

# Medición de la pobreza multidimensional: Resultados por etnia y género en el caso ecuatoriano<sup>1</sup>

César A. Amores L.<sup>2</sup>  
Jackeline Sandoval A.<sup>3</sup>

## Resumen

Es de consenso que la pobreza tiene un carácter multidimensional y que puede pensarse más que en la posibilidad de contar con recursos monetarios para satisfacer las necesidades como un conjunto de "privaciones de capacidades" de las personas para poder desarrollar su vida de la mejor manera posible, según el enfoque de SEN. Bajo este criterio, todas las metodologías de medición de la pobreza toman en cuenta la multidimensionalidad de la misma en la fase de identificación de determinantes, sin embargo se "desvanecen" en el proceso de agregación propio de las metodologías que deben presentar un solo valor que cuantifique la pobreza de las personas o de las familias. Como alternativa se presenta la metodología de corte dual de Alkire y Foster para la medición multidimensional de la pobreza que a más de permitir obtener un indicador, posibilita la medición de incidencia e intensidad de la pobreza en cada una de sus dimensiones y facilita la aplicación de políticas públicas sectoriales. Se presenta una aplicación al caso ecuatoriano en donde se dejan ver claras diferencias en la pobreza medida de esta manera entre las diversas etnias existentes en el país, de igual manera se muestran diferencias entre hombres y mujeres. La determinación del Índice de pobreza multidimensional se realiza en el censo de población y vivienda levantado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos en el año 2010.

## Introducción

La pobreza es un fenómeno atado a la existencia humana, a su comportamiento, a sus relaciones de poder. Adam Smith (1776) definía la pobreza como “...una falta de aquellas necesidades que la costumbre de un país hace que sea indecente, tanto para la gente acomodada como para la de clase más baja, carecer de ellas”, sin embargo la cuantificación de la pobreza a pesar de haber sido una preocupación, no es visible hasta 1885 cuando Charles Booth realiza un trabajo que documentó la vida de la clase obrera en Londres y elabora un mapa de pobreza de la ciudad.

---

<sup>1</sup> Trabajo presentado en el VI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, realizado en Lima-Perú, del 12 al 15 de agosto de 2014

<sup>2</sup> Matemático, estudiante del Doctorado en Demografía. Universidad Nacional de Córdoba. Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. [cesar\\_amores@hotmail.com](mailto:cesar_amores@hotmail.com)

<sup>3</sup> Consultora. [jackelinesa65@hotmail.com](mailto:jackelinesa65@hotmail.com)

Se han utilizado algunas metodologías para medir la pobreza, entre ellas las más destacadas son las monetarias donde se ha generalizado el uso de la pobreza por ingreso (gasto) por ser de fácil inclusión en las encuestas que normalmente levantan los institutos de estadística y de fácil interpretación de resultados. Este tipo de medición de la pobreza se ha consolidado como la base para la toma de decisiones de política. En Ecuador se calcula la pobreza por ingreso utilizando las encuestas de hogares que el INEC levanta de manera trimestral con una muestra para ciudades grandes y una anual (en diciembre) con representatividad provincial. Las fuentes de datos para el cálculo de la pobreza por consumo son las Encuestas de Condiciones de Vida<sup>4</sup> (ECV), levantadas en 1994, 1995, 1998, 1999 y 2006, así como la encuesta de la Situación Socioeconómica de los Hogares (ESSHO), del 2011 y 2012 levantadas por el Ministerio Coordinador de Desarrollo Social (MCDS) y las encuestas de ingresos y gastos utilizadas con el fin de cambiar la base del índice de precios al consumidor levantadas en 1994 y 2012.

No de menor importancia y uso es la medición de pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) que mide de cierta manera la forma como el estado cubre las necesidades de infraestructura en salud, educación, servicios básicos a los hogares. En el Ecuador su uso está ligado a la primera fase de la focalización de programas sociales (focalización geográfica) y principalmente a la asignación de recursos a los gobiernos autónomos descentralizados (GADs). Según la metodología de cálculo de la Comunidad Andina de naciones, y adoptada por el Ecuador, hay 5 "dimensiones" o factores que determinan la pobreza por NBI, estos son: viviendas con características físicas inadecuadas, viviendas con servicios inadecuados, hogares con alta dependencia económica, niños que no asisten a la escuela, hacinamiento.

Sin embargo, nadie deja de reconocer que la pobreza tiene un carácter multidimensional y que puede pensarse más que en la posibilidad de contar con recursos monetarios para satisfacer las necesidades como un conjunto de "privaciones de capacidades"<sup>5</sup> de las personas para poder desarrollar su vida de la mejor manera posible, a pesar de no haberse medido de esa forma. Se han desarrollado algunos documentos que tratan sobre la medición de la pobreza de manera multidimensional, entre ellos Tsui (2002), Townsend(1993), Bourguignon y Chakravarty (2003), Alkire y Foster (2007). La iniciativa de cálculo de la pobreza multidimensional que ha prosperado es la propuesta por Alkire y Foster pues al momento existen algunos países que han calculado el índice de pobreza multidimensional, entre ellos México, Colombia, Buthan. Adicionalmente, por iniciativa de OPHI se ha formado en el año 2013 la red mundial de medición de la pobreza multidimensional que ahora está en proceso de consolidación y de la cual Ecuador es miembro.

---

<sup>4</sup> La sexta ronda de la ECV levanta el INEC entre 2013 y 2014

<sup>5</sup> De acuerdo a SEN existen dos tipos de pobreza, la pobreza de renta y la pobreza debido a la privación de capacidades. Ambas están mutuamente relacionadas, de forma que la renta es una generadora de capacidades y las capacidades son un herramienta para erradicar la pobreza de renta. Sen A. Desarrollo y Libertad. Editorial Planeta S.A. Barcelona 2000.

Todas las metodologías de medición de la pobreza toman en cuenta la multidimensionalidad de la misma en la fase de identificación de determinantes, sin embargo se "desvanecen" en el proceso de agregación propio de las metodologías que deben presentar un solo valor que cuantifique la pobreza de las personas o de las familias. Un ejemplo claro de la ineludible multidimensionalidad de la pobreza es el cálculo de la pobreza por necesidades básicas insatisfechas en donde se cuentan con 5 dimensiones<sup>6</sup>, cada una de las dimensiones con sus respectivos indicadores y finalmente se agrega en un solo indicador.

El índice del Registro Social aplicado en la focalización de programas sociales en el Ecuador se basa en una evaluación indirecta de los medios de vida para la que se toman en cuenta variables de educación, salud, demográficas, de empleo. Finalmente, mediante la utilización de técnicas matemáticas se obtiene como resultado un "índice" que ubica a la familia en determinada posición de beneficiario o no.

Este documento trata sobre la aplicación de la metodología de Alkire y Foster para la medición de la pobreza multidimensional en Ecuador, con énfasis en las diferencias de género y etnia.

## 1. Las medidas de pobreza en el Ecuador

*El Informe de Desarrollo Social 2007. Pobreza, Desigualdad e Inversión Social del Ministerio Coordinador de Desarrollo Social (2008: 2) define a la pobreza como "una medida de referencia a la disponibilidad de ingresos para satisfacer las necesidades básicas (...) o a partir del consumo de los hogares" . Así también llega a la conclusión de que la pobreza "implica la privación de activos/bienes y oportunidades esenciales a las que tienen derecho todos los seres humanos; (...) el concepto de pobreza debe ampliarse de manera compleja a la falta de realización de derechos – civiles, políticos, económicos, sociales, y culturales"*

Los principales métodos de medición de la pobreza<sup>7</sup>, son:

Método Directo<sup>8</sup>: Define a un hogar como pobre cuando no ha podido satisfacer un grupo de necesidades calificadas a priori como básicas, en general relacionadas con el acceso a educación, salud, nutrición, vivienda, servicios urbanos y oportunidades de empleo.

El más usado es el método de *las necesidades básicas insatisfechas* -NBI- o de los indicadores sociales.

Ecuador ha adoptado la definición de pobreza por NBI<sup>9</sup> de la Comunidad Andina de Naciones -CAN-, la misma que está compuesta de 5 "dimensiones", como se describe a continuación:

---

<sup>6</sup> Si se toma en cuenta la metodología de la Comunidad Andina de Naciones

<sup>7</sup> Estos métodos también constituyen la base para el levantamiento de información y por lo tanto son medibles en el país, y se puede obtener una evolución de estos indicadores a través del tiempo.

<sup>8</sup> Enfoques para la medición de la pobreza. Breve revisión de la literatura. Juan Carlos Feres, Xavier Mancero. Santiago de Chile. 2001.

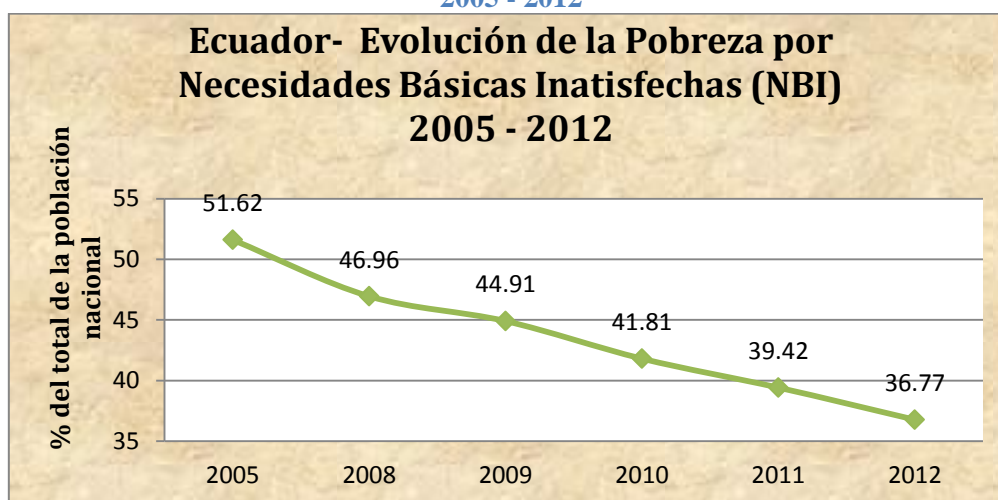
<sup>9</sup> Indicadores Aprobados en Acuerdo Comunitario sobre los Censos de Población y Vivienda. SG/di 604.

Se establece a un hogar en situación de pobreza si presenta una de las siguientes condiciones, o en situación de extrema pobreza si presenta dos o más:

1. La vivienda tiene características físicas inadecuadas
2. La vivienda tiene servicios inadecuados
3. El hogar tiene alta dependencia económica
4. En el hogar existen niños (as) que no asisten a la escuela
5. El hogar se encuentra en un estado de hacinamiento crítico

En el período 2005-2012 la pobreza por NBI en el país ha disminuido en 14.8 puntos porcentuales (2012: 36.77% y 2005: 51.62%) lo que equivale a que 1'610,068 personas han mejorado sus condiciones de vivienda con características físicas más adecuadas, vivienda con mejores servicios, estos hogares ya no tienen una alta dependencia económica, y tienen niños asistiendo a la escuela, y los hogares ya no se encuentran en estado de hacinamiento crítico.

**Grafico No. 1. Ecuador - Evolución de la Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) 2005 - 2012**



Fuente: Encuesta Urbana de Empleo y Desempleo - INEC

Elaboración: SIISE - MCDS

Para 2012 aún existe un porcentaje elevado de pobreza por NBI (36.77%) en el país, lo que representa que existen 5'398,926 personas que no han podido todas las condiciones antes mencionadas.

#### Método Indirecto: *Método de Ingreso o Consumo*

Clasifica como pobres a aquellas personas que no cuenten con los recursos suficientes para satisfacer sus necesidades básicas (están bajo la línea de pobreza). Mide el nivel de vida a partir de los ingresos o consumo de las personas u hogares. El ingreso (o consumo), si bien

reflejan la capacidad para satisfacer las necesidades materiales, no refleja necesariamente el nivel de vida alcanzado en el tiempo, ni aquellas necesidades que no dependen directa e inmediatamente del dinero (sino, por ejemplo, de los servicios públicos).

Se define como "pobres" a aquellas personas que pertenecen a hogares cuyo consumo per cápita, en un período determinado, es inferior al valor de la línea de pobreza. La línea de pobreza es el equivalente monetario del costo de una canasta básica de bienes y servicios por persona por período de tiempo (generalmente quincena o mes).

Para 2006<sup>10</sup> el 38.28% de la población ecuatoriana era pobre por consumo, equivalente a 5'058,545 personas. Este porcentaje si bien menor que el dato a 1995, no representa un mejoramiento significativo, ya que lastimosamente la pobreza por consumo en este período de análisis tuvo una tendencia mayormente positiva, lo que representa que la pobreza por consumo en lugar de disminuir, aumentó la mayor parte del tiempo, teniendo una reducción considerable en los últimos 7 años de análisis, de 1999 a 2006.

**Grafico No. 2. Ecuador - Incidencia de la pobreza de consumo 1995-2006**



Fuente: Encuesta de Condiciones de Vida - INEC

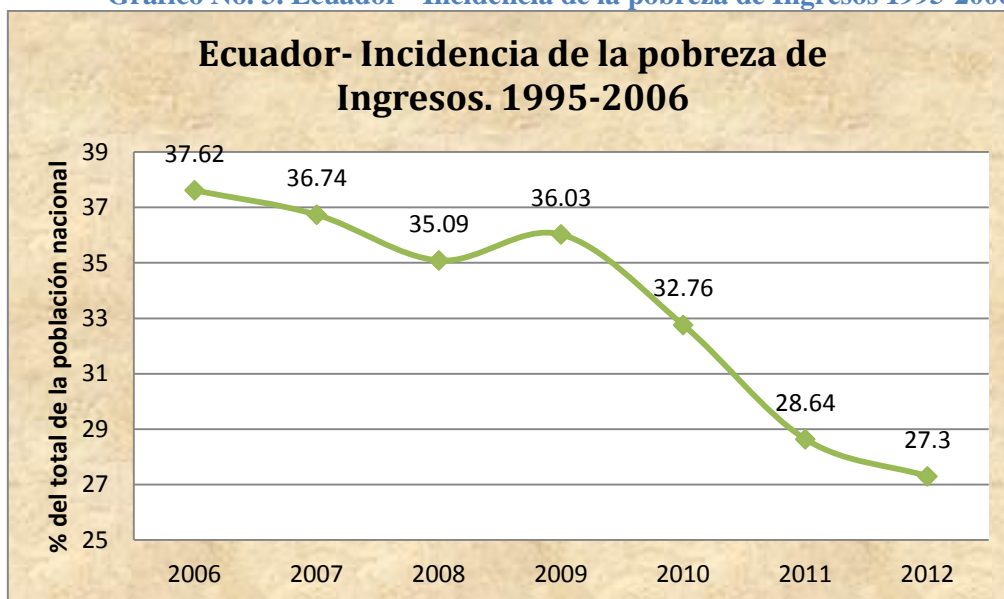
Elaboración: SIISE - MCDS

En el periodo 2006 a 2012 la pobreza por ingresos ha disminuido en 10.32 puntos porcentuales (2012: 27.1% y 2006: 37.62%), lo que equivale a que 1'095,777 personas han salido de la pobreza de ingresos en este período de seis años.

Sin embargo aún 3'937,959 de personas (27.3% de la población ecuatoriana a 2012) es considerada como pobre por ingresos, es decir sus ingresos no les permiten cubrir el costo de una canasta básica.

<sup>10</sup> La última Encuesta de Condiciones de Vida fue realizada en 2006, siendo este el motivo de no encontrar este indicador actualizado a 2012.

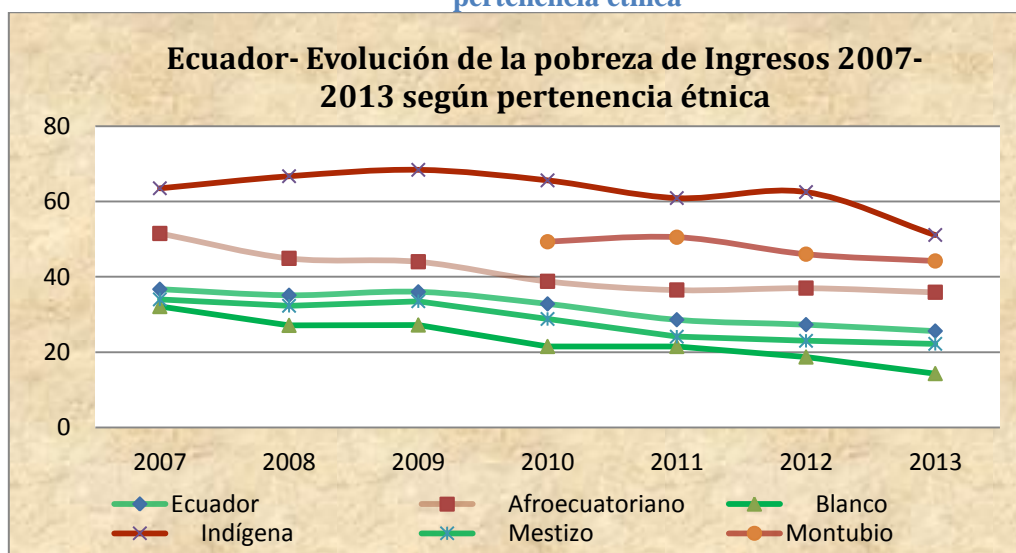
**Grafico No. 3. Ecuador - Incidencia de la pobreza de Ingresos 1995-2006**



Fuente: Encuesta Urbana de Empleo y Desempleo - INEC  
Elaboración: SIISE - MCDS

Si se mira la evolución de la pobreza por ingreso según la pertenencia étnica, se visualiza que las etnias menos favorecidas (más pobres) son los indígenas y afroecuatorianos, mientras que las más favorecidas (menos pobres) son los blancos y mestizos. Tomando en cuenta eso sí que la tendencia general es a bajar la pobreza por ingreso.

**Grafico No. 4. Ecuador - Evolución de la pobreza de Ingresos 2007-2013 según pertenencia étnica**



Fuente: SIISE-MCDS-Encuesta Urbana de Empleo y Desempleo - INEC  
Elaboración: CAAL

## 2. Estado del Arte en el cálculo de la pobreza multidimensional

Bajo el criterio generalizado de que no es solo la dimensión monetaria sino que hay un amplio espectro de dimensiones que hacen que una familia o persona se considere pobre o

no, se han desarrollado una amplia gama de estudios respecto de la pobreza multidimensional. Todos parten de la afirmación de que la pobreza es multidimensional sin embargo unos se enfocan en los métodos estadísticos para mostrar un indicador de síntesis (Análisis factorial, conjunto difusos, análisis de correspondencias), y solo unos pocos se enfocan en mostrar las dimensiones de la pobreza, cuantificar su efecto particular, identificar las personas o familias pobres y agregar los resultados, este es el caso de la metodología de Alkire y Foster.

En Ecuador, no se ha dado el salto hacia el cálculo de la pobreza multidimensional, a pesar de tener un consenso respecto del tratamiento y análisis multidimensional del fenómeno. Sin embargo, se han dado importantes avances en el cálculo de la pobreza multidimensional como:

- El índice de pobreza multidimensional internacional, calculado y publicado en el año 2010 para 72 países, toma como fuentes de datos las encuestas DHS y ECVs. El índice es calculado con apego estricto a la metodología de Alkire y Foster. El IPM internacional trabaja con 3 dimensiones y 10 variables (2 en salud, 2 en educación y 6 en nivel de vida). Una persona es considerada pobre si tiene al menos el 33% de privaciones, es decir si la suma ponderada de sus privaciones es al menos 1/3 del total.
- El índice de pobreza multidimensional para México, basado en un enfoque de derechos humanos e incluye dos dimensiones: bienestar económico y derechos sociales. Dentro del análisis se incluye como una dimensión el contexto territorial pensado éste como una herramienta que ayuda a entender el entorno en el cual se desenvuelven los procesos sociales que comprenden u originan la pobreza. Los indicadores incluidos son: ingreso corriente per cápita, rezago educativo promedio en el hogar, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, acceso a los servicios básicos en la vivienda, acceso a la alimentación y grado de cohesión social.

La presencia simultánea de carencias en el bienestar económico o en los derechos sociales agrava de forma considerable las condiciones de vida de las personas, lo cual permitió al CONEVAL proponer una definición de pobreza multidimensional:

*“Una persona se encuentra en situación de pobreza multidimensional cuando no tiene garantizado el ejercicio de al menos uno de sus derechos para el desarrollo social, y si sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades.”<sup>11</sup>*

- El IPM Colombia está basado en la metodología de Alkire y Foster (2007 – 2011a) con ciertas modificaciones en cuanto a la elección de las dimensiones y variables y en la definición de la unidad de análisis y del punto de corte dual del IPM.

---

<sup>11</sup> CONEVAL, Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México.

Las dimensiones, indicadores y puntos de corte del IPM Colombia fueron definidos mediante revisión de variables de uso frecuente en la región, la Constitución Política de Colombia, revisión de variada literatura referente a la temática, la relación existente con las políticas sociales del país y con los Objetivos de Desarrollo del Milenio y criterios de expertos en el tema.

El valor de k escogido es 5/15, es decir 1/3 de carencias en las variables ponderadas. En el caso de la brecha y severidad, debido a las características de las variables se eligió  $k=4/11$ .

### **3. Marco conceptual y propuesta metodológica para el cálculo de la pobreza multidimensional en el Ecuador**

La construcción del IPM tiene un fuerte sustento normativo y legal y una sólida metodología. Se busca por un lado dar el sustento legal que justifique el uso de variables y dimensiones y por otro aplicar una metodología de construcción probada y que garantiza la veracidad de los resultados.

#### **3.1. Criterios para la construcción del índice de pobreza multidimensional**

El Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico tal como lo establece la **Constitución Ecuatoriana**. Entre los deberes primordiales del Estado se encuentran dos relacionados a la medición y erradicación de la pobreza, el primero hace referencia al goce de los derechos establecidos en diferentes instrumentos legales nacionales e internacionales y el segundo refleja el esfuerzo por alcanzar el desarrollo social y erradicar la pobreza. Estos deberes se encuentran dentro de la Carta Magna<sup>12</sup> en el Artículo 3 de la siguiente manera:

- *"Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes.*
- *Planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al buen vivir".*

La constitución ecuatoriana tiene como visión que el centro del desarrollo es el ser humano y el objetivo final es alcanzar el Buen Vivir. *"El Buen Vivir implica mejorar la calidad de la población, desarrollar sus capacidades y potenciales; contar con un sistema*

---

<sup>12</sup> Constitución del Ecuador, Título II- Derechos. Capítulo Segundo- Derechos del Buen Vivir.



*económico que promueva la igualdad a través de la re-distribución social y territorial de los beneficios del desarrollo; impulsar la participación efectiva de la ciudadanía en todos los ámbitos de interés público, establecer una convivencia armónica con la naturaleza; garantizar la soberanía nacional, promover la integración latinoamericana; y proteger y promover la diversidad cultural". (Art. 276).*

Bajo la concepción del Buen Vivir, el *Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017* contiene doce objetivos para alcanzar dicho Buen Vivir:

1. Consolidar el Estado democrático y la construcción del poder popular
2. Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad
3. Mejorar la calidad de vida de la población
4. Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía
5. Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad
6. Consolidar la transformación de la justicia y fortalecer la seguridad integral, en estricto respeto a los derechos humanos
7. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global
8. Consolidar el sistema económico social y solidario, de forma sostenible
9. Garantizar el trabajo digno en todas sus formas
10. Impulsar la transformación de la matriz productiva
11. Asegurar la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica
12. Garantizar la soberanía y la paz, profundizar la inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana

Al menos tres de los objetivos<sup>13</sup> que se detallan a continuación norman o regulan los temas relacionados al cálculo de la pobreza multidimensional.

**Objetivo 2.** *Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad.*

*"El reconocimiento igualitario de los derechos de todos los individuos implica la consolidación de políticas de igualdad que eviten la exclusión y fomenten la convivencia social y política. El desafío es avanzar hacia la igualdad plena en la diversidad, sin exclusión, para lograr una vida digna, con acceso a salud, educación, protección social, atención especializada y protección especial ...".*

**Objetivo 3:** *Mejorar la calidad de vida de la población.*

*"La vida digna requiere acceso universal y permanente a bienes superiores,*

---

<sup>13</sup> Tomado de Buen Vivir- Plan Nacional 2013-2017

*así como la promoción del ambiente adecuado para alcanzar las metas personales y colectivas. La calidad de vida empieza por el ejercicio pleno de los derechos del Buen Vivir: agua, alimentación, salud, educación y vivienda, como prerrequisito para lograr las condiciones y el fortalecimiento de capacidades y potencialidades individuales y sociales ..."*

**Objetivo 4:** *Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.*

*"La libertad individual y social exige la emancipación del pensamiento. El conocimiento debe ser entendido como un proceso permanente y cotidiano, orientado hacia la comprensión de saberes específicos y diversos en permanente dialogo. Por lo tanto, el conocimiento no debe ser entendido como un medio de acumulación individual ilimitada, ni un acervo que genere diferenciación y exclusión social..."*

Entonces, la Constitución Política del Estado y el Plan Nacional del Buen Vivir vistos desde un enfoque de derechos de las personas y obligaciones del Estado definen de manera intrínseca la forma de medición de la pobreza multidimensional. Las grandes dimensiones a las que hacen referencia los documentos citados confluyen en el mejoramiento de las condiciones de vida de las personas y su relación con el ambiente. Estas dimensiones son: educación, salud, empleo y vivienda".

### **3.2. La metodología de Alkire y Foster**

En los métodos de estimación de la pobreza se tienen que resolver dos problemas, el de identificación de los pobres y el de agregación de resultados.

Cuando se considera el cálculo de la pobreza en una dimensión, para la identificación de los pobres se determina, bajo ciertos criterios técnicos, un punto de corte bajo el cual las familias o personas son consideradas pobres y sobre el cual pueden considerarse no pobres. En el caso de que los cálculos sean realizados utilizando el ingreso o el consumo el punto de corte se llama "Línea de pobreza". Para la agregación de resultados, normalmente se utilizan los indicadores de Foster, Greer y Thorbecke (FGT) que cumplen con todas las propiedades requeridas para un indicador de pobreza.

La pobreza multidimensional no escapa de los dos problemas planteados, la identificación de los pobres y la agregación de resultados.

En el cálculo de la pobreza multidimensional, el problema de identificar un punto de corte se complica pues ya no es una sola variable agregada a la que se debe asignar un punto de corte, sino un grupo de variables a las que de manera independiente se debe asignar un punto de corte particular para identificar a las familias o personas con "carencias" o "falta de capacidades". Finalmente se debe definir el número de carencias que permiten definir si una persona o familia es pobre o no.

Existen al menos 3 criterios para definir si una persona es pobre multidimensional o no:

- El primero es el criterio de "unión" que establece que una familia o persona es pobre si padece de al menos una carencia. Este criterio sobreestima la pobreza pues no necesariamente la carencia en una dimensión conlleva a la pobreza.
- El segundo es el criterios de "intersección" que establece que una familia o persona es pobre si sufre privaciones en todas las dimensiones. Este criterio, a diferencia del anterior subestima la pobreza al establecer que una familia o persona es pobre solo si tiene carencias en todas sus dimensiones.
- Para solventar este problema, Alkire y Foster proponen la metodología del "Corte Dual", en la cual se determinan puntos de corte para cada una de las dimensiones y se determina un número de carencias para calificar a una familia o persona como pobre o no pobre.

La metodología de Alkire y Foster conduce al cálculo de un Índice de Pobreza Multidimensional que identifica las carencias que sufren los hogares o las personas en las distintas dimensiones definidas como básicas para su cálculo.

La descripción detallada de la metodología se expone a continuación:

Sea  $\mathbb{Y} = [y_{ij}]_{n \times d} = \begin{bmatrix} y_{11} & \cdots & y_{1d} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ y_{n1} & \cdots & y_{nd} \end{bmatrix}$  una matriz de desempeños para  $n$  individuos (filas)

en  $d$  dimensiones (columnas), donde  $y_{ij} \geq 0$  representa el desempeño del individuo  $i$  en la dimensión  $j$ . Cada vector fila  $\mathbf{y}_i = [y_{i1}, y_{i2}, \dots, y_{id}]$  representa los desempeños en cada dimensión del individuo  $i$ . Además, sea  $w_j$  el peso que es aplicado a la dimensión  $j$  con  $\sum_{j=1}^d w_j = d$ . El vector columna  $\mathbf{y}_{.j} = [y_{1j}, y_{2j}, \dots, y_{nj}]$  da la distribución de los desempeños en la dimensión  $j$  de todos los individuos.

Para la identificación de los pobres, se toman en cuenta a los individuos que tengan privación en cualquier dimensión. Sea  $z_j \geq 0$  la línea de pobreza para cada una de las dimensiones utilizadas para el cálculo de la pobreza multidimensional. Y por tanto el vector fila de líneas de pobreza es:  $\mathbf{z} = [z_1, z_2, \dots, z_d]$

Sea la matriz  $\mathbf{g}^0 = [g_{ij}^0]$ , la matriz de privaciones ponderada, donde el elemento típico es:

$$g_{ij}^0 = \begin{cases} w_j & \text{si } y_{ij} < z_j \\ 0 & \text{si } y_{ij} \geq z_j \end{cases}$$

es decir, la  $ij$ -ésima entrada de la matriz es equivalente al peso  $w_j$  cuando el individuo  $i$  es

privada en la dimensión  $j$  y 0 si no lo es.

A partir de la matriz  $\mathbb{g}^0$  se construye un vector columna  $\mathbb{c}$  que cuenta el número de privaciones para cada uno de los individuos. Así,  $c_i = \sum_{j=1}^d g_{ij}^0$  es la suma de las privaciones ponderadas del individuo  $i$ .

Para identificar quienes son considerados multidimensionalmente pobres se necesita determinar un punto de corte  $k > 0$  que cruzado con el vector  $\mathbb{c}$  da la información requerida, así:

Sea la función:  $\rho: \mathbb{R}_+^d \times \mathbb{R}_{++}^d \rightarrow \{0,1\}$ , en donde para cada individuo (fila) la función se define como:

$$\rho_k: \mathbb{R}_+^d \times \mathbb{R}_{++}^d \rightarrow \{0,1\}$$

$$y_i \times z \rightarrow \rho_k = \begin{cases} 1, & \text{si } c_i \geq k \\ 0, & \text{si } c_i < k \end{cases}$$

Es decir, la función  $\rho_k$  asigna un valor de 1 si el número de privaciones es mayor o igual al valor de  $k$  fijado y 0 para los casos de que el número de privaciones sea menor que  $k$  (aquí se incluyen por supuesto los individuos que no presentan privación en ninguna de las dimensiones).

Para agregar la información sobre pobreza multidimensional se construye la "matriz de privaciones censurada"  $\mathbb{g}^0(k)$  en referencia al  $k$  escogido como número de privaciones. Esta matriz contiene una fila de ceros si el individuo es considerado no pobre, en otro caso, cada elemento de la fila es el correspondiente peso de la dimensión. Esto es:

$\mathbb{g}^0(k) = [g_{ij}^0(k)]_{n \times d}$ , donde

$$g_{ij}^0(k) = \begin{cases} 0, & \text{si } \rho_k = 0 \\ w_j, & \text{en las casillas donde } y_{ij} < z_j \text{ si } \rho_k = 1 \end{cases}$$

Finalmente se construye un vector  $\mathbb{c}(k)$  distinto de  $\mathbb{c}$ , cuyo término general es  $c_j(k) = \sum_{i=1}^n g_{ij}^0(k)$ , es decir, el elemento  $c_j(k)$  es el resultado de sumar los elementos de la fila  $j$  de matriz  $\mathbb{g}^0(k)$ .

La incidencia de pobreza multidimensional ajustada es entonces la media de la matriz  $\mathbb{g}^0(k)$ . Esto se puede escribir como:

$$M_0 = \mu(\mathbb{g}^0(k)) = \frac{1}{nd} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^d g_{ij}^0(k)$$

En otras palabras, la incidencia de pobreza multidimensional (tasa de recuento ajustada) es la proporción de la población sujeta a pobreza multidimensional (incidencia) llamada normalmente H (headcount), ajustada por la intensidad de las privaciones sufridas (A). Esto es:

$$M_0 = HA$$

La tasa de incidencia - $H$ - es la proporción de la población multidimensionalmente pobre

$$H = \frac{q}{n}$$

donde  $q$  es número de personas multidimensionalmente pobres y  $n$  es la población total.

La intensidad de la pobreza,  $A$ , es la proporción de los indicadores de los componentes ponderados,  $d$ , donde, en promedio, los pobres están sujetos a privaciones. Solo para los hogares pobres, los puntajes de privación se suman y dividen por el número total de indicadores y por el número total de personas pobres:

$$A = \frac{\sum_1^q c}{qd}$$

donde  $c$  es el número total de privaciones ponderadas que experimentan los pobres y  $d$  es el número total de indicadores del componente considerado.

### **3.3. La propuesta para Ecuador**

La propuesta para Ecuador toma como base la metodología de Alkire y Foster. A continuación se definen cada uno de los insumos para su cálculo.

#### **3.3.1. Propósito**

Bajo la convicción de que el fenómeno de la pobreza es multidimensional, se propone una medida (de pobreza) que permita cuantificar desde una perspectiva integral las privaciones que sufre la población ecuatoriana, que facilite la obtención de resultados de incidencia e intensidad por cada una de las dimensiones de la pobreza así como por características sociodemográficas (etnia, género, grupos de edad) y espaciales (geográficas, área de residencia, región) y que sea una herramienta clave para el diseño de políticas públicas encaminadas al mejoramiento de la calidad de vida de los hogares ecuatorianos.

#### **3.3.2. Metadatos**

Para este estudio se utiliza el censo de población y vivienda de 2010 para el cálculo del IPM.

#### **3.3.3. Composición del IPM (Dimensiones e Indicadores)**

El enfoque de Sen establece dimensiones (functionings que determinan el bienestar del individuo en su sociedad), argumentando que constituyen el núcleo de una vida “normal”. Las dimensiones que engloban el enfoque de Sen son<sup>14</sup>:

---

<sup>14</sup> Pobreza Multidimensional Relativa: Una Aplicación a la Argentina. Adriana Conconi y Andrés Ham CEDLAS. Documento de Trabajo Nro. 57. Agosto, 2007

- Obtener educación básica
- Gozar de buena salud
- Tener una buena calidad de vida
- Ser capaz de obtener un trabajo
- Poseer un ingreso adecuado
- Habitar en una vivienda adecuada
- Satisfacer necesidades básicas
- Mantener relaciones sociales
- Vivir en un ambiente limpio y seguro
- Participar en la vida política

De acuerdo a las dimensiones citadas y tomando en cuenta la disponibilidad de data este estudio toma en cuenta las siguientes dimensiones:

## **I. Educación**

La Educación es un tema prioritario contemplado en la Constitución y tomado muy en cuenta en el Plan Nacional del Buen Vivir. Se busca desde esta dimensión contar con población con el mayor nivel posible de escolaridad para la edad, libre de analfabetismo y de rezago escolar y que el proceso educacional cubra no solo la educación normativa sino que comience desde temprana edad.

En lo que se refiere a asistencia de niños a centros de desarrollo infantil, si bien no es obligatoria la asistencia o atención de los niños de 0 a 5 años, el gobierno a través de sus programas CIBV<sup>15</sup>, CNH<sup>16</sup> atiende a personas en ese rango de edad.

En general, los factores de la dimensión educación tiene tres actores fundamentales, el Estado como proveedor de servicios, las familias como corresponsables de la educación de los niños y los profesores como ejecutores de la política de educación.

### **a. Años de escolaridad**

Al considerar las "exigencias"<sup>17</sup> de nivel de instrucción entre distintas generaciones, este indicador se calcula para dos grupos poblacionales, cada uno con su respectivo umbral. El primero, se calcula para personas de 15 a 64 años y se considera que una persona está privada si no ha cumplido con 10 años de escolaridad. El segundo se calcula para personas de 65 años y más y se considera privado si no ha cumplido con 6 años de escolaridad.

Un hogar se considera privado si el jefe de hogar de 15 a 64 años tiene menos de 10 años

---

<sup>15</sup> Centros Infantiles del Buen Vivir

<sup>16</sup> Creciendo con Nuestros Hijos

<sup>17</sup> Actualmente la meta del Plan Nacional del Buen Vivir pretende que las personas de 15 años y más tengan al menos 10 años de escolaridad, sin embargo en anteriores décadas la "exigencia" familiar era de terminar 6 años de educación primaria.

de escolaridad o si el jefe de hogar de 65 y más tiene menos de 6 años de escolaridad<sup>18</sup>.

El cálculo del nivel de escolaridad de cada una de las personas se basa en las variables de nivel y año aprobado de acuerdo a la metodología utilizada por el SIISE. Cuando en el hogar no se reportan personas de 15 o más años, el hogar no considera en privación.

#### **b. Alfabetismo (Personas de 15 años y más)**

Una persona se considera alfabeta si sabe leer y escribir. Un hogar se considera privado si al menos una persona de 15 años y más NO sabe leer y escribir. Cuando en el hogar no se reportan personas de 15 o más años, el hogar no se considera en privación.

#### **c. Rezago escolar (Personas de 7 a 17 años)**

Una persona se considera que tiene rezago escolar si la diferencia entre el número de años normativos y años aprobados por un niño entre 7 y 17 años de edad es mayor o igual a 2<sup>19</sup>. La tabla de años aprobados de acuerdo a la edad es la siguiente:

**Cuadro No. 1. Número de años educativos normativos según la edad**

<b>Edad (Años)</b>	<b>Años normativos (Años aprobados)</b>
7	2
8	3
9	4
10	5
11	6
12	7
13	8
14	9
15	10
16	11
17	12

Fuente: MCDS

Elaboración: CAAL

Se considera que un hogar tiene privación en la variable si al menos un niño entre 7 y 17 años tiene rezago escolar. En los casos en que no hay niños entre 7 y 17 años en el hogar, se considera que este no enfrenta rezago escolar, es decir que no está en privación.

#### **d. Asistencia a Centros de Desarrollo Infantil (0 a 5 años)**

<sup>18</sup> En base al concepto de capacidades externas de Foster y Handy. Foster, J & Handy, C. (2008) External Capabilities. OPHI. Working Paper 08.

<sup>19</sup> Normalmente se considera que hay rezago escolar si la diferencia entre el número de años normativos y aprobados es mayor o igual a 1, sin embargo para no castigar con rezago a los estudiantes que se cambiaron de región geográfica (régimen Sierra a Costa o viceversa), lo cual ocasiona la "pérdida" de un año se dice que hay rezago si la diferencia es de 2 o más años.

Una persona de 0 a 5 años no cumplidos se considera no privada si asiste a algún programa o servicio de desarrollo infantil (guardería) o si en el presente año escolar se matriculó en guardería, maternal o parvulario o prekinder, kinder o jardín de infantes (1ro de básica).

Se considera que un hogar tiene privación en la variable si al menos un niño entre 0 y 5 años no cumplidos no asiste o no recibe servicios de desarrollo infantil. En los casos en que no hay niños entre 0 y 5 años no cumplidos en el hogar, se considera que no hay privación.

## **II. Salud**

Una población sana es una población productiva. El Estado busca tener una población que esté protegida durante todo su ciclo de vida. Se evidencia que muchos de los factores físicos, intelectuales, neuronales, sensoriales y psicológicos de las personas se definen en los primeros 36 meses de vida<sup>20</sup>, de esta manera la atención integral en la primera infancia es fundamental. Así mismo, el aseguramiento en salud así como el acceso al servicios de salud son aspectos básicos para el mantenimiento de una población sana.

### **a. Pobreza por Consumo**

Una garantía no solo de buena salud sino de un estado de bienestar aceptable es el contar con el dinero suficiente para satisfacer las necesidades básicas. Desde este punto de vista se asocia a la dimensión de salud la pobreza por consumo. Este indicador es una comparación básica entre el consumo per cápita estimado y la línea de pobreza de consumo. Operativamente, el censo NO reporta el consumo, sin embargo se construye un proxy con la información existente.

Un hogar se encuentra privado si su consumo per cápita estimado es menor que la línea de pobreza.

### **b. Seguro en salud**

Una persona cuenta con seguro en salud si se encuentra afiliada o cubierta por algún sistema de seguridad en salud (público o privado). Se toma en cuenta que por disposiciones legales, todos los hijos menores de 18 años de una persona afiliada están cubiertos por el seguro social general.

Un hogar NO se encuentra en privación si el jefe de hogar y/o su cónyuge cuentan con seguro en salud. Este criterio obedece fundamentalmente a la aplicación de la normativa respecto de la cobertura de seguro a hijos menores de 18 años si su padre (o madre) está afiliado (a).

---

<sup>20</sup> Reversing the real brain drain. Margaret Norrie McCain & J. Fraser Mustard. 1999



### **III. Empleo**

Esta dimensión, desde el lado gubernamental busca resolver problemas básicos, reducción de las tasas de desempleo y la reducción o erradicación del trabajo informal.

#### **a. Empleo**

Una persona está empleada si es parte de la PEA de 18 años y más y trabajo al menos una hora en la semana de referencia; o realizó durante la semana de referencia alguna actividad dentro o fuera de su casa para ayudar al mantenimiento del hogar; o aunque no haya trabajado en la semana de referencia tiene algún trabajo o negocio al cual seguro va a volver.

Un hogar en donde haya por lo menos una persona económicamente activa de 18 años y más que haya trabajado en la semana de referencia NO se encuentra en privación por esta variable. En el caso en que se presenten hogares que no tienen población económicamente activa, estos se suponen en privación respecto a la variable.

#### **b. Empleo informal**

Se considera que un persona perteneciente a la Población Económicamente Activa de 18 años y más tiene un empleo informal<sup>21</sup> si trabaja pero no está afiliado a un sistema de pensiones (IESS, ISSFA, ISSPOL).

Un hogar está privado si todas las personas de la PEA de 18 años y más tiene un empleo informal<sup>22</sup>.

### **IV. Vivienda**

Dentro de los deberes del Estado se encuentra el garantizar a los ciudadanos y las ciudadanas, el acceso a servicios públicos, mejorar las condiciones de vida de las personas, brindándoles bienestar y una vida digna. El Estado es entonces el proveedor y el responsable de que las personas tengan acceso a servicios básicos como agua segura, electricidad, transporte entre otros y a vivienda digna.

#### **a. Sistema de eliminación de excretas**

Se consideran privados los hogares del área urbana que no poseen conexión a servicio público de alcantarillado. En el área rural se encuentran en privación los hogares que

---

<sup>21</sup> Se toma la afiliación a pensiones como proxy de la formalidad

<sup>22</sup> El criterio tiene dos consideraciones: La primera respecto de capacidades externas ya expuesto y el segundo respecto de las preferencias reveladas de empleo. Si hay una persona con pleno empleo, las restantes normalmente prefieren otro tipo de empleo.

tienen inodoro sin conexión a servicio público de alcantarillado o a un pozo séptico, tienen pozo ciego, letrina, o simplemente no cuentan servicio sanitario.

### **b. Acceso a fuente de agua**

Agua potable es el agua que se utiliza para usos domésticos, para beber, cocinar y para higiene personal. El agua potable se considera segura si cumple ciertas normas microbiológicas y químicas concernientes a la calidad del agua potable<sup>23</sup>.

Al no contar con la información necesaria para calcular el indicador de agua segura, el acceso al agua potable se evalúa con referencia al indicador sustitutivo: la proporción de personas (hogares) que utilizan una fuente de agua potable mejorada<sup>24</sup>: conexión domiciliaria de agua corriente, grifo público, pozo perforado, pozo excavado protegido, manantial protegido, acopio de agua de lluvia.

En el área urbana un hogar se considera en situación de privación, si este no cuenta con servicio de agua potable de red pública por tubería dentro de la vivienda. En el área rural, se consideran privados aquellos hogares que, no cuentan con servicio de agua potable de red pública.

### **c. Hacinamiento**

Se considera que existe hacinamiento en el hogar (y por tanto privación), cuando el número de personas por dormitorio (excluyendo cocina, baño y garaje) es mayor o igual a 3 personas en el área urbana y de más de 3 personas por cuarto para la zona rural.

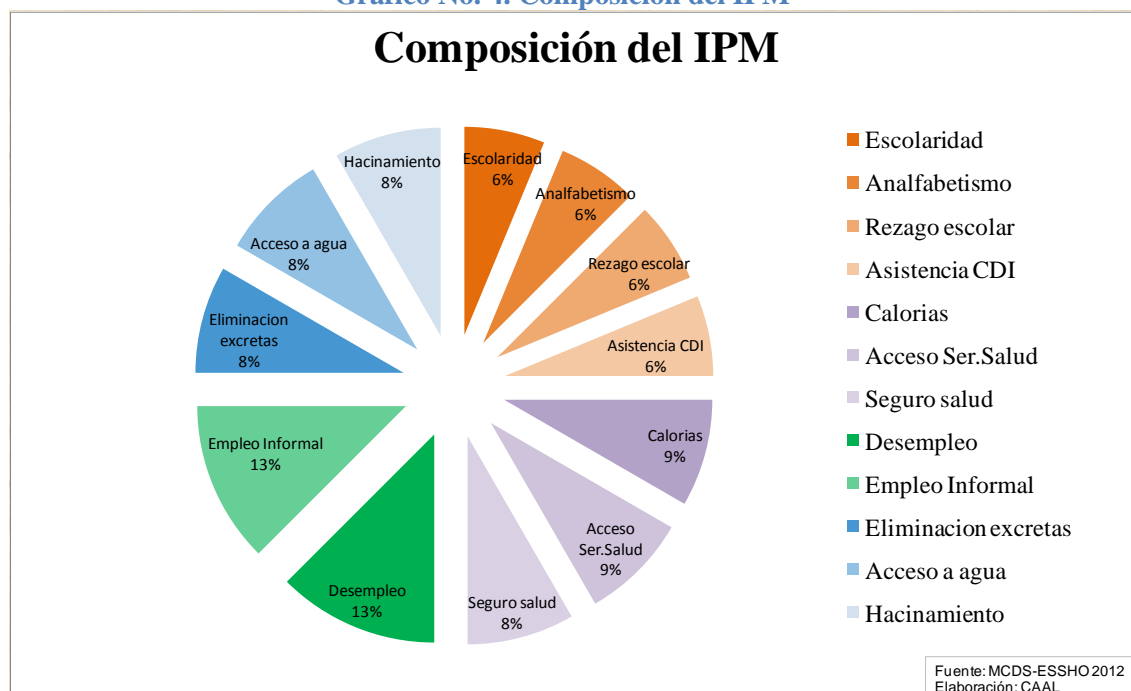
De esta manera entonces queda definida la composición del IPM para Ecuador y puede visualizarse mejor en el siguiente gráfico.

---

<sup>23</sup> Guías para la calidad del agua potable de la OMS (cuarta edición, 2011)

<sup>24</sup> Una fuente de agua potable mejorada es una fuente que por el tipo de construcción protege apropiadamente el agua de la contaminación exterior, en particular de la materia fecal.

Grafico No. 4. Composición del IPM



### 3.3.4. Umbrales de privación y pesos

Los umbrales de privación (puntos de corte) son específicos para cada variable. Los pesos de cada una de las dimensiones son iguales y dentro de cada una de las dimensiones, los pesos de las variables son iguales.

El cuadro siguiente resume las dimensiones, los indicadores los pesos y los umbrales de privación utilizados en el cálculo del IPM para Ecuador.

**Cuadro No. 2. Dimensiones, Indicadores, Pesos y Umbrales para el Índice de Pobreza Multidimensional para Ecuador**

<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Umbral de privación</b>	<b>Peso</b>
Educación (1/4)	Escolaridad (d_v1)	Años de escolaridad <10 para jefes de hogar 15 a 64 años de edad Años de escolaridad <6 para jefes de hogar 65 años y más	1/16
	Alfabetismo (d_v2)	No sabe leer y escribir para personas de 15 años y más	1/16
	Rezago escolar (d_v3)	Rezago escolar $\geq 2$ para personas de 7 a 17 años	1/16
	Asistencia a CDI (d_v4)	No asiste o recibe el servicio de CDI para niños de 0 a menores de 5 años	1/16
Salud (1/4)	Pobreza por consumo (d_v5)	Consumo calórico reportado < consumo calórico calculado (suma de los consumos de todas las personas del hogar)	1/8
	Seguro en Salud (d_v6)	No tiene seguro de salud, para jefe del hogar y/o cónyuge	1/8
Empleo (1/4)	Empleo (d_v7)	Todos desempleados, para personas de 18 años y más	1/8
	Empleo informal (d_v8)	Todos tienen empleo informal, para personas de 18 años y más	1/8
Vivienda (1/4)	Acceso a fuente de agua (d_v9)	No acceso a fuente de agua	1/12
	Sistema de eliminación de excretas (d_v10)	No acceso a sistemas adecuados de eliminación de excretas	1/12
	Hacinamiento (d_v11)	Hogares hacinados	1/12

Fuente: MCDS

Elaboración: CAAL

#### 4. Resultados

Los resultados que se exponen en este documento corresponden a la aplicación de la metodología de Alkire y Foster a la Encuesta de la Situación Socioeconómica de los hogares (ESSHO 2012). Se muestra incidencia, incidencia ajustada y profundidad de la pobreza multidimensional.

##### 4.1. Incidencia de la pobreza multidimensional bruta (H)

Cada una de las variables utilizadas para el cálculo de la pobreza multidimensional aporta o hace que una familia o persona sea pobre multidimensional o no. La tabla siguiente muestra la tasa de incidencia bruta de cada variable, es decir, del total de familias cuantas (o el porcentaje) de ellas que son pobres multidimensionales por su efecto particular.

**Cuadro No. 3. Incidencia de Pobreza Multidimensional bruta (H)**

<b>No.</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Incidencia Bruta Urbana</b>	<b>Incidencia Bruta Rural</b>	<b>Incidencia Bruta Nacional</b>
------------	------------------	------------------	--------------------------------	-------------------------------	----------------------------------

			(%)	(%)	(%)
1	Educación	Escolaridad	45.3%	78.8%	54.7%
2		Analfabetismo	6.4%	17.8%	9.6%
3		Rezago escolar	6.8%	14.8%	9.0%
4		Asistencia CDI	22.6%	23.4%	22.8%
5	Salud	Pobreza por consumo	47.1%	43.3%	46.0%
6		Seguro salud	56.0%	60.6%	57.3%
7	Empleo	Desempleo	8.6%	4.4%	7.4%
8		Empleo Informal	53.6%	60.8%	55.6%
9	Vivienda	Eliminación excretas	25.5%	39.8%	29.5%
10		Acceso a agua	24.4%	76.9%	39.2%
11		Hacinamiento	26.7%	21.6%	25.3%

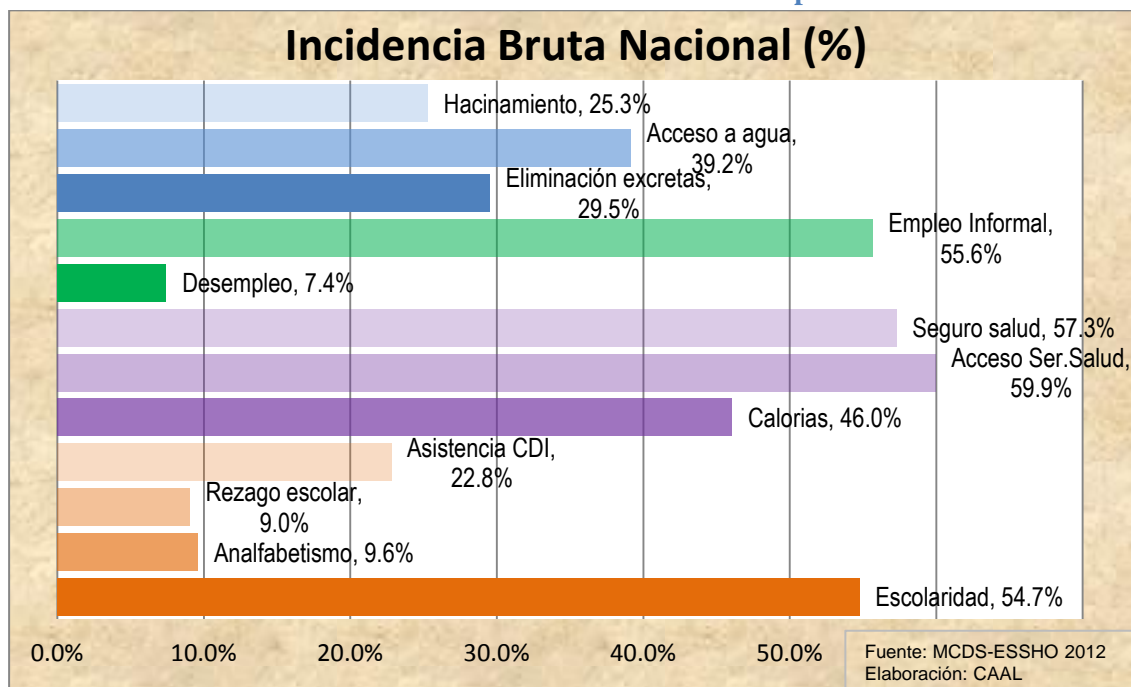
Fuente: MCDS-ESSHO 2012

Elaboración: CAAL

La variable con mayor incidencia bruta a nivel nacional es Seguro en salud con un 59.9%, es decir el 59.9% de los hogares tienen carencia en esta variable, mientras que solo el 6.4% de las familias tienen carencia en la variable analfabetismo.

En el área rural la variable de más incidencia bruta es la escolaridad (78.8%), mientras que en el área urbana es el Seguro en salud (57.3%).

**Grafico No. 5. Incidencia de Pobreza Multidimensional bruta por variable a nivel nacional (H)**

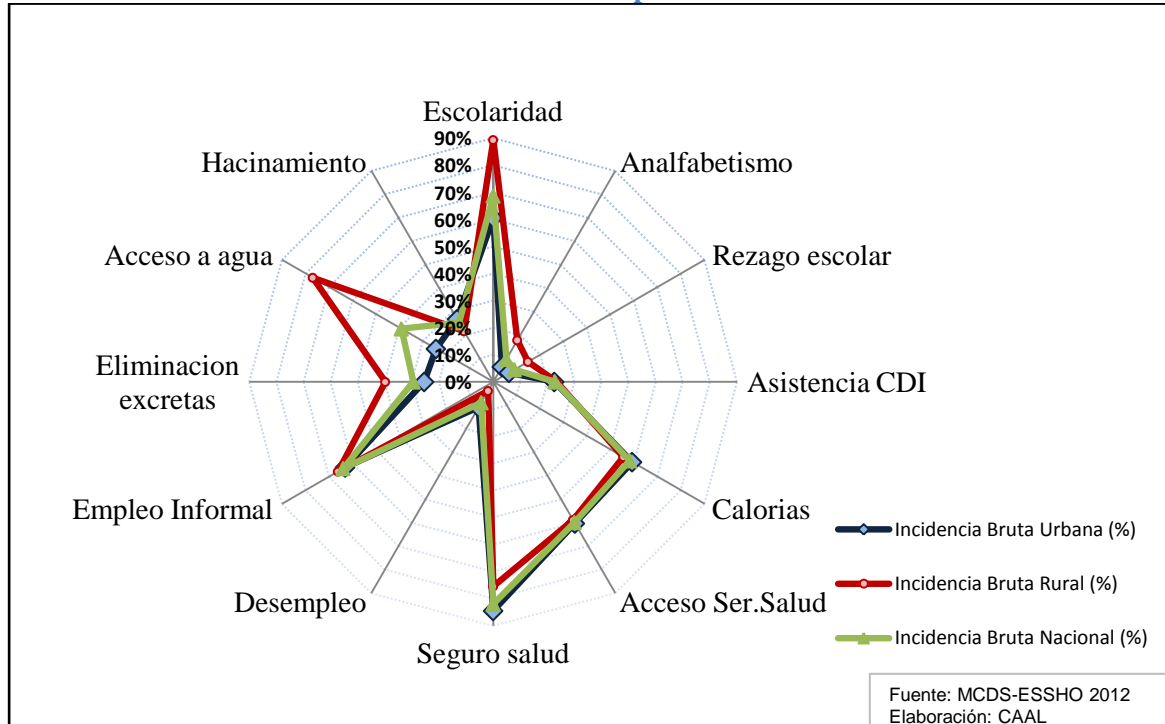


Para cada una de las variables se puede observar que el comportamiento de la incidencia bruta es distinta para el área y para el área rural. Así, el acceso a agua y escolaridad son muy pronunciadas en el área rural (76.9% y 78.8% respectivamente) mientras que para el área urbana reportan valores del 24.4% y del 45.3% respectivamente. Por el contrario, el

hacinamiento en el área rural reporta un valor de 21.6% en el área rural y del 26.7% en el área urbana. De esta manera, no se puede hablar de dominancia en el indicador de un área sobre otra.

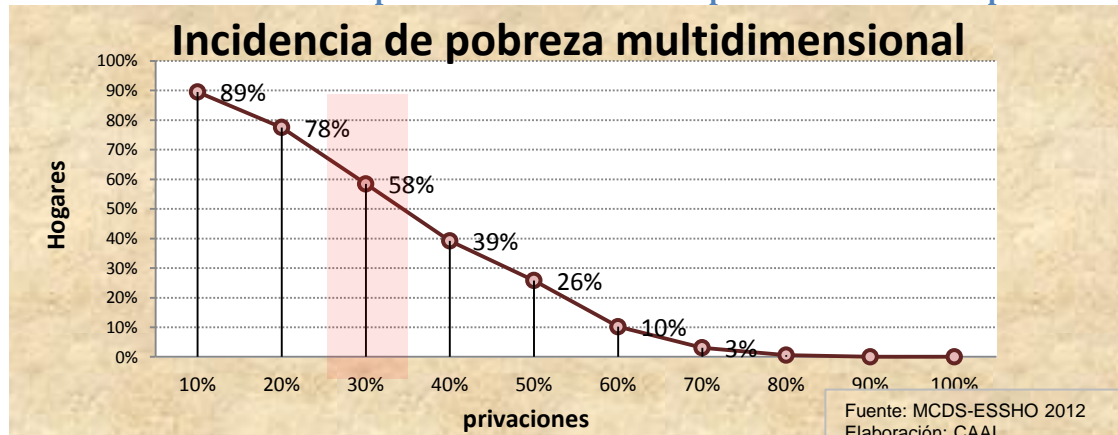
El siguiente gráfico de araña deja ver claramente el comportamiento de las variables:

**Grafico No. 6. Variables del IPM por área de residencia**



Tomando en cuenta el porcentaje de privaciones que puede tener un hogar, el gráfico siguiente ilustra el comportamiento de la incidencia bruta de pobreza multidimensional.

**Grafico No. 7. Incidencia de pobreza multidimensional para varios niveles de privación**



Del gráfico se puede interpretar que un 10% de privaciones tiene cerca del 90% de los hogares. Similarmente el 30% de privaciones tiene un 58% de los hogares. Así mismo, en la línea de privaciones del 70% están menos del 3% de hogares.

#### 4.2. La elección del número de privaciones (k)

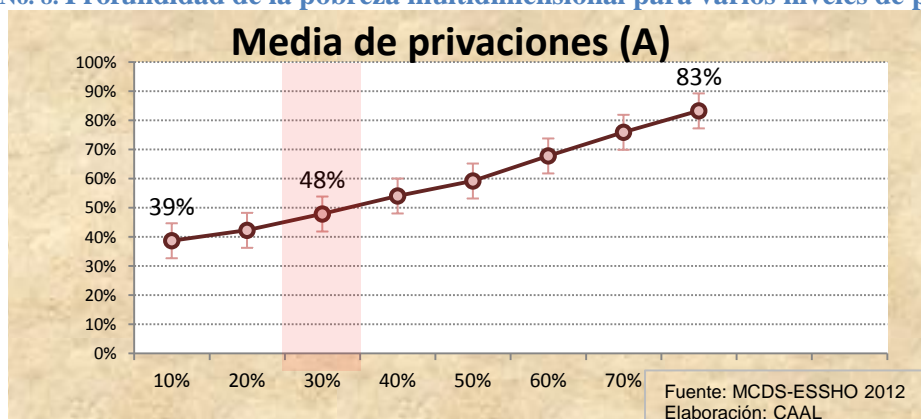
Para este estudio se toma un k equivalente al 30% de las carencias. Es decir, un hogar será pobre multidimensional si tiene al menos 3.6 carencias.

#### 4.3. Profundidad de la Pobreza Multidimensional (A)

Con el indicador de incidencia de pobreza multidimensional bruto (H) logramos determinar quiénes son pobres, pero no sabemos qué tan pobres son. Esta profundidad de la pobreza es medida a través del indicador A. El indicador A es el promedio de las privaciones entre los pobres.

El siguiente gráfico muestra la profundidad de la pobreza para varios niveles de privación.

Grafico No. 8. Profundidad de la pobreza multidimensional para varios niveles de privación



Entonces, ahora sí podemos decir que bajo el enfoque de unión (un individuo es pobre si sufre privaciones en al menos una variables), para un punto de corte del 10%, el pobre promedio sufre privaciones en un 39% de las dimensiones. Bajo el enfoque de intersección (un individuo es pobre si sufre privaciones en todas las variables), para un punto de corte del 80%, el pobre promedio sufre privaciones en un 83% de las dimensiones. En el punto de corte escogido para este estudio (30%), el pobre promedio sufre privaciones en un 48% de las dimensiones.

#### 4.4. Incidencia de la pobreza multidimensional Ajustada (IPM)

El IPM refleja tanto la incidencia (H) de la pobreza, es decir la proporción de la población que es pobre multidimensional para el nivel de privación establecido (30%) y la intensidad media (A) de su privación, esto es el porcentaje medio de los indicadores en los que se ven privados. El IPM es entonces la incidencia de la pobreza "corregida" por la intensidad media de la pobreza entre los pobres multidimensionales. Una persona (familia) se identifica como pobre si se priva en al menos 30% de los indicadores.

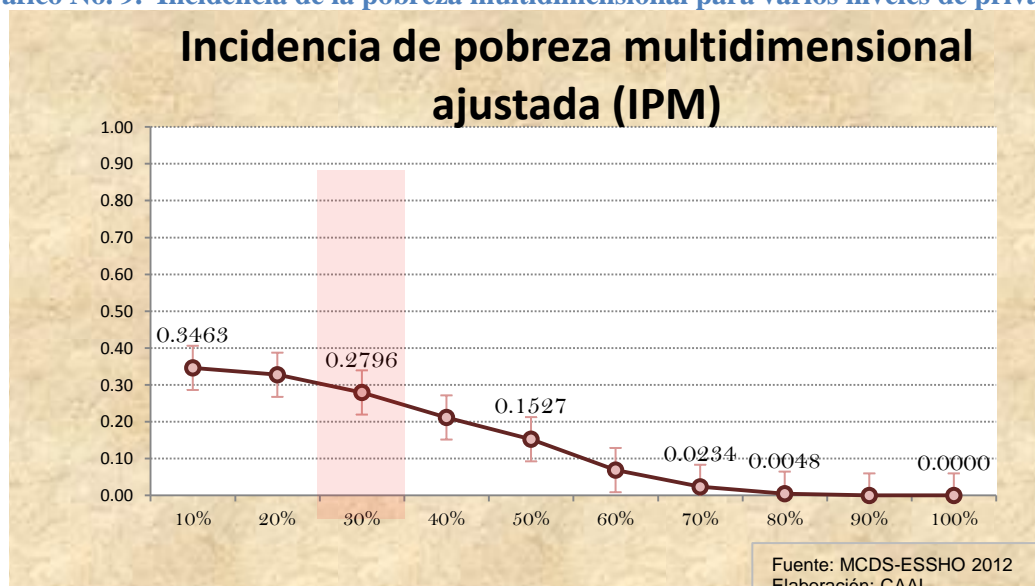
Realizados los cálculos para el IPM Ecuador, resulta que la pobreza multidimensional es del **0.2796**, como se puede observar en el siguiente cuadro.

**Cuadro No. 4. Pobreza Multidimensional Ajustada(IPM)**

Incidencia de Pobreza (H)	Intensidad promedio entre los pobres (A)	Índice de pobreza multidimensional (IPM=HxA)
0.5841	0.4787	<b>0.2796</b>

El siguiente gráfico muestra el comportamiento del IPM para varios niveles de privación.

**Gráfico No. 9. Incidencia de la pobreza multidimensional para varios niveles de privación**



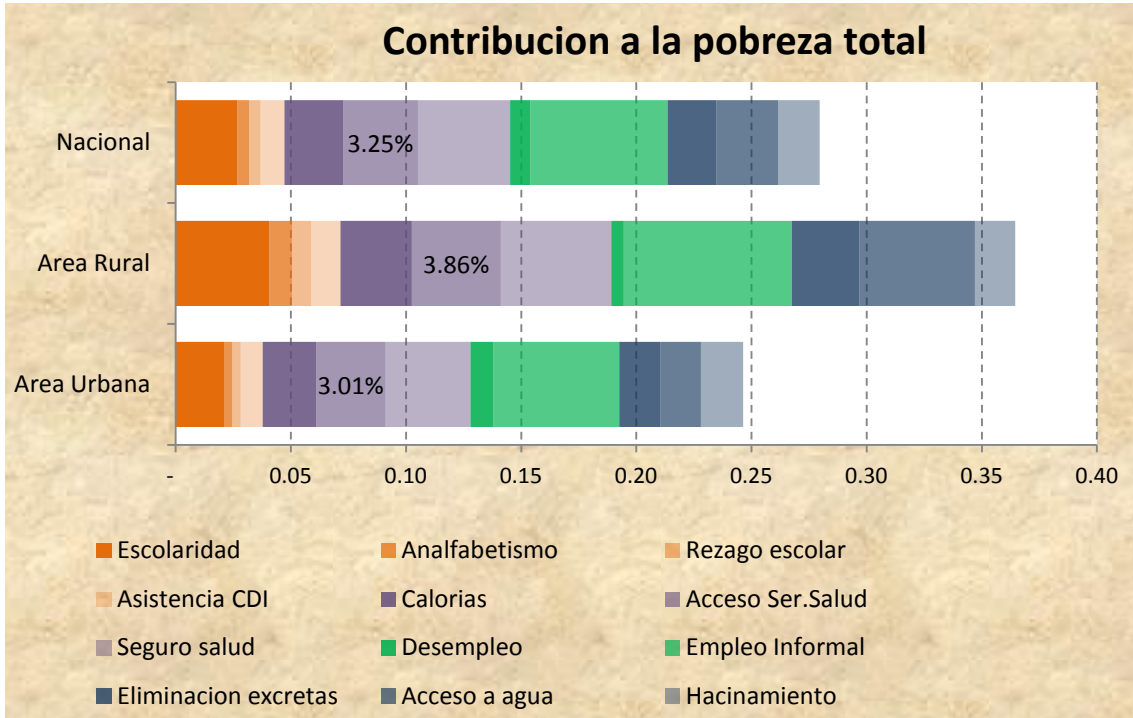
#### 4.5. Descomposición del IPM por Región, Sexo y Etnia

El IPM permite descomposición geográfica o por grupos de población y dentro de cada desagregación permite visualizar cómo la composición de la pobreza difiere entre las distintas regiones o grupos. A continuación se muestran dos tipos de gráficos. En el primero, la altura de cada una de las tres barras muestra el nivel de pobreza multidimensional a nivel nacional, urbano y rural, respectivamente. Dentro de cada barra, diferentes colores representan la contribución de los diferentes indicadores al MPI en general. En el segundo, cada barra indican el porcentaje de contribución de cada indicador para el IPM total, dando un total de 100%. Esto permite una comparación visual inmediata de la composición de la pobreza en las regiones.

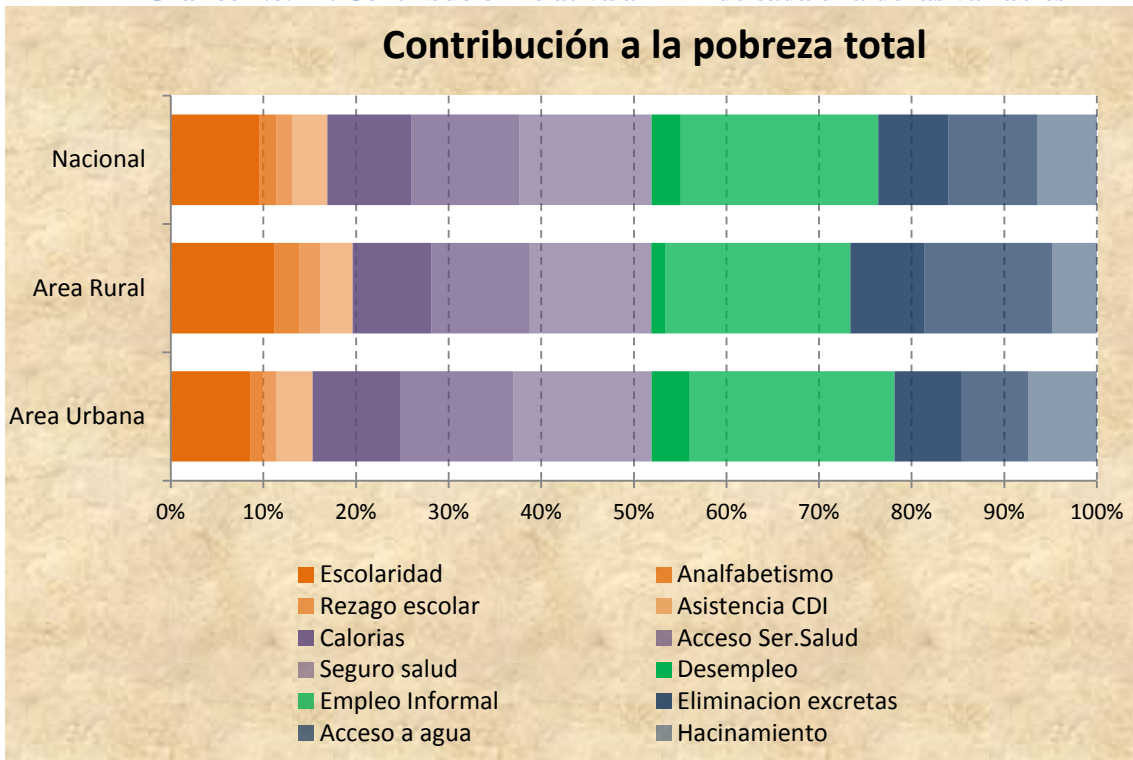
Hay que tomar en cuenta que esta desagregación se la puede hacer también por etnia del jefe de hogar, por grupo étnico.



**Grafico No. 10. Contribución absoluta al IPM de cada una de las variables**



**Grafico No. 11. Contribución relativa al IPM de cada una de las variables**

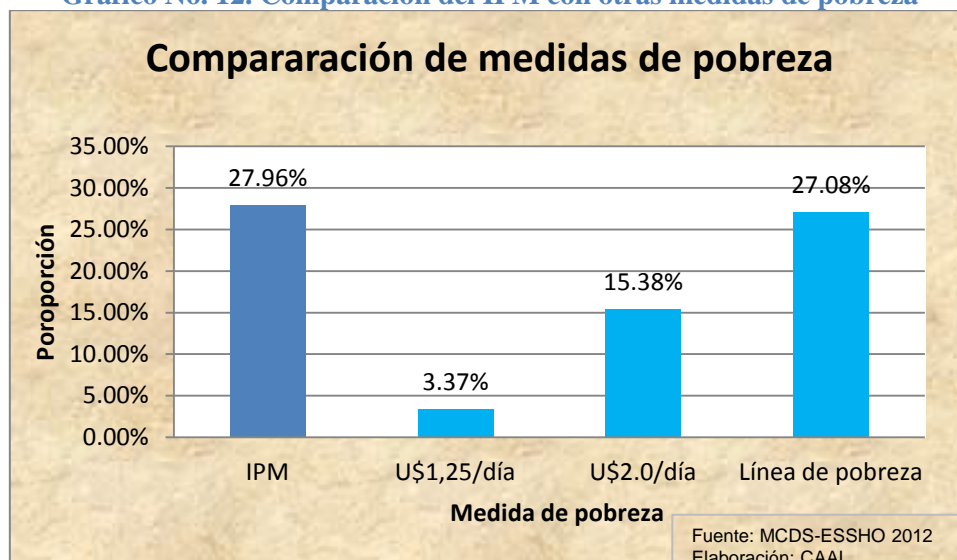


#### 4.6. Comparación del IPM con otras medidas de pobreza

El IPM calculado, da como resultado final un 0.2796 que contrastado con la pobreza correspondiente a la línea de pobreza es muy similar. Al compararlo con las líneas de ingreso de U\$1.25/día o de U\$2.0/día, las diferencias son mayores sin embargo éstas ya son manejadas por todos los investigadores de temas de pobreza.

Hay que tomar en cuenta que el IPM NO es una medida alternativa a la medición de la pobreza por consumo/ingreso, es más bien una medidas complementaria.

**Grafico No. 12. Comparación del IPM con otras medidas de pobreza**



## 5. Conclusiones

- Desde la concepción del cálculo del IPM, este es una forma complementaria de medición de la pobreza monetaria, pues lo que se incluye en el IPM son las dimensiones no medidas en el enfoque monetarista. Desde esta perspectiva, el IPM ayuda a ver en qué otras dimensiones distintas de la capacidad económica de las familias o personas hay carencias y puede conducir a las soluciones sectoriales de las mismas.
- Como herramienta monitoreo de la política social, el IPM calculado a lo largo del tiempo permite ver los cambios en las condiciones de las familias en cada una de las dimensiones y por tanto permitirá en mejor enfoque en las políticas sectoriales.
- El uso del IPM como medida oficial de pobreza que sirva entre otros usos para la focalización de programas sociales requiere de un proceso tanto político como técnico. Político, pues se deben cambiar la forma de medición de la pobreza, sabiendo que actualmente la medición aceptada por todos es la monetaria; y técnico porque esas decisiones deben estar plasmadas en las encuestas a ser levantadas con la rigurosidad metodológica y la periodicidad necesaria.
- El cálculo y aplicación de medidas de política basados en índices de pobreza multidimensional requieren de consensos políticos y técnicos.

- El IPM tiene sus fortalezas en la presentación de los resultados pues no solo permite obtener un indicador de incidencia sino que facilita la medición de la profundidad de la misma, lo que ayuda a ordenar la forma de atención de los programas sociales, ya sea de forma geográfica o demográfica.

## 6. Bibliografía

Alkire, S., & Foster, J. (2008). Recuento y medición multidimensional de la pobreza. OPHI.

Alkire S., & Seth, S. (2013). Multidimensional Poverty in India between 1999 and 2006: Where and How?. OPHI Working Paper No. 60.

Amores C. (2014). Medición de la pobreza Multidimensional: El caso Ecuatoriano. OPHI Research in progress Paper No. 40a.

OPHI (2013). Spanish-language training course materials. Managua.

CONEVAL (2010). Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México. CONEVAL.

Denis, A., & Gallegos, F., & Sanhueza, C. (2010), Medición de pobreza multidimensional en Chile. Universidad Alberto Hurtado, Santiago de Chile.

Angulo, R., & Díaz, Y. & Pardo, R. (2011). Índice de Pobreza Multidimensional para Colombia (IPM-Colombia) 1997-2010. Colombia. Departamento Nacional de Planeación. Archivo de Economía – Documento 382.

Feres, J., & Mancero, X. (2001). Enfoques para la medición de la pobreza. Breve revisión de la literatura. CEPAL. Santiago de Chile. 2001.

Cepal (1999). Determinación de las necesidades de energía y proteínas de la población. MECOVI. Taller 4. La medición de la pobreza: El método de las líneas de pobreza.

Conconi, A., & Ham, A. (2007). Pobreza Multidimensional Relativa: Una Aplicación a la Argentina. CEDLAS. Documento de Trabajo Nro. 57.

Foster, J & Handy, C. (2008) External Capabilities. OPHI. Working Paper 08.

PNUD (2010). Informe sobre Desarrollo Humano 2010.

Ministerio Coordinador de Desarrollo Social (2008). Informe de Desarrollo Social 2007. Pobreza, Desigualdad e Inversión Social. Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador – SIISE.

SENPLADES. Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013 (2013). Secretaría Nacional de Planificación- SENPLADES.

Congreso Nacional. (2008). Constitución Política del Ecuador.