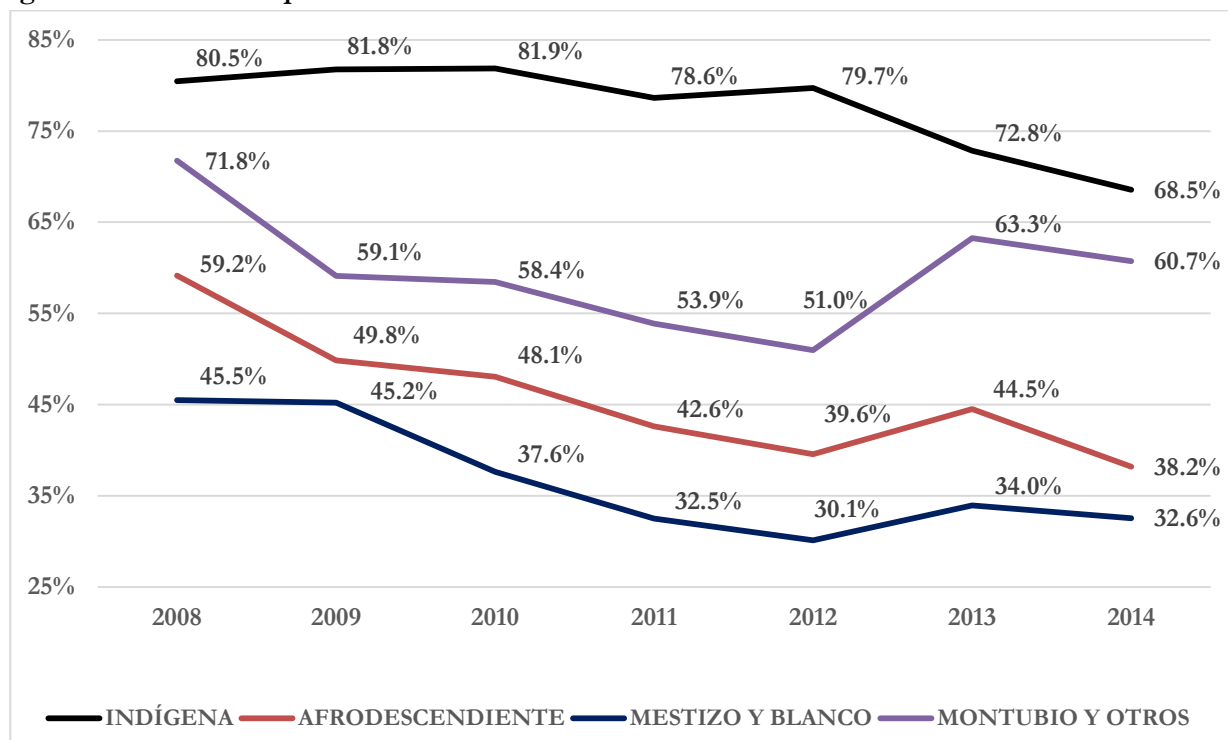
<sup>28</sup> La categoría étnica de montubio comparte con la categorización de “otros” en este estudio. La categoría étnica de otros tiene muy pocas observaciones en la encuesta utilizada, por lo que se puede hacer conclusiones en relación a la etnia montubia. El montubio es un mestizo de la zona rural de la región Costa del Ecuador. Se incluye como etnia en el Ecuador a partir de la Constitución de la República del año 2008, en el ámbito de cifras oficiales ésta categoría aparece en el mismo año.

<sup>29</sup> 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).

de los montubios, la incidencia de pobreza multidimensional ha experimentado un comportamiento errático sin embargo entre los dos puntos extremos del período analizado se aprecia una caída de la pobreza de 11 puntos porcentuales (figura 5).

En el caso de los afrodescendientes, la caída de la pobreza multidimensional es de 20 puntos porcentuales con una tendencia decreciente en cada uno de los años del período analizado. La mayor caída de la incidencia de pobreza se da entre 2008 y 2010; y, 2010 y 2012 en 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 casi 13 puntos porcentuales en todo el período.

**Figura 5: Evolución  $H$  por etnia**



Fuente: INEC – ENEMDHUR Diciembre 2008 – 2014

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

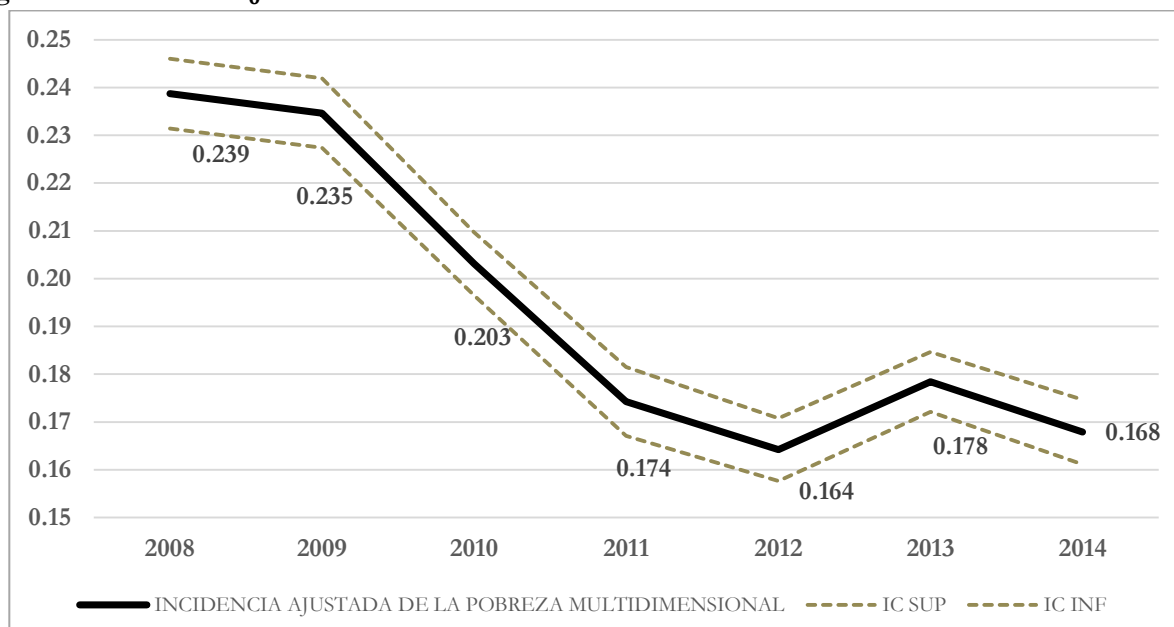
El índice  $M_0$  tiene un comportamiento casi idéntico al de la incidencia de pobreza a nivel nacional y en todas las desagregaciones presentadas. El coeficiente nacional reporta un cambio a la baja en todo el período, las



magnitudes van de 0.239 en el 2008 a 0.168 en 2014, 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 período (figura 6)<sup>30</sup>, lo que implica que no han existido cambios en la incidencia ajustada de pobreza en los últimos tres años del período analizado.

**Figura 6: Evolución  $M_0$  a nivel nacional**



Fuente: INEC – ENEMDHUR Diciembre 2008 – 2014

A nivel provincial se aprecia una importante caída de la incidencia ajustada de la pobreza. En el año 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 mismo año, Pichincha es la jurisdicción provincial con menor incidencia ajustada de pobreza, la misma 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 .0250.

En el año 2014 se evidencia una importante caída de la incidencia ajustada de pobreza, en el año 2008 existía una gran cantidad de provincias que reportaban incidencia de pobreza de hasta 0.350; ya en el último período 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 ha 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 (Napó y Sucumbíos) que registran disminuciones de la incidencia ajustada de hasta 15 puntos en la magnitud. En mejor medida aunque también

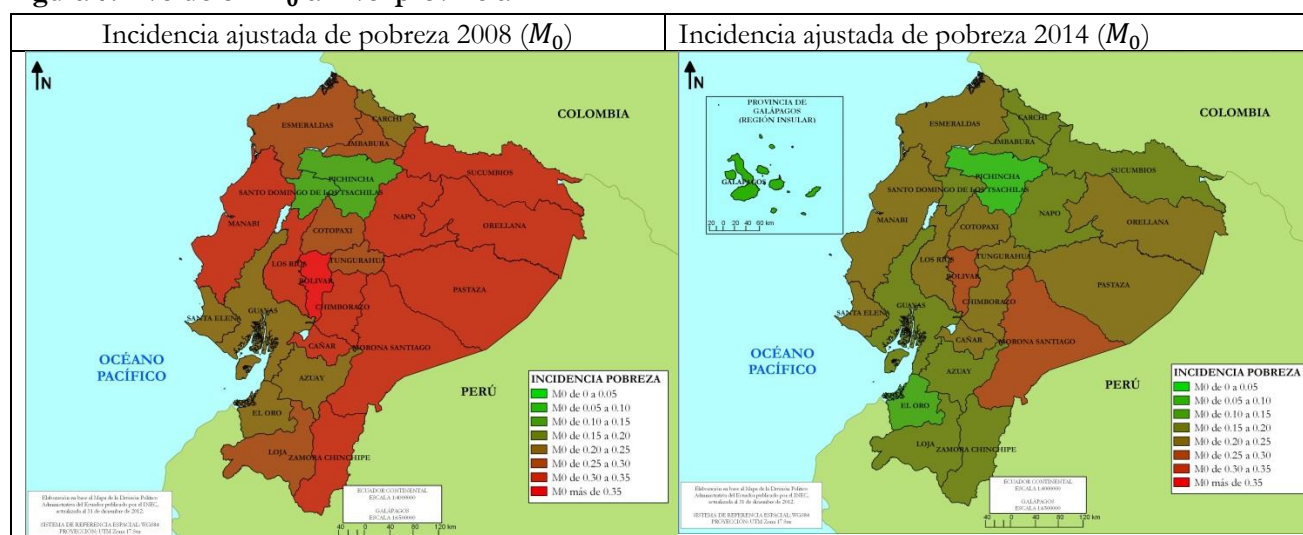
<sup>30</sup> Los valores de media, error estándar e intervalo de confianza de  $M_0$  se detallan en el anexo 2.

con importantes caídas en la pobreza se encuentran las provincias amazónicas de Orellana, Pastaza y Zamora Chinchipe.

En la región Costa, la provincia de El Oro es la que menor incidencia ajustada de pobreza multidimensional reporta mientras seguida de Guayas, las provincias de Esmeraldas, Manabí, Los Ríos y Santa Elena poseen niveles similares en la incidencia de pobreza entre ellas aunque con menores magnitudes en comparación al 2008. Las provincias en las que se registran mayores caídas en la incidencia ajustada de pobreza son Manabí y Los Ríos.

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

**Figura 7: Evolución  $M_0$  a nivel provincial**



Fuente: INEC – ENEMDHUR Diciembre 2008 y 2014

El comportamiento de  $M_0$  y  $H$  posee la misma tendencia a nivel nacional, el mismo comportamiento 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 período de análisis. En el caso de los afrodescendientes, el comportamiento de  $M_0$  posee una importante caída durante todos los años del período analizado (figura 9).

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 2014 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 el año 2008 han accedido a este tipo de servicios con lo que han logrado salir de dicha 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.

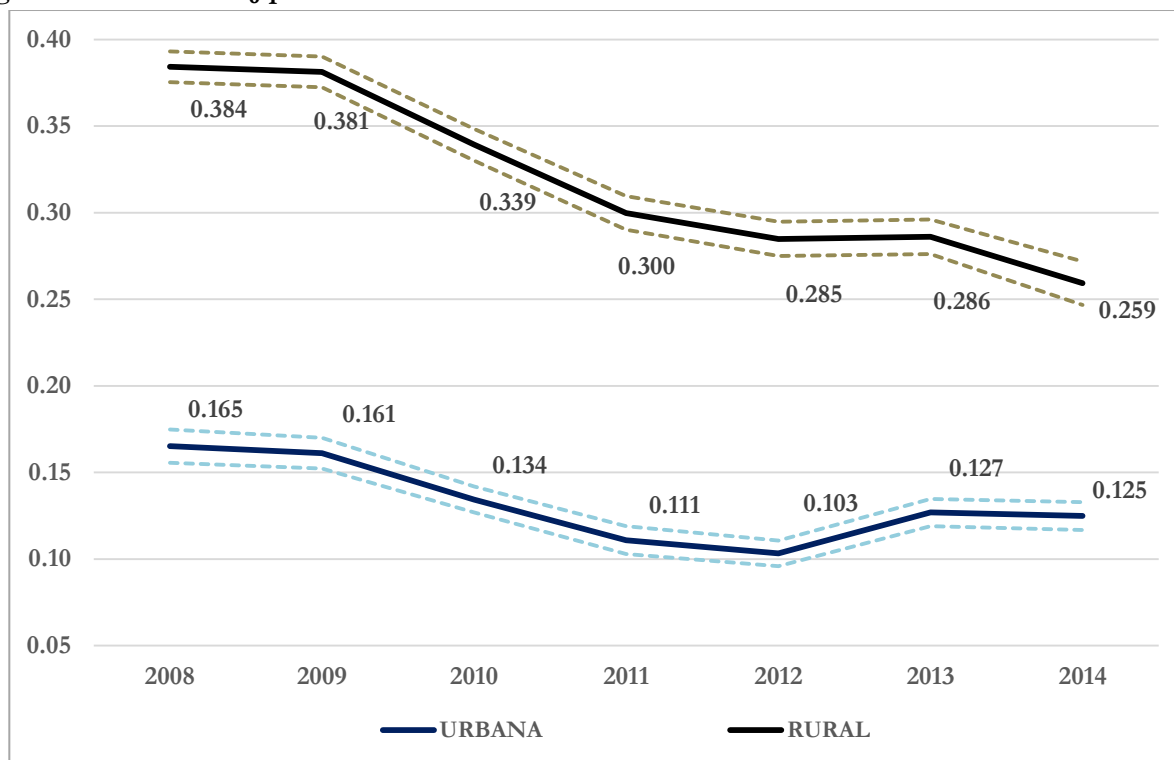
La intensidad de la pobreza en el Ecuador se ha mantenido estable en el país durante el período analizado. Los individuos de la zona rural, así como los indígenas y montubios son los grupos humanos que mayor intensidad de pobreza sufren en el país. A nivel nacional se aprecia una disminución marginal de la intensidad, sin embargo los cambios no son estadísticamente significativos; un fenómeno similar ocurre con las diferentes desagregaciones que se detallan en la tabla 4.

**Tabla 4: Evolución de la Intensidad de Pobreza Multidimensional (A)**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nacional	0.496	0.497	0.490	0.479	0.480	0.476	0.473
Por área							
Urbano	0.470	0.470	0.463	0.454	0.455	0.456	0.457
Rural	0.521	0.523	0.512	0.499	0.499	0.496	0.492
Por etnia							
Indígena	0.555	0.546	0.547	0.522	0.533	0.517	0.512
Afrodescendiente	0.491	0.493	0.492	0.476	0.490	0.471	0.478
Mestizo y Blanco	0.492	0.493	0.480	0.471	0.469	0.471	0.468
Montubio y Otros	0.527	0.504	0.509	0.490	0.490	0.500	0.502

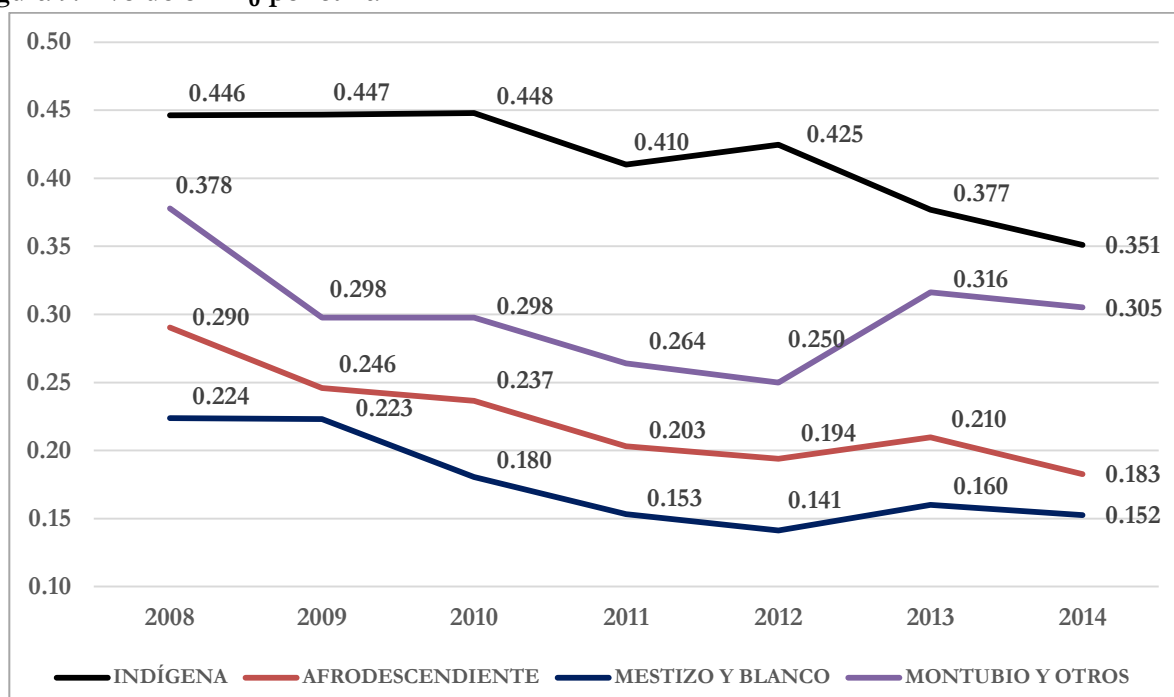
Fuente: INEC - ENEMDHUR Diciembre 2008 - 2013

**Figura 8: Evolución  $M_0$  por área**



Fuente: INEC – ENEMDHUR Diciembre 2008 – 2014

**Figura 9: Evolución  $M_0$  por etnia**



Fuente: INEC – ENEMDHUR Diciembre 2008 – 2014

Como complemento a análisis de la incidencia ajustada de pobreza  $M_0$  se reportan 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 2014 la privación en mención aporta con un 38.7% (promedio del período) al total del índice de pobreza multidimensional con una ligera tendencia al alza entre 2011 y 2014.

La segunda privación que en mayor medida contribuye al indicador es la de empleo informal, la misma que tiene un aporte de 16.8% en promedio para todo el período. 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 con un 7.3% promedio en el período analizado (tabla 5).

**Tabla 5: Descomposición del índice por privaciones**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Hacinamiento crítico	3.6%	3.4%	3.1%	2.8%	2.6%	3.2%	3.2%
Sin acceso a fuente de agua mejorada	4.0%	4.1%	4.1%	4.2%	4.0%	3.8%	3.6%
Inadecuada eliminación de excretas	5.6%	5.5%	5.4%	5.2%	5.0%	5.4%	5.4%
Pisos inadecuados	1.2%	1.2%	1.0%	1.3%	0.9%	1.1%	0.9%
Paredes exteriores inadecuadas	1.2%	1.0%	1.0%	0.6%	0.7%	1.2%	1.2%
Desempleo de Larga Duración	1.8%	2.0%	1.9%	2.0%	2.2%	1.8%	1.4%
Empleo informal	16.0%	16.1%	16.7%	16.9%	16.9%	17.0%	18.0%
Sin aseguramiento en salud	38.5%	38.4%	37.5%	38.1%	38.0%	39.9%	40.6%
Rezago escolar	2.9%	3.0%	3.0%	2.5%	2.8%	2.7%	2.7%
Inasistencia escolar	2.4%	2.3%	2.1%	1.7%	1.7%	1.5%	1.5%
Trabajo infantil	3.2%	3.0%	2.6%	2.0%	2.3%	1.8%	1.5%
Bajo logro educativo	12.9%	13.1%	13.8%	14.6%	14.6%	13.6%	13.5%

Fuente: INEC - ENEMDHUR Diciembre 2008 - 2014

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, los mismos 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 étareo de las personas que sufren este tipo de privaciones.

Las privaciones que mayor aporte tienen en el índice responden a la lógica y el comportamiento del mercado laboral del país, si bien una de las finalidades de este estudio era alejar la clasificación de la pobreza multidimensional de la pobreza por ingresos por la influencia que tiene el mercado laboral en ésta última se puede determinar que la pobreza multidimensional si se encuentra influenciada por características indirectas del mercado laboral. En la legislación ecuatoriana los trabajadores de pleno empleo reciben, entre los beneficios legales, la afiliación a la seguridad social la misma que en el sistema ecuatoriano provee de prestaciones de salud, cesantía y jubilación.

El problema más grande relacionado a esta privación es la importante cantidad de trabajadores que no poseen afiliación a la seguridad social, catalogados como subempleados o empleados no adecuados, lo que provoca que esta privación sea la que más incide en el índice de pobreza multidimensional. El empleo informal, privación que es la segunda en aporte al índice, se encuentra estrechamente relacionada a la primera privación justamente por la alta incidencia de subempleo que incide de forma directa en el sector informal de la economía.

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  $M_0$  en base a la brecha normalizada de privaciones. El parámetro crítico de esta medición radica en que algunas de las privaciones seleccionadas son de carácter ordinal<sup>31</sup> (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 a las privaciones que se encuentran relacionadas a la vivienda<sup>32</sup> ya que las mismas 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 período de análisis llegando a tener cambios estadísticamente significativos entre los años 2008 y 2014 con una disminución de 2 puntos dentro del período. Esto implica que los pobres multidimensionales (tomando en

<sup>31</sup> Si bien existen brechas de cobertura de servicio, a nivel de hogar las privaciones en mención no poseen un carácter cardinal.

<sup>32</sup> Las privaciones excluidas son: Acceso a fuente de agua mejorada, inadecuada eliminación de excretas, pisos inadecuados y paredes inadecuadas. Las ponderaciones guardan la misma 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 el mismo al cálculo inicial.

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 (tabla 6).

**Tabla 6: Evolución de  $M_1$  a nivel nacional**

	$M_1$	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

Fuente: INEC - ENEMDHUR Diciembre 2008 - 2014

La severidad de pobreza multidimensional, al igual que la brecha registra un comportamiento decreciente entre 2008 y 2014 con cambios estadísticamente significativos entre los años inicial y final del período. La disminución de la severidad ha sido relativamente constante en cada uno de los años de la serie histórica investigada en este documento (tabla 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 el año 2008.

**Tabla 7: Evolución de  $M_2$  a nivel nacional**

	$M_2$	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

Fuente: INEC - ENEMDHUR Diciembre 2008 - 2014

## VI.- 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 y sigue sufriendo limitaciones al desarrollo de sus capacidades y oportunidades. Esta limitación de capacidades ha provocado que dicha población se sumerja en dinámicas de pobreza intergeneracional la misma 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 agente de redistribución de beneficios. Desde el año 2007 el incremento del gasto gubernamental en rubros sociales lo cual 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 una aparataje conceptual y empírico que permite la cuantificación o aproximación de 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 reporta importantes caídas en la incidencia, brecha y severidad de esta categorización de pobreza desde el año 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 evidencia 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.

Se logró evidenciar que en el período 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 períodos 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 educación 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 en el país 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 períodos continuos con lo que se propone otro instrumento de monitoreo de metas en el país. Lastimosamente en la fuente de datos utilizada no posee 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 de la misma. 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.

## **Referencias**

Alkire, S., Foster J., Seth S., Santos M.E., Roche J.M., and Ballon P. (2015a) “Multidimensional Poverty Measurement and Analysis: Chapter 2 – The Framework” Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) Working Paper 83.

Alkire, S., Foster J., Seth S., Santos M.E., Roche J.M., and Ballon P. (2015b) “Multidimensional Poverty Measurement and Analysis: Chapter 5 – The Alkire-Foster Counting Methodology” Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) Working Paper 86.

Alkire, S., Foster J., Seth S., Santos M.E., Roche J.M., and Ballon P. (2015c) “Multidimensional Poverty Measurement and Analysis: Chapter 6 – Normative Choices In Measurement Design” Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) Working Paper 87.

- Alkire, S., Foster J., Seth S., Santos M.E., Roche J.M., and Ballon P. (2015d) “Multidimensional Poverty Measurement and Analysis: Chapter 8 – Robustness Analysis and Statistical Inference” Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) Working Paper 89.
- Alkire, S. and Housseini, J. (2014) “Multidimensional Poverty in Sub-Saharan Africa: Levels and Trends” Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) Working Paper 81.
- Alkire, S. and Foster, J. (2007) “Counting and Multidimensional Poverty Measurement” Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) Working Paper 7.
- Alkire, S. and Foster, J. (2011) “Counting and Multidimensional Poverty Measurement” Journal of Public Economics. August 2011.
- Alkire, S. and Santos, M.E. (2010) “Acute Multidimensional Poverty: A New Index for Developing Countries,” UNDP, Human Development Research Paper 2010/11.
- Alkire, S. and Santos, M.E. (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.
- Amores, C. (2014) “Medición de la Pobreza Multidimensional: El Caso Ecuatoriano” Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) Research in Progress 40a.
- Angulo, R.C., Díaz B. and Pardo R. (2013) “A Counting Multidimensional Poverty Index in Policy Context: the case of Colombia ” Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) Working Paper 62.
- Ballon, P. and Duclos, J.Y. (2015) “Multidimensional Poverty in Sudan and South Sudan” Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) Working Paper 93.
- Batana, Y.M. (2008) “Multidimensional Measurement of Poverty in Sub-Saharan Africa” Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) Working Paper 13.
- Battiston, D., Cruces G., Lopez Calva L., Lugo M. and Santos M. (2009) “Income and Beyond: Multidimensional Poverty in six Latin American countries” Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) Working Paper 17.
- Burgos, S. (2014) “Evolución de la Pobreza y Desigualdad por Ingresos en el Ecuador: 2006 - 2012” Foro Economía Ecuador. Working Paper.
- Foster, J., Greer, J. and Thorbecke, E. (1984) “A Class of Decomposable Poverty Measures,” *Econometrica*, 52(3), 761-766.
- Foster, J. (2010) “A Report on Mexican Multidimensional Poverty Measurement” Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) Working Paper 40.
- Franco - Correa, A. (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, J. and Khandker, S. (2009) “Handbook on Poverty and Inequality”. World Bank.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2014) “Manual Metodológico de la Encuesta nacional de Empleo y Desempleo ENEMDHUR” Quito – Ecuador.



- Johnson, C. and Mason P. (2012) "Theories of poverty: Traditional Explanations" in *The Oxford Handbook of the Economics of Poverty* 105-38. Oxford University Press
- León, M. and Younger, S. (2007) "Transfer Payments, Mothers' Income and Child Health in Ecuador". *The Journal of Development Studies* 43 (6), 1126–1143.
- Levine, S., Muwonge, J. and Batana, Y.M. (2012) "A Robust Multidimensional Poverty Profile for Uganda" Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) Working Paper 55.
- Llerena, F. and Burgos S. (2013) "Fecundidad, Servicios de Salud y Protección Social en el Ecuador. Evidencia del bono de desarrollo humano". Mimeo.
- López Calva, L. F. and Ortiz Juárez, E. (2009) "Medición Multidimensional de la Pobreza en México: Significancia Estadística en la Inclusión de Dimensiones no Monetarias," *Estudios Económicos*, 3-33.
- Mideros, A. (2012) "Ecuador: Diferenciación y Medición Multidimensional de la Pobreza 2006 - 2010" *Revista CEPAL*, 108: 51-70.
- Ponce, J. (2008) "Educational Policy and Performance: Evaluating the Impact of Targeted Education Programs in Ecuador". Maastricht: Shaker Pub.
- Ponce, J. and Bedi, A. (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.
- Robano, V. and Smith, S.C. (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, J.M. (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, M.E. and Ura, K. (2008) "Multidimensional Poverty in Bhutan": Estimates and Policy Implications" Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) Working Paper 14.
- Santos, M.E. (2014) "Measuring Multidimensional Poverty in Latin America: Previous Experience and the Way Forward" Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) Working Paper 66.
- Santos, M.E., Villatoro P., Mancero X. and Gerstenfeld P. (2015) "A Multidimensional Poverty Index for Latin America" Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) Working Paper 79.
- Schady, N. and Araujo, M.A. (2006). "Cash Transfers, Conditions, School Enrolment, and Child Work: Evidence from a Randomized Experiment in Ecuador". World Bank, Policy Research Working Paper No. 3930.
- Schady, N. and Rosero, J. (2007). "Are Cash Transfers Made to Women Spent like Other Sources of Income". Policy research working paper. World Bank.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2014) "Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017". Quito, Ecuador.
- Sen, A. K. (1976). "Poverty: An Ordinal Approach to Measurement" *Econometrica*, 44(2): 219-231.
- Sen, A. K. (1980/1981). "Plural Utility." *Proceedings of the Aristotelian Society*, 81: 193–215.
- Sen, A. K. (1984). "The Living Standard." *Oxford Economic Papers*, 36(sup.): 74–90.

Sen, A. K. (1985). “Well-Being, Agency and Freedom: The Dewey Lectures 1984.” *The Journal of Philosophy*, 82(4): 169–221.

Sen, A. K. (1987). “The Standard of Living.” In G. Hawthorn (ed.), *The Standard of Living* (pp. 1–38). Cambridge: Cambridge University Press.

Székely, M. (ed.). (2005) “Números que Mueven al Mundo: La Medición de la Pobreza en México”. Miguel Ángel Porrúa.

Vos R., León M. and Brborich W. (2001). “Are Cash Transfer Programs Effective to Reduce Poverty?”. Mimeo.

Yalonetzky, G. (2009) “A Dissimilarity Index of Multidimensional Inequality of Opportunity” Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) Working Paper 28.

## Anexos

### Anexo 1: Análisis de sensibilidad valor $k$

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
K=0.11	0.84639	0.84401	0.81679	0.78388	0.76590	0.76411	0.76367
K=0.12	0.84258	0.84086	0.81268	0.78076	0.76231	0.75978	0.75912
K=0.13	0.84258	0.84086	0.81268	0.78076	0.76231	0.75978	0.75912
K=0.14	0.84217	0.84068	0.81264	0.78020	0.76151	0.75953	0.75903
K=0.15	0.82362	0.82506	0.79295	0.75728	0.73243	0.73914	0.72944
K=0.16	0.82209	0.82355	0.79155	0.75634	0.73134	0.73737	0.72812
K=0.17	0.81823	0.82075	0.78857	0.75264	0.72789	0.73433	0.72580
K=0.18	0.81806	0.82043	0.78836	0.75240	0.72757	0.73424	0.72566
K=0.19	0.80771	0.80847	0.76997	0.72972	0.70722	0.71645	0.70445
K=0.20	0.80771	0.80847	0.76997	0.72972	0.70722	0.71645	0.70445
K=0.21	0.74483	0.74046	0.70431	0.65783	0.63817	0.65019	0.64506
K=0.22	0.74046	0.73503	0.69433	0.65067	0.62958	0.64450	0.63861
K=0.23	0.74038	0.73460	0.69378	0.65055	0.62950	0.64426	0.63855
K=0.24	0.70836	0.70850	0.66651	0.62581	0.59787	0.61419	0.60793
K=0.25	0.70590	0.70608	0.66400	0.62252	0.59459	0.61227	0.60442
K=0.26	0.70343	0.70318	0.65973	0.61973	0.59214	0.61010	0.60262
K=0.27	0.69822	0.69879	0.65466	0.61382	0.58800	0.60614	0.59816
K=0.28	0.69751	0.69828	0.65405	0.61346	0.58693	0.60585	0.59783
K=0.29	0.67580	0.67476	0.62636	0.58378	0.55997	0.57832	0.56978
K=0.30	0.67577	0.67465	0.62627	0.58372	0.55994	0.57832	0.56978
K=0.31	0.56438	0.55469	0.49729	0.43478	0.41414	0.45308	0.44012
K=0.32	0.55300	0.54317	0.48352	0.42264	0.40286	0.44255	0.42954
K=0.33	0.55226	0.54228	0.48247	0.42235	0.40232	0.44194	0.42931
K=0.34	0.55062	0.54165	0.48202	0.42160	0.40175	0.44158	0.42911
K=0.35	0.48086	0.47221	0.41484	0.36385	0.34213	0.37455	0.35463
K=0.36	0.47973	0.47123	0.41361	0.36299	0.34167	0.37406	0.35447
K=0.37	0.46175	0.45661	0.39725	0.34749	0.32553	0.36091	0.34046
K=0.38	0.41493	0.40968	0.35256	0.30808	0.29002	0.31432	0.29513

K=0.39	0.41155	0.40620	0.34991	0.30470	0.28662	0.31172	0.29304
K=0.40	0.41080	0.40600	0.34949	0.30445	0.28645	0.31159	0.29298
K=0.41	0.35758	0.35099	0.29470	0.24488	0.22912	0.25407	0.24099
K=0.42	0.33179	0.32728	0.27320	0.22388	0.21388	0.23448	0.22134
K=0.43	0.33049	0.32569	0.27143	0.22299	0.21293	0.23359	0.22054
K=0.44	0.29116	0.28633	0.23315	0.19227	0.18346	0.19936	0.18240
K=0.45	0.28019	0.27430	0.22431	0.18345	0.17618	0.18980	0.17373
K=0.46	0.27809	0.27213	0.22259	0.18270	0.17533	0.18877	0.17267
K=0.47	0.26054	0.25793	0.21103	0.17296	0.16566	0.17564	0.16133
K=0.48	0.21973	0.21433	0.17546	0.14165	0.13538	0.14146	0.13086
K=0.49	0.21060	0.20518	0.16925	0.13691	0.13036	0.13670	0.12585
K=0.50	0.20983	0.20465	0.16863	0.13599	0.13014	0.13633	0.12571
K=0.51	0.18746	0.18098	0.14623	0.11458	0.10677	0.11211	0.10348
K=0.52	0.15926	0.15567	0.12676	0.09726	0.09432	0.09431	0.08643
K=0.53	0.15644	0.15247	0.12400	0.09586	0.09291	0.09222	0.08332
K=0.54	0.15417	0.15026	0.12255	0.09431	0.09130	0.09073	0.08211
K=0.55	0.12843	0.12626	0.09910	0.07394	0.07025	0.07108	0.06223
K=0.56	0.12323	0.12133	0.09635	0.07172	0.06836	0.06934	0.05996
K=0.57	0.11357	0.11139	0.08936	0.06655	0.06348	0.06187	0.05427
K=0.58	0.09089	0.08724	0.06884	0.04764	0.04615	0.04473	0.03924
K=0.59	0.08241	0.07890	0.06342	0.04370	0.04182	0.04014	0.03469
K=0.60	0.08017	0.07714	0.06182	0.04251	0.04103	0.03938	0.03379

Fuente: INEC - ENEMDHUR Diciembre 2008 - 2014

## Anexo 2: Media, error estándar e intervalos de confianza $M_0$

	Desglose	Media	Error Estándar	IC SUP	IC INF
2008	Nacional	0.2830053	0.0037717	0.2756076	0.2904029
2009	Nacional	0.2789674	0.0038625	0.2713919	0.2865429
2010	Nacional	0.2604864	0.003673	0.2532827	0.2676902
2011	Nacional	0.2297794	0.0041923	0.2215569	0.2380018
2012	Nacional	0.2209977	0.0039667	0.2132182	0.2287772
2013	Nacional	0.2249417	0.0034859	0.2181048	0.2317786
2014	Nacional	0.2200463	0.0034865	0.2132097	0.2268829
2008	Rural	0.4181274	0.0036706	0.4109211	0.4253337
	Urbana	0.2147447	0.0050892	0.2047576	0.2247319
2009	Rural	0.4153241	0.003612	0.408234	0.4224142
	Urbana	0.2105298	0.0049788	0.2007594	0.2203001
2010	Rural	0.4037617	0.003961	0.3959865	0.4115369
	Urbana	0.1881372	0.0045116	0.1792839	0.1969906
2011	Rural	0.3692323	0.0038225	0.3617288	0.3767359
	Urbana	0.1594194	0.0049736	0.1496592	0.1691795
2012	Rural	0.3574001	0.0041565	0.349242	0.3655583
	Urbana	0.1520658	0.0049293	0.1423935	0.1617381
2013	Rural	0.3373768	0.0044097	0.3287207	0.3460329
	Urbana	0.1711483	0.0045802	0.1621602	0.1801363

2014	Rural	0.3155464	0.0061435	0.3034906	0.3276023
	Urbana	0.1750301	0.0042228	0.166747	0.18331
2008	Indígena	0.4758795	0.0070805	0.461961	0.489798
	Afrodescendiente	0.3433714	0.0096859	0.3243311	0.3624117
	Mestizo y Blanco	0.2679895	0.0040074	0.2601295	0.2758495
	Montubio y Otros	0.4538886	0.0456167	0.3560505	0.5517267
2009	Indígena	0.2467883	0.0050811	0.2368219	0.2567546
	Afrodescendiente	0.4734729	0.0061355	0.4614113	0.4855346
	Mestizo y Blanco	0.2937209	0.0107335	0.2726207	0.3148212
	Montubio y Otros	0.2673427	0.0041523	0.2591987	0.2754868
2010	Indígena	0.4775664	0.0069413	0.4639171	0.4912157
	Afrodescendiente	0.288528	0.0104064	0.268087	0.3089689
	Mestizo y Blanco	0.2363856	0.0039876	0.2285647	0.2442065
	Montubio y Otros	0.3866042	0.0097067	0.3675215	0.405687
2011	Indígena	0.4402524	0.0066494	0.4271764	0.4533284
	Afrodescendiente	0.2638949	0.0111129	0.242068	0.2857217
	Mestizo y Blanco	0.2073493	0.0043762	0.198766	0.2159327
	Montubio y Otros	0.3532943	0.0113164	0.3310297	0.3755588
2012	Indígena	0.4601826	0.0064978	0.4474052	0.4729599
	Afrodescendiente	0.2527441	0.0125778	0.2280318	0.2774564
	Mestizo y Blanco	0.1963204	0.0042767	0.1879328	0.2047081
	Montubio y Otros	0.3513069	0.0090643	0.3334749	0.3691388
2013	Indígena	0.4118936	0.0082534	0.3956652	0.428122
	Afrodescendiente	0.2600359	0.0104364	0.2395398	0.2805319
	Mestizo y Blanco	0.206493	0.0037429	0.1991519	0.213834
	Montubio y Otros	0.3609428	0.0097781	0.3417106	0.380175
2014	Indígena	0.399404	0.006498	0.3866492	0.4121587
	Afrodescendiente	0.233542	0.0098159	0.214269	0.252815
	Mestizo y Blanco	0.2046386	0.0036678	0.1974463	0.2118309
	Montubio y Otros	0.3541831	0.0125642	0.3294695	0.3788966

Fuente: INEC - ENEMDHUR Diciembre 2008 - 2014