



# **“CONSTRUCCIÓN DE UNA MEDIDA MULTIDIMENSIONAL DE POBREZA PARA EL SALVADOR”**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAGISTER EN POLÍTICAS PÚBLICAS**

**Alumno: Julius Raúl A. Durán Nolasco**

**Profesor Guía: Jaime Ruiz-Tagle**

**Santiago, Chile  
Abril, 2015**

## RESUMEN

Tanto la academia, como los gobiernos están debatiendo sobre nuevas formas de medir la pobreza, más allá que considerarla como falta de ingresos y contado con una visión multidimensional del fenómeno. El Salvador pretende utilizar un Índice de Pobreza Multidimensional, como instrumento para guiar la política social, así lo establece La Ley de Desarrollo y Protección Social. El presente trabajo tiene como objetivo explorar la posibilidad de realizar una medición de pobreza multidimensional en El Salvador y determinar las alternativas disponibles a partir de los datos en la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM) para los años 2009, 2011 y 2013. Utilizando el método de Alkire Foster y un enfoque de derechos se construyen tres alternativas de medición de pobreza multidimensional. Las tres alternativas propuestas incluyen dimensiones tradicionales de Necesidades Básicas Insatisfechas así como la adición de acceso a la alimentación y empleo, son metodológicamente robustas y consistentes con las aplicaciones internacionales, entregando información relevante que difiere de la medición actual de línea monetaria de pobreza. La principal carencia que experimentan los salvadoreños es la precariedad de protección social, entendida como la falta de pensiones y acceso a seguro de salud. Por otra parte, la pobreza medida multidimensionalmente en El Salvador se basa principalmente en las contribuciones de las carencias sufridas en la zona rural y personas en edad de trabajar.

**PALABRAS CLAVES:** Pobreza Multidimensional, Método Alkire Foster, Ley de Desarrollo y Protección Social, Enfoque de Derechos, El Salvador.

## INDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. METODOLOGIA DE MEDICION DE POBREZA.....	6
2.1 Concepto de Pobreza.....	6
2.2 Revisión Metodológica de Medición de Pobreza Multidimensional .....	6
2.2.1 Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).....	7
2.2.2 Propuesta de Bourguignon y Chakravarty (2003).....	7
2.2.3 Propuesta de Alkire y Foster (2009).....	8
2.3 Revisión de Enfoques para la selección de dimensiones .....	9
2.3.1 Enfoque de Necesidades Básicas Insatisfechas. ....	9
2.3.2 Enfoque de Derechos. ....	10
2.3.3 Enfoque de Capacidades.....	10
3. APLICACIONES DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL.....	11
3.1 Propuesta de OPHI .....	11
3.2 Aplicación en México (CONEVAL).....	12
3.3 Aplicación en Chile.....	13
4. PROPUESTA DE IPM PARA EL SALVADOR .....	14
4.1 Etapas de construcción de IPM.....	15
4.1.1 Unidad de Análisis. ....	15
4.1.2 Selección de dimensiones .....	16
4.1.3 Selección de Indicadores y umbrales.....	20
4.1.4 Elección de pesos por indicador .....	23
4.1.5 Identificación.....	23
4.1.6 Agregación.....	24
4.2 Incidencia por cada IPM (H) .....	25
4.3 Intensidad por cada IPM (A).....	28
4.4 Análisis de redundancia .....	30
4.5 Incidencia de carencia por indicador .....	32
4.6 Descomposición de la Pobreza Multidimensional .....	34
4.6.1 Descomposición por Grupos Etarios .....	34
4.6.2 Descomposición por Género.....	37
4.6.2 Descomposición por Zona Geográfica .....	40
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	43

Referencias .....	45
ANEXOS.....	49

## 1. INTRODUCCIÓN

Tanto la academia, como los gobiernos están debatiendo sobre nuevas formas de medir la pobreza, más allá que considerarla como falta de ingresos y contado con una visión multidimensional del fenómeno. Las principales propuestas metodológicas de la medición multidimensional de la pobreza encuentran desarrollos teóricos, así como propuestas aplicadas. Entre los principales exponentes teóricos se encuentran Sen, Alkire y Foster, Bourguignon y Chakravarty, y La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Por otro lado, se ha implementado dichas propuestas por gobiernos latinoamericanos como Chile, Colombia y México, quienes han oficializado una metodología para el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM).

El Salvador pretende utilizar un IPM, como instrumento para guiar la política social, así lo establece La Ley de Desarrollo y Protección Social. La Ley define a la medida de pobreza como un conjunto de “...*dimensiones del desarrollo humano y que parte del reconocimiento de los derechos humanos como la expresión de las necesidades, valores, intereses y bienes que, por su urgencia e importancia, han sido considerados fundamentales y comunes a todas las personas*”. (Ley de Desarrollo y Protección Social, Art. 5). Entre los aspectos más destacados de la Ley, se establece que la base de IPM será un enfoque de derechos, incluyendo al menos las dimensiones de: ingreso per cápita del hogar, acceso a la alimentación, educación, servicios de salud, empleo, seguridad social, vivienda y servicios básicos. El presente trabajo tiene como objetivo explorar la posibilidad de realizar una medición de pobreza multidimensional en El Salvador y determinar las alternativas disponibles a partir de los datos en la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM). Asimismo se analiza cuáles son las limitantes de información disponible.

El trabajo se organiza de la siguiente manera: En la Sección 2 se revisan las principales propuestas metodológicas de medición multidimensional de la pobreza. Posteriormente, en la Sección 3 se describen las propuestas implementadas por gobiernos latinoamericanos y organismos internacionales. En la Sección 4 se estudian tres alternativas para la medición multidimensional de la pobreza en El Salvador, así como sus respectivos resultados. Finalmente, la sección 5 se comparte las conclusiones y recomendaciones.

## **2. METODOLOGIA DE MEDICION DE POBREZA**

A partir del concepto establecido de pobreza, se determina su forma de medición. En el presente apartado se establecen los principales conceptos de pobreza que existen en la literatura, seguido las propuestas metodológicas para una medición multidimensional.

### **2.1 Concepto de Pobreza**

Desde una perspectiva económica el concepto de pobreza usualmente se basa en tres aspectos: necesidad, estándar de vida e insuficiencia de recursos. La necesidad, hace referencia a la falta de bienes y servicios precisos para vivir y funcionar como miembro de la sociedad. Estándar de vida, hace alusión al hecho de vivir con menos que otras personas. Finalmente insuficiencia de recursos, es interpretada como la falta de riqueza para satisfacer las necesidades de una persona (Feres y Mancero, 2001). Por otra parte, Sen (citado en United Nations, 2009) indica que la pobreza no sólo es simplemente falta de ingresos adecuados, sino un fenómeno multidimensional que se extiende más allá del campo de la economía, abarcando factores como a inhabilidad de participar en la vida política y social, en síntesis la pobreza es la privación de vivir libre y dignamente como ser humano con el pleno potencial de lograr las metas de vida deseadas por las personas. Desde una perspectiva multidimensional, la pobreza es un reflejo de los adversidades en varias dimensiones de la vida humana como el hambre, el desempleo, enfermedad, carencia de hogar, falta de poder, todas estas privaciones son una amenaza a la dignidad humana (Fukuda-Parr, 2006) y a su vez, se interrelacionan y refuerzan entre sí.

### **2.2 Revisión Metodológica de Medición de Pobreza Multidimensional**

Usualmente la pobreza se ha calculado a través de medidas indirectas, como son las líneas de consumo o ingreso. Bajo esta medida se parte del supuesto que las familias con un ingreso determinado tienen el potencial de acceder a una canasta básica de servicios y bienes, que marca el umbral entre ser pobre o no serlo. Sin embargo, considerando que la pobreza es más que la falta de recursos económicos, se han elaborado distintas propuesta de medidas multidimensionales para determinar de forma directa la condición de pobreza en una población. En los siguientes apartados se describen las principales metodologías para medir la pobreza desde una perspectiva multidimensional.

### **2.2.1 Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)**

Propuesta elaborada por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), en los años ochenta, utilizando la información de censos de los países de la región para identificar la pobreza en Latinoamérica. La pobreza es determinada directamente a partir de necesidades asociadas a las condiciones de vida que no necesariamente están correlacionadas con el ingreso, de tal forma que los NBI complementan a las medidas tradicionales de líneas de pobreza y permiten elaborar mapas de pobreza (Feres y Mancero, 2001a).

Según Sen (citado en Bourguignon y Chakravarty, 2003) todo proceso de generar una medida de pobreza, involucra dos ejercicios: i) Identificación de una persona como pobre y ii) Agregación de las características de las personas que viven en pobreza en un indicador. Para la metodología NBI la etapa de agregación del indicador, consiste en clasificar a una persona como pobre, en caso de presentar al menos una carencia, de lo contrario se considera no pobre, construyendo un Índice de Recuento. Una limitante de este método es utilizar una dicotomía en clasificación de un hogar como pobre, causando posibles errores de inclusión, es decir clasificar tanto a una persona como pobre si es carente en una dimensión o en todas, posiblemente incluyendo individuos que no sería considerados en pobreza. Asimismo, dicha dicotomía de clasificación impide observar la intensidad de las carencias. Por ende este Índice cumple la función de identificar a la gente en pobreza, pero no necesariamente mide la pobreza (Feres y Mancero, 2001b). Por otra parte, es un indicador poco sensible ante cambios de hogares extremadamente carentes, en caso que una persona privada en todas las dimensiones, logra mejorar en alguna de ellas, el indicador no será sensible ante dicha variación.

### **2.2.2 Propuesta de Bourguignon y Chakravarty (2003)**

Este método resuelve los problemas de agregación del NBI. Identifica a una persona como pobre, si al menos en una dimensión el individuo se encuentra bajo el umbral de privación, considerando aspectos monetarios y no monetarios necesarios para satisfacer un estándar de vida de subsistencia. En dicha propuesta, los autores plantean una serie de propiedades que son relevantes para una medida de pobreza multidimensional, tales como: Foco fuerte, foco débil, simetría, monotonicidad, continuidad, homogeneidad de la población, invarianza de escala y descomposición en subgrupos. En general este método cumple con las

propiedades deseadas de una medida multidimensional, en especial la sensibilidad ante cambios en la distribución en los individuos en pobreza. Sin embargo, una de sus principales limitantes es que la medida es válida sólo con variables o dimensiones cuantitativas (continuas), pues necesita brechas de pobreza de cada privación para realizar la estimación del indicador.

### 2.2.3 Propuesta de Alkire y Foster (2009)

El método de Alkire Foster (AF) elabora el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), se basa en las privaciones que sufren los hogares (o individuos), permitiendo generar perfiles de carencias en dimensiones que determinan el bienestar. La construcción de IPM parte de la función identificación  $p_k$  que clasifica a cada persona  $i$  como pobre dependiendo de un proceso de corte dual. Primero se evalúa si la dotación  $y_{ij}$  del individuo es menor al umbral de la dimensión  $z_j$ , para clasificarlo como carente en esa dimensión  $j$  (toma el valor de 1 si  $y_{ij} < z_j$ ). Posteriormente se clasifica como pobre a la persona  $i$ , si la suma ponderada de carencias ( $c_i$ ) es mayor o igual al umbral dimensional  $k$  ( $c_i \geq k$ ). Es decir, la identificación es una función  $p_k$  que depende de dos cortes: dentro de cada dimensión  $z_j$  y la línea de corte  $k$  entre las dimensiones, para clasificar a una persona como pobre donde  $p_k$  toma el valor de 1), en caso contrario, de no ser clasificado como pobre  $p_k=0$ . En la etapa de la agregación de la pobreza, sólo se considera el nivel de privación de las personas identificadas como pobres, construyendo el índice de recuento ajustado  $M_0$ . El índice de recuento ajustado está compuesto de la tasa de recuento ( $H$ ) y una tasa de intensidad de pobreza ( $A$ ). La tasa de recuento ( $H$ ) es la proporción que representan las personas identificadas como pobres del total de la población. Por otra parte, la tasa de intensidad ( $A$ ) representa el promedio ponderado de privaciones que experimentan las personas en pobreza. Y  $M_0$  es el resultado de la multiplicación de  $H$  y  $A$ . Las expresiones formales se presentan en las siguientes ecuaciones:

(1)  $H = \frac{q}{N}$ , donde  $q$  es igual al total de personas identificadas como pobres ( $q = \sum p_k$ ) y  $N$  es el total de la población.

(2)  $A = \sum c_i(k)/dq$ , donde  $c_i$  es la suma ponderada de privaciones para las personas identificadas como pobres y  $d$  es el total de dimensiones.



$$(3) M0 = H * A$$

Esta metodología cumple con varias propiedad axiomáticas deseables para una medida de pobreza, tal como: simetría, la descomposición en subgrupos, invariable ante la población, foco en pobreza, foco en privaciones, entre otros (Alkire y Foster, 2009). Al contrario, no cumple con el axioma de monotonidad, es decir que si una persona aumenta su nivel de privación el IPM no captura dicha variación, como sustituto dicho axioma se propone de monotonidad dimensional, implicando que si una persona catalogada como pobre aumenta la privación en una dimensión más, el índice de pobreza aumentaría.

### 2.3 Revisión de Enfoques para la selección de dimensiones

Las metodologías no monetarias de medición de pobreza implican la selección de dimensiones que determinan la condición de carencia de una persona. En esta sección se revisa los enfoques utilizados para seleccionar a las dimensiones e indicadores que forman parte de IPM.

#### **2.3.1 Enfoque de Necesidades Básicas Insatisfechas.**

Este enfoque de carácter normativo, busca medir la satisfacción de bienes y servicios materiales considerados indispensables para garantizar un nivel de vida digno y funcionar como miembro de la sociedad, independientemente de la riqueza que disponga un país y sus miembros (Feres y Mancero, 2001b). Entre las necesidades consideradas se encuentran: la materialidad de la vivienda, hacinamiento, agua potable, saneamiento, asistencia escolar de niños, capacidad económica. Las dimensiones de vivienda y servicios básicos se vinculan con la necesidad de los individuos de protegerse del medio ambiente, vivir en un lugar con privacidad e higiene, acceder a agua de buena calidad para satisfacer alimentación e higiene. En cuanto a la educación, constituye un elemento mínimo para los individuos que permite incorporarse a la vida productiva y social. Y finalmente la capacidad económica, se relaciona a la probabilidad que dispone el hogar de obtener recursos suficientes y contar con capacidad de consumo. Asimismo, como indica Feres y Mancero (2001a), este método también debería incluir necesidades básicas como salud y nutrición, sin embargo dichas variables no estaban disponibles en los censos de hogares, siendo una limitante en la aplicación de este enfoque para la selección de dimensiones.

### **2.3.2 Enfoque de Derechos.**

A partir de este enfoque toda persona es titular de derechos independientemente de su condición económica, por ello la pobreza no se considera como la falta de bienes y servicios básicos, sino se entiende como la negación de realizar sus derechos (CONEVAL, 2010a). Ante ello los aspectos de las condiciones de vida a considerar son las garantías explícitas en acuerdos y arreglos institucionales que buscan la satisfacción del derecho de la ciudadanía (convirtiéndose en obligaciones del Estado), por lo tanto las dimensiones son seleccionadas a partir de marco jurídico nacional o la ratificación de convenios y acuerdos internacionales. Un segundo aspecto central desde este enfoque es que el sujeto de derecho es la persona, implicando que la unidad de análisis bajo un enfoque de derecho deber ser el individuo. Adicionalmente como cada derecho es universal, irrenunciable, insustituible e indivisible, cada dimensión considerada tiene la misma importancia o peso dentro de la medida de pobreza multidimensional.

Desde esta perspectiva, considerando que los Estados disponen de recursos fiscales limitados para hacer frente a las carencias de las personas, se establece como criterio la progresividad, donde las autoridades responsables establezcan prioridades de garantizar el cumplimiento de forma incremental del derecho. Dicho criterio permite que la medida multidimensional, a través de sus dimensiones, indicadores y umbrales, se adapte al contexto del país, siendo relevante y guiando la política pública.

### **2.3.3 Enfoque de Capacidades**

Según Sen (citado en Alkire, 2007a), desde un enfoque de capacidades, una persona en pobreza es quien carece de los medios necesarios para ejercer su agencia individual y alcanzar determinados funcionamientos, es decir llevar a cabo actividades que consideran valiosas para el individuo y tienen razón de valorar como por ejemplo vivir bien nutrido, participar en política, no sufrir vergüenza. La propuesta de Desai (2003) indica que cada sociedad le corresponde establecer qué capacidades mínimas deben disponer cada uno de sus miembros para llevar una vida decorosa. Estas capacidades deben derivar en una amplia cantidad funcionamientos que permitan participar como miembros de su sociedad. Dicho autor establece cinco capacidades: 1) Mantenerse vivo y ser longevo, 2) reproducirse, 3) Mantener una vida sana, 4) Integración social y 5) Comunicación. Una limitante de este

enfoque, es la falta de acuerdo de cuáles dimensiones seleccionar para categorizar a una persona como pobre, considerando que las valoraciones y preferencias de las personas pueden cambiar según su contexto, complejizando así la operativización de este enfoque en una medida de pobreza multidimensional. Incluso autores como Nussbaum (2003) considera dentro de otras capacidades humanas fundamentales: Ser capaz de utilizar los sentidos, imaginar y pensar para realizar actividades “verdaderamente humanas” con información y sustentada en educación adecuada; asimismo también considera ser capaz de participar efectivamente en las decisiones políticas que rigen la vida de las personas. Como se menciona anteriormente, aunque no existe acuerdo de cómo operativizar dichas dimensiones, el enfoque de capacidades invita a establecer cuestionamientos sobre las posibilidades que disponen las personas para realizar los proyectos que valoran, considerando la cantidad y calidad de los medios de que disponen.

### **3. APLICACIONES DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL**

La aplicación de un IPM, principalmente con método de Alkire Foster, ha sido ampliamente incorporada por varios países en los últimos años, tales como Brasil, Chile, China, Colombia, Malasia y México. En esta sección se revisan las aplicaciones hechas para países en desarrollo, y en particular Latinoamérica, elaboradas por tres organismos: Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI), Consejo Nacional de la Evaluación de la Política Social de México (CONEVAL) y el Ministerio de Desarrollo Social de Chile.

#### **3.1 Propuesta de OPHI**

La propuesta elaborada en el año 2010, por OPHI para medir el desempeño de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), a través de encuestas de demografía y salud evalúa multidimensionalmente la pobreza en 104 países (Alkire y Santos, 2010). El Índice de Pobreza Multidimensional utiliza el método de Alkire y se basa en un enfoque de derechos, estableciendo como marco normativo los ODM. Las dimensiones propuestas son educación, salud y estándar de vida. La utilización de un enfoque de derechos en esta propuesta implica asignar el mismo peso a cada una de las dimensiones.

Las dimensiones son evaluadas a partir de 10 indicadores: Nutrición (autoreportada), mortalidad infantil, años de escolaridad, asistencia escolar de los niños, electricidad,

combustible para cocinar, saneamiento, agua, electricidad, piso y bienes. El umbral de privación de dimensiones ( $k$ ) es de 30%, es decir, una persona debe estar privada al menos en un 30% de las dimensiones para ser considerada en pobreza multidimensional.

Considerando que pueden existir más dimensiones a seleccionar, la propuesta de OPHI utiliza cinco criterios de selección: Parsimonia, contar con solo tres dimensiones facilita la comparación con medidas de pobreza a través de líneas de ingreso. Un segundo criterio es el consenso, al ser dimensiones ampliamente reconocidas como parte de la pobreza. Tercero, interpretabilidad, existe literatura sustancial y campos de experticia en cada tópico, lo cual hace más fácil el análisis de IPM. Cuarto, la disponibilidad de datos, seleccionando información bien documentada. Y quinto, inclusión: el desarrollo humano incluye el valor intrínseco e instrumental de estas dimensiones.

OPHI utiliza un enfoque de derechos, por ello se esperaría que la unidad de análisis debería ser la persona, ya que el derecho es individual. Sin embargo, debido a la limitación de información que impide desagregar información a nivel individual, por ejemplo el consumo alimenticio de cada persona. Ante ello, toma como unidad de análisis el hogar, bajo el supuesto de que la privación de cada dimensión se sufre de forma conjunta, ante ello los umbrales establecen como criterio que al menos una persona sufra de alguna dimensión para considerar a todo el hogar como privado en dicha dimensión.

Una limitante de esta propuesta por ser aplicada un amplio número de países, utilizando Encuestas de Demografía y Salud, excluyendo la variable empleo ya que no se encuentra en todas las encuestas. En este sentido, la propuesta de OPHI excluye una dimensión fundamental, pues el empleo cuenta con un valor intrínseco e instrumental para los individuos, así como es considerado como un derecho en distintas declaraciones internacionales (CEPAL, 2013).

### [3.2 Aplicación en México \(CONEVAL\)](#)

La propuesta de este organismo se basa en una revisión de normativa, seleccionando las dimensiones e indicadores a partir de los derechos que establece la legislación mexicana. Además de basarse en un enfoque de derechos (carencias), también se basa en un enfoque

de bienestar (ingresos). Acorde a CONEVAL (2010a), el enfoque de derechos considera seis dimensiones: rezago educativo, acceso a servicios de salud, acceso a seguridad social, calidad de la vivienda, servicios básicos y acceso a la alimentación (o seguridad alimentaria). Y desde el enfoque de bienestar se basa en líneas de pobreza por ingresos.

La combinación de ambos enfoques permite clasificar a la población en cuatro grupos: 1) Pobres Multidimensionales, hogares con un ingreso bajo la línea de la pobreza y sufren al menos una carencia (dentro de este grupo se considera también a hogares en multidimensional extrema, es decir con más de 3 carencias); 2) Vulnerables por Carencias Sociales, son hogares sobre la línea de la pobreza, pero sufren al menos una carencia social; 3) Vulnerables por Ingresos: están por debajo o en la línea de la pobreza, pero no presentan carencias en ninguna dimensión; y finalmente 4) No Pobres Multidimensionales y no Vulnerables: que son aquellos que están sobre la línea de pobreza y sin carencias en ninguna dimensión.

Una ventaja de este método es la facilidad de pasar de un enfoque monetario de pobreza hacia un enfoque multidimensional, facilitando la comprensión de como ambos enfoque se complementan y las dinámicas de las condiciones de los individuos, considerando la falta de recursos, así como la privación de derechos sociales. Por otra parte, también se puede argumentar que la combinación de ambos enfoques genera un desafío para definir a las poblaciones en pobreza destinatarias de políticas públicas, excluyendo así a los grupos considerados vulnerables, ya sea por carencias sociales o por ingresos (CEPAL, 2013).

### 3.3 Aplicación en Chile

Recientemente el gobierno de Chile ha hecho oficial la metodología y diagnóstico de la pobreza multidimensional en el país. Utiliza como metodología la propuesta de Alkire y Foster, estableciendo cuatro dimensiones: educación, salud, trabajo y seguridad social, y vivienda. Cada dimensión cuenta con igual cantidad de indicadores y pesos. Las dimensiones seleccionadas son: 1) Acceso a la educación, 2) Rezago Escolar, 3) Escolaridad, 4) Malnutrición, 5) Adscripción a Sistema Previsional de Salud, 6) Acceso a atención de salud, 7) Ocupación, 8) Seguridad Social, 9) Jubilación, 10) Hacinamiento, 11) Estado de la vivienda y 12) Servicios básicos (Ministerio de Desarrollo Social, 2015a). La

información de cada indicador es obtenida a través de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN).

Esta metodología toma como unidad de análisis el hogar. En la cual, para ser identificado como pobre, la suma ponderada de sus privaciones deben de superar el umbral  $k$  de 25% de total de dimensiones, es decir estar completamente privado en alguna dimensión o carecer al menos tres indicadores.

La propuesta hecha por la Mesa Técnica Interinstitucional (Ministerio de Desarrollo Social y el Instituto Nacional de Estadísticas) considera a la dimensión de Entornos y Redes como parte del IPM, sin embargo esta dimensión quedó excluida del cálculo actual. La exclusión se debe que la nueva metodología busca cumplir con los estándares conceptuales y estadísticos, pero las actuales preguntas y categorías de las encuestas de hogares no logran capturar la información para determinar la privación de la dimensión de Entornos y redes, se espera que la próxima encuesta del año 2015 incluyan las modificaciones necesarias (Ministerio de Desarrollo Social, 2015b).

#### **4. PROPUESTA DE IPM PARA EL SALVADOR**

A partir del año 2009 El Salvador ha implementado la política del Sistema Universal de Protección Social, que dispone de una amplia oferta de programas para mejorar las condiciones de vida de las familias en pobreza y vulnerabilidad (Secretaría Técnica de La Presidencia, 2013). Por ello, para institucionalizar dicha política, se firma la Ley de Desarrollo Social y Protección Social (LDPS), donde establecen los principales lineamientos que rigen el Sistema de Protección Social. Entre estos lineamientos se manifiesta la necesidad de incorporar una medida de pobreza multidimensional, que tiene como objetivo *“producir información confiable como insumo para la formulación y evaluación de las políticas públicas”* (Ley de Desarrollo y Protección Social, Art. 41), y se basa en el principio de *“...ser pública y transparente; asimismo basarse en un enfoque de derechos, ser integra y tener rigor técnico.”* (Ley de Desarrollo y Protección Social, Art. 42).

En el marco de la LDPS, en el presente apartado se desarrolla una propuesta de IPM para El Salvador. Además, se consideran las metodologías aplicadas en el resto de países de

Latinoamérica, así como las propuestas elaboradas por organismos internacionales, como OPHI y CEPAL. Adicionalmente, esta propuesta se limita a los datos disponibles en la Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples (EHPM) para los años 2009, 2011 y 2013.

Considerando las distintas metodologías utilizadas para medir la pobreza, este trabajo opta por utilizar la propuesta de Alkire Foster, por ser la metodología que cumple con propiedades axiomática que permitirán guiar la política pública, además por permitir trabajar con datos cuantitativos y cualitativos, y finalmente por ser la principal metodología adoptada oficialmente en países latinoamericanos (Chile, Colombia y México).

#### **4.1 Etapas de construcción de IPM**

La metodología de Alkire (2013), propone una serie de pasos para la elaboración de un IPM: 1) Selección de la unidad de análisis, 2) Selección de las dimensiones, 3) Elección de Indicadores y umbrales, 4) Elección de pesos para cada indicador, 5) Identificación y 6) Agregación. En la presente sección se siguen estos pasos, para posteriormente realizar tres propuestas de IPM.

##### **4.1.1 Unidad de Análisis.**

Un enfoque de derechos implica evaluar las privaciones de las personas de forma individual. Dado que la distribución de los recursos dentro el hogar no es fácilmente diferenciable a través EHPM, se opta por el hogar como unidad de análisis. Por otra parte, siguiendo el argumento de Alkire y Santos (2010), se asume que todos los miembros de un hogar se benefician o se ven afectados ante la privación de dimensiones de una sola persona. Por ejemplo un hogar, donde una sola persona sufre una enfermedad crónica, es probable que familia en frente conjuntamente la enfermedad. Otra razón para considerar al hogar como unidad, es que las políticas públicas contra la pobreza usualmente toman al hogar como un todo, y sus beneficiarios no se consideran a nivel individual. Y finalmente, la EHPM se realiza a la persona mayor de edad que se encuentra presente al momento de la entrevista, la cual responde información respecto a todo el hogar, por ello tomar información individual podría generar estimaciones sesgadas.

#### 4.1.2 Selección de dimensiones

Acorde a Alkire (2007) las fuentes de que disponen los investigadores para seleccionar dimensiones son: Información disponible, supuestos normativos, consenso público, deliberación continua con procesos participativos y evidencia empírica relativa al valor de las personas. Para este trabajo de investigación, se utiliza una combinación de las fuentes: Información disponible, consenso público y evidencia empírica.

Estos criterios determinan la selección de las dimensiones, principalmente la disponibilidad de información limita la propuesta a realizar. A pesar de ello, en la medida que se ejecuta este trabajo, se sugieren una serie de propuestas de dimensiones e indicadores que podría incluir para la IPM para El Salvador.

En cuanto al consenso público, se toman en cuenta los marcos normativos como La Constitución de la República, el Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, así como la LDPS. Dicha ley plantea como dimensiones a considerar el ingreso per cápita del hogar, acceso a la alimentación, educación, servicios de salud, empleo, seguridad social, vivienda y servicios básicos.

En cuanto la evidencia empírica, el Programa de las Naciones Unidas realizó en año 2014, una investigación cualitativa, donde se recaba información sobre la definición de pobreza expresada por personas que viven en asentamientos irregulares. Dicho estudio concluye que la pobreza se manifiesta en: Ingreso, vivienda, alimentación, esparcimiento, trabajo, salud, seguridad ciudadana y educación (PNUD, 2014).

Un IPM puede incluir un amplio número de dimensiones pertinentes para comprender detalladamente la condición de pobreza de las personas. Sin embargo, se utilizarán los criterios de Amartya Sen (citado Denis y otros autores, 2010) para el estudio de la pobreza: relevancia y practicidad. Relevancia en el sentido que genere información asociada a un horizonte normativo y coherente a la propuesta de bienestar y calidad vida de un sociedad y contexto determinado, en este sentido se busca que la información obtenida sea útil para comprender la condiciones de vida en El Salvador, de tal forma que permita también



satisfacer el segundo criterio de practicidad, el cual consiste en brindar orientación o guía para la acción de políticas públicas, en este caso particular sería el SPSU de El Salvador.

En este sentido se propone desarrollar un ejercicio analítico, cumpliendo con los criterios de relevancia y practicidad, así como la fácil comprensión para la sociedad. Por ello se inicia con un IPM sumamente práctico, con dimensiones de la tradición de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), pasando a dos alternativas de IPM más complejas.

El índice, de la tradición de NBI antes planteado, cuenta con cuatro dimensiones: Educación, servicios sanitarios, vivienda e insumos energéticos. Estas dimensiones están asociadas a las aplicaciones realizadas en Latinoamérica del enfoque de Necesidades Básicas Insatisfechas (Feres, 2001a). Posteriormente se propone incluir la dimensión de alimentos, como es utilizado en el caso de México y propuesto por la LDPS y la investigación del PNUD. Y finalmente se agrega la dimensión de exclusión laboral asociada al desenvolvimiento en la actividad productiva (Figura 1, resume las dimensiones por alternativa).

#### ***A. Alternativa de NBI Simple***

Las dimensiones que se describen a continuación son comúnmente utilizadas en la región, desde el tradicional NBI, así como las mediciones actuales de pobreza multidimensional. Países como México, Colombia y Chile las consideran en cierta medida, así como propuesta elaborada por OPHI (Santos, 2013). La importancia de cada dimensión se menciona a continuación:

- **Educación:** Esta dimensión tiene un valor intrínseco e instrumental, además de ser un derecho constitucional (Art. 53, Constitución de El Salvador). La educación permite que los individuos adquieran destrezas y competencias para integrarse social y productivamente a su entorno, así como implementar sus proyectos de vida. Países como Colombia, México y Chile también considera esta dimensión dentro de sus mediciones de pobreza.
- **Acceso a servicios sanitarios:** Disponer de agua potable y un adecuado servicio de eliminación de excretas, implica mejores condiciones de salud para las personas,

disminuyendo el riesgo de obtener enfermedades gastrointestinales, prevenir la mortalidad y desnutrición. Adicionalmente el acceso al agua, además de ser una necesidad para la vida de la persona (alimentación), también posibilita disponer de higiene personal y de los alimentos.

- **Vivienda:** Las condiciones donde habitan las personas determinan en gran medida las posibilidades de disfrutar una vida saludable y desplegar relaciones familiares con mayor armonía. Asimismo posibilita brindar privacidad y seguridad del entorno, ante las condiciones ambientales. Adicionalmente, el derecho a la vivienda forma parte de La Declaración Universal de Derechos Humanos (Art. 25).
- **Insumos energéticos:** El acceso a energía eléctrica determina los bienes que poseen las familias (refrigeradora, cocina, iluminación), así como las actividades que pueden desarrollar los habitantes dentro y fuera de un hogar. Además, el insumo para cocinar utilizado, afecta su condición de salud, sobre todo las vías respiratorias.

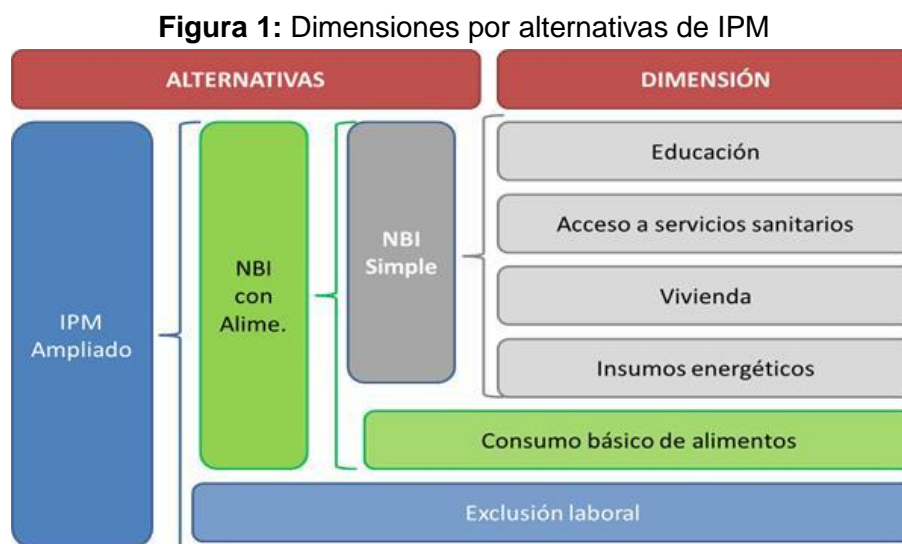
### ***B. Alternativa NBI con Alimentos***

Además de considerar las dimensiones anteriores, se incluye la **dimensión de alimentos** por tres razones: Primero, por su importancia de disponer de buena nutrición permite una vida activa y saludable. Segundo, por estar considerada en la LDPS y la propuesta de México, así como la Declaración Universal de Derechos Humanos. Y la tercera razón, de carácter metodológico, autores como Battiston y otros (2009) ha planteado que el enfoque de NBI podría no captar aspectos relevantes para evaluar el bienestar de las personas, en esta misma línea el enfoque bidimensional (Feres y Mancera, 2001a) de la pobreza, busca complementar las aplicaciones tradicionales de NBI.

### ***C. Alternativa IPM Ampliado***

Estar excluido del mercado laboral o no gozar de sus beneficios sociales, a través de un empleo o la protección social, imposibilita acceder a los recursos para satisfacer y realizar las actividades que las personas consideran valiosas. Adicionalmente, el valor del empleo y la protección social también se plasma en el artículo 23 de la Declaración Universal de

Derechos Humanos: “*Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección del trabajo, a la condiciones equitativas y satisfactorias del trabajo y a la protección contra el desempleo*”. Por ello, esta alternativa de IPM agrega la dimensión de **Exclusión Laboral**.



Distintas aplicaciones de IPM en latinomamérica la dimensión de la salud es una componente principal. Sin embargo la información disponible de EHPM es muy limitada para obtener un diagnóstico objetivo de las condiciones de salud. Usualmente la salud es medida través de indicadores antropométricos (Feres y Mancero, 2001b). Siguiendo a Batista (2009), la incorporación del acceso a servicios sanitarios puede considerarse una aproximación a las condiciones de salud. Por otra parte, al incluir la dimensión de exclusión social, la cual toma en cuenta el acceso a un seguro de salud, abarca en cierta forma los medios de que disponen las familias para cubrir una eventual enfermedad.

Existe una serie de dimensiones que también son valorables para determinar las condiciones de vida de las personas en El Salvador, como la seguridad ciudadana y el esparcimiento. Estas variables se pueden incorporar en el futuro, a través de procesos normativos y técnicos que permita obtener acuerdos sobre la información relevante para realizar una evaluación confiable, implicando cambios en las Encuestas de Hogares a través nuevas preguntas. El trabajo de Alkire “Missing Dimensions” (2007b) contempla un conjunto de dimensiones faltantes que pueden incluir en un futuro ante cambios en las encuestas de hogares. Por ejemplo, en el caso de Chile se ha decidido excluir en su primera versión de IPM la dimensión de Entornos y Redes (Ministerio de Desarrollo Social, 2015b), y realiza un

estudio sobre esta dimensión en particular para iniciar un proceso de discusión pública y determinar las alternativas posibles para la incorporación en un futuro.

#### **4.1.3 Selección de Indicadores y umbrales**

Los indicadores son los elementos que forman parte de cada dimensión, y sus umbrales determinan la condición de carencia respecto esa dimensión. Exceptuando la dimensión de Consumo Básico de Alimentos, se opta por mantener la misma cantidad de indicadores por dimensión para obtener un Índice que sea comprensible y transparente para la guía de la política pública.

La selección de los indicadores se basa en el uso frecuente en las otras propuestas, revisión de literatura (principalmente de CEPAL y OPHI), indicadores que sean afectados por políticas públicas y la disponibilidad de la información (Cuadro 1).

La educación al ser un medio para integrarse social y productivamente al entorno, a través de capacidades adquiridas en la niñez y la adolescencia, se establece como indicador la asistencia escolar de los menores de 18 años, además esta variable es de interés para la política pública. Adicionalmente, los años de escolaridad determinan insertarse dentro la sociedad, dependiendo de las condiciones del entorno (económicas y sociales), ante ello los Estados adaptan sus leyes y garantías sociales en el tiempo. En este sentido, se establece un umbral de escolaridad distinto según la edad de la persona, considerando que previo a 1968 el Estado Salvadoreño estableció la educación obligatoria y gratuita hasta sexto grado. Posterior a 1968, el Estado es garante de proveer hasta noveno grado de educación básica.

El acceso a servicios sanitarios, principalmente medido a través de acceso a agua potable y sistema de eliminación de excretas (Feres y Mancero, 2001b). La dimensión busca establecer el acceso y potabilidad del agua disponible, en este sentido se establecen dos umbrales en función de la zona geográfica. En las zonas urbanas se establece el umbral como la falta de acceso domiciliario del agua, en cambio zonas rurales el umbral se define a partir de cualquier fuente de agua no potable o protegida. En cuanto al acceso a un adecuado sistema de excretas que permita separar higiénicamente la heces del contacto humano, disminuyendo las probabilidades de contraer enfermedades gastrointestinales, se establece un umbral diferenciado entre zona rural y urbana. Para zonas rurales se establece

como carente un hogar si no dispone de servicio higiénico o cuenta con un sistema de evacuación sin tratamiento, en cambio zonas urbanas se considera un hogar carente si no dispone de servicio higiénico o de un sistema de evacuación conectado a red de alcantarillado o fosa séptica. Diferenciar por zonas geográficas puede ser cuestionable desde un enfoque de derechos, sin embargo considerando los costos de inversión pública asociados para acceder un servicio domiciliario de agua potable y saneamiento conectados a la red pública, se debe generar un indicador que brinde información sobre mejoras en el acceso para personas residentes en zonas rurales, de tal forma de visualizar los avances en el cumplimiento de derechos de las personas más carentes.

La calidad de la vivienda, es evaluada a través de los indicadores de materialidad y hacinamiento como es propuesto desde un enfoque de NBI. Disponer de una vivienda con piso de tierra, techos y paredes construidos con materiales precarios (como paja, adobe o materiales de desecho) imposibilita al hogar de garantizar su seguridad del entorno. Por otra parte, una alta densidad de personas por habitación puede generar problemas de salud, limita la privacidad de sus miembros y posibilita una alta incidencia en la promiscuidad (Feres y Mancero, 2001b).

La dimensión de Insumos energéticos, se establece como indicador el acceso a la electricidad, por su importancia en la realización de actividades humanas. Y el segundo indicador en esta dimensión es el tipo de combustible que utilizan las familias para cocinar, considerando la utilización leña, carbón o desechos como umbral para la carencia de este indicador (Santos, 2013).

El consumo básico de alimentos, siguiendo la metodología de Santos (2013) utiliza el ingreso per cápita como indicador de consumo de alimentos, vestimenta, seguridad económica y activos durables del hogar. Una limitante de utilizar esta variable como proxy del acceso a la alimentación, es el supuesto que los recursos económicos se distribuyen equitativamente, independientemente de las necesidades alimenticias de cada grupo etario. En el caso de México, que mide esta dimensión utiliza la Escala Mexicana de Inseguridad Alimentaria (EMSA), variable que abarca la preocupación por la falta de alimentos, los cambios en la calidad y cantidad de los mismos y las experiencias de hambre (CONEVAL, 2010b). Sin embargo, esta información no está disponible en la Encuesta de Hogares de El Salvador.

La exclusión laboral, es entendida como la imposibilidad de formar parte del mercado laboral o no disponer de los beneficios de la protección social como un seguro social contributivo o pensiones. Por esta razón se define dos indicadores: el acceso al empleo y disponibilidad a la protección social en el hogar.

**Cuadro 1:** Indicadores y umbrales por dimensión

Dimensión	Indicadores	Umbral
Educación	Inasistencia a la escuela	En el hogar, al menos un niño en edad escolar (6 a 17 años) que no asiste a la escuela.
	Escolaridad Mínima	En el hogar ninguna persona mayor a 18 años logró el nivel escolar mínimo. Mayores de 18 años y menores de 55 años, no lograron estudiar hasta 9 grado de educación básica. Mayores 55 años o más, no lograron estudiar hasta 6 grado de básica.
Servicios Sanitarios	Carencia de acceso a fuentes de agua mejorada	Un hogar es carente si en áreas urbanas su fuente de agua no es la red pública domiciliar. En cuanto a áreas rurales un hogar es carente si la fuente de agua es pozo no protegido, agua embotellada, fuentes de agua móvil, río, quebrada, lluvia y otros.
	Carencia de sistema de eliminación de excretas	Áreas urbanas: no disponer de servicio higiénico o de un sistema de evacuación conectado a red de alcantarillado o fosa séptica. Áreas rurales: no disponer de servicio higiénico o tener un sistema de evacuación sin tratamiento.
Vivienda	Materialidad de la vivienda	La vivienda está construida con materiales precarios: - Piso de tierra - Techo o paredes construidas de lámina metálica en mal estado, adobe, paja, palma o materiales de desecho.
	Hacinamiento	Tres o más personas por dormitorio.
Insumos Energéticos	Acceso a electricidad	Hogares que no tienen electricidad de forma domiciliar.
	Combustible para cocinar	Hogares que usan leña, carbón o desechos para cocinar.
Consumo Básico de Alimentos	Ingresos Per Cápita	El hogar no cuenta con los recursos suficientes para comprar una canasta básica de alimentos.
Exclusión laboral	Empleo	En el hogar, al menos un mayor de 18 que no tiene trabajo remunerado.
	Precariedad de Protección Social	En el hogar, se verifican alguna de las siguientes situaciones: - Ninguna persona del hogar cuenta con algún tipo de seguro de salud contributivo; - Ninguna mujer mayor de 60 años o hombre mayor 65 años tiene ingresos por pensiones o jubilaciones y no cuenta con trabajo.

#### 4.1.4 Elección de pesos por indicador

En esta etapa de proceso de elaboración del IPM, siguiendo el enfoque de derechos, la indivisibilidad e interdependencia de los derechos humanos, implica la no jerarquización sustantiva de los derechos, es decir que ningún derecho es más importante que otro. Por esta razón se establece el mismo peso para cada dimensión e indicador, según cada alternativa de IPM (Cuadro 2). Este criterio de igual peso por dimensión e indicador está también en concordancia con las aplicaciones realizadas en Chile, Colombia y México.

**Cuadro 2:** Pesos de dimensiones según alternativa de IPM

Alternativa	Peso por dimensión	Cantidad de dimensiones
NBI Simple	25%	4
NBI con alimentos	20%	5
IPM ampliado	17%	6

#### 4.1.5 Identificación

La propuesta de Alkire Foster como se mencionó anteriormente es un método dual. Primero se identifican las dimensiones carentes para cada individuos, y segundo, se utiliza el corte multidimensional “*k*” que determina el umbral de la suma de privaciones ponderados que sufre una persona para ser identificada como pobre. Existen dos enfoques para determinar el valor del corte del umbral multidimensional. Uno denominado el *enfoque de unión*, que identifica a una persona como pobre si es carente en al menos un indicador. Este enfoque incluye a personas que podrían no ser consideradas pobres, sobre estimando las cifras de pobreza (Alkire y Foster, 2009). El segundo enfoque de identificación es el *enfoque de intersección*, que clasifica a una persona en pobreza si es carente en todos los indicadores. Usualmente este enfoque se considera demasiado exigente, dejando de lado a personas con muchas carencias pero menores al total de dimensiones, causando estimaciones de pobreza muy bajas y errores de exclusión. Por otra parte, existe la opción de utilizar un criterio intermedio, por ejemplo Chile emplea un *k* igual a 25%, la propuesta de OPHI es 30% y Colombia es de 33%. Para la presente propuesta se utiliza un umbral de 30% para las alternativas de NBI Básico y NBI con alimentos, es decir estar privado al menos en tres

indicadores. En cambio para el IPM Ampliado se aplica un umbral del 25%, lo cual implica carecer al menos tres indicadores, para poder comparar con las dos alternativas anteriores<sup>1</sup>.

Siguiendo a Alkire y otros, (2015) se evalúa la robustez del  $k$  seleccionado, a través de pruebas de dominancia para cada alternativa de IPM (ver en Anexo 1 y Anexo 2). Los resultados muestran que los valores del Índice de Recuento Ajustado (M0) de un año mantiene dominancia respecto a otro año<sup>2</sup>, hasta un nivel  $k$  igual a 70% para la alternativa de NBI Simple, 80% para NBI con alimentos y 65% para IPM ampliado. Se comprueba entonces que la selección de umbrales  $k$  iguales a 25% y 30%, además ser consistente con las aplicaciones de otros países, también posibilita obtener conclusiones generales sobre la pobreza en El Salvador independientemente del nivel escogido de  $k$  entre el rango de 5% y 65%. Adicionalmente se muestra que la adición de más dimensiones no reduce la robustez del IPM.

#### 4.1.6 Agregación

La agregación de la pobreza, se presenta a través del Índice de Recuento Ajustado (M0). Este Índice es sensible al nivel de precariedad de las personas en pobreza, así como el porcentaje de la población en pobreza. El cuadro 3 muestra los valores de esta etapa de agregación ante las distintas alternativas de IPM. Los tres métodos muestran que la pobreza en El Salvador disminuyó, aunque en magnitudes diferentes. El método más sensible es NBI con alimentos, con una disminución de 20%, y con menor disminución el IPM Ampliado (16%).

**Cuadro 3:** Índice de Pobreza Multidimensional por alternativa para El Salvador (M0)

Alternativa	2009	2011	2013	Variación 2009-2013
<b>NBI Simple</b>	0.23	0.22	0.19	-18%
<b>NBI con Alimentos</b>	0.22	0.21	0.17	-20%
<b>IPM Ampliado</b>	0.24	0.24	0.20	-16%

**Fuente:** Elaboración propia en base a la Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples de El Salvador.

<sup>1</sup> La inclusión de más dimensiones causa que cada indicador cuente con un peso relativamente menor, implicando que si se mantiene un mismo umbral  $k$  igual a 30% se dejaría fuera pobres por NBI y NBI con alimentos al realizar una aplicación de IPM Ampliado (ver Anexo 3).

<sup>2</sup> Diferencias estadísticamente significativas con un 95% de confianza, ver Anexo 2



Por otra parte, los resultados también demuestran que disponer de mayor cantidad de dimensiones no necesariamente implica que el valor del IPM aumentará o disminuirá. Por ejemplo el año 2013, utilizando de base el IPM de NBI Simple al incluir la dimensión de alimentos, el IPM disminuye 2 puntos porcentuales (equivalente a un 9%), en cambio si considera el IPM Amplio en comparación a NBI Simple la pobreza aumenta 2 puntos porcentuales (equivalente a un 8%). Esto podría resultar de distintas interacciones entre las dimensiones seleccionadas, así como de los distintos grupos poblacionales que cada alternativa de IPM identifica como pobres. En las secciones siguientes se presenta estimaciones de Incidencia e Intensidad de la pobreza para las distintas alternativas de IPM, además de resultados de las interacciones entre las dimensiones que conforman este trabajo.

#### **4.2 Incidencia por cada IPM (H)**

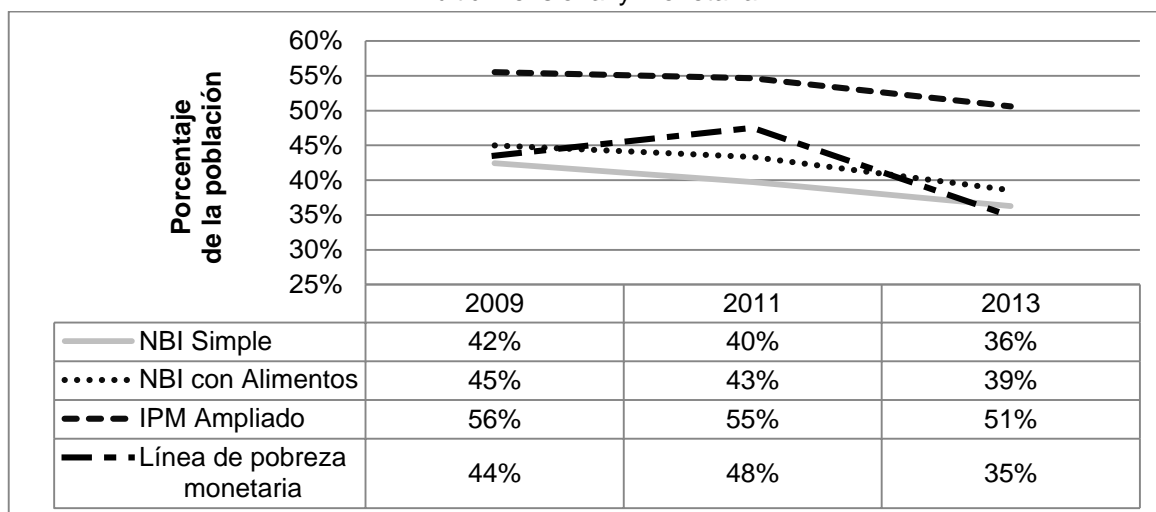
Una ventaja de Índice Multidimensional de AF es la posibilidad de realizar un análisis detallado de la condición de pobreza de población. Entre los elementos que componen el IPM se encuentra tasa de recuento o Incidencia de la pobreza (H), que muestra el porcentaje de la población considerada multidimensionalmente pobre. En el Gráfico 1 se observa que ante las tres alternativas de índices la pobreza disminuye<sup>3</sup>, con una mayor variación en las aplicaciones de NBI Simple y NBI con alimentos. Por otra parte, el IPM ampliado se reduce 4 puntos porcentuales lo cual puede atribuirse a que la dimensión de exclusión laboral ha tendido pocos avances.

---

<sup>3</sup> Diferencias estadísticamente significativas con un 95% de confianza (ver Anexo 4)

### Gráfico 1: Incidencia de la pobreza (H)

Porcentaje de la población en pobreza para El Salvador según alternativas de medidas de pobreza multidimensional y monetaria.



**Nota:** Las alternativas multidimensionales de pobreza son:

- NBI Simple incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos.
- NBI con alimentos incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos y consumo básico de alimentos.
- IPM Ampliado: incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos, consumo básico de alimentos y exclusión laboral

La medida monetaria de pobreza define el umbral de ingreso per cápita necesario para cubrir canasta básica ampliada.

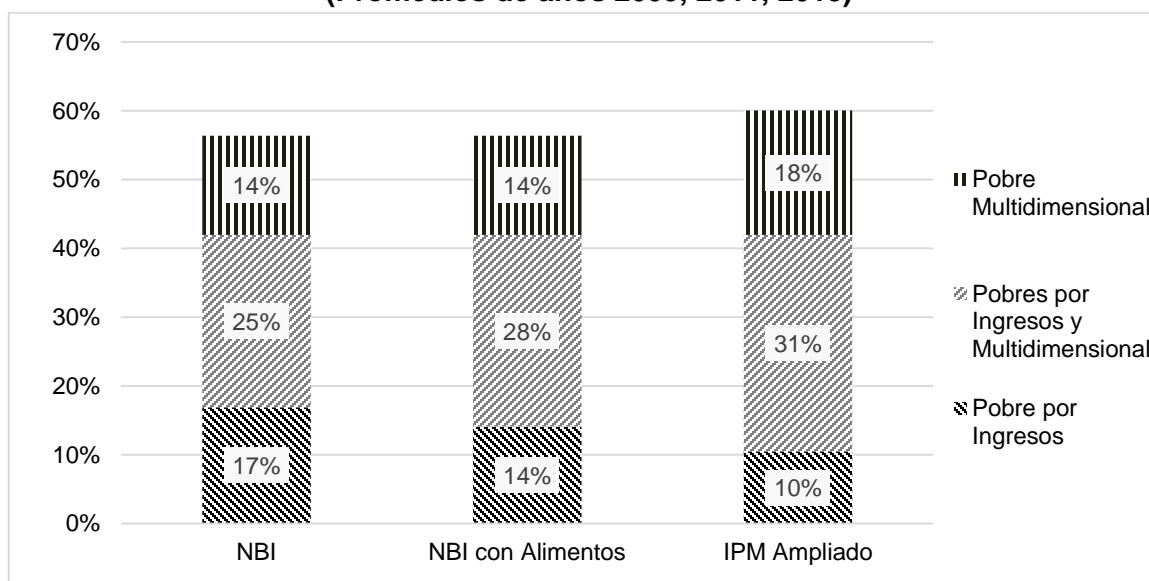
**Fuente:** Elaboración propia en base a la Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples de El Salvador (2009, 2011, 2013)

Además en el gráfico anterior se observa, que las alternativas NBI Simple e IPM Ampliado agregan a otros grupos poblacionales que bajo una alternativa más simple o básica de dimensiones no serían considerados como pobres. Por ejemplo, en el año 2013 al comparar un NBI Simple y un IPM Ampliado la población en pobreza multidimensional aumenta 15 puntos porcentuales. En cambio, la adición de la dimensión alimentos incrementa en 3 puntos porcentuales, implicando que no necesariamente el hecho que una persona sea carente en alimentos será identificado como pobre bajo un enfoque de NBI. El análisis de redundancia presentado en la sección 4.5 permite obtener una mayor comprensión de la interacción entre el indicador de Ingresos y el resto.

Una pregunta relevante que puede surgir ante la nueva metodología de medir la pobreza es ¿Qué tanto difiere el porcentaje de personas en pobreza bajo el Método de AF y Línea de pobreza? Utilizando las estimaciones con línea de ingresos, los niveles de pobreza serían 44%, 48% y 35% para los años 2009, 2011 y 2013 respectivamente (ver Gráfico 1). Esto se traduce en que ante un enfoque netamente de ingresos, las conclusiones difieren sobre el diagnóstico de la pobreza en El Salvador. Primero, utilizando línea de ingresos se subestima

el porcentaje de la población en pobreza para los años 2009 y 2013, para las alternativas NBI con Alimentos e IPM Ampliado. Y segundo, las tendencias en el tiempo entre el enfoque monetario y multidimensional son distintas, a través de línea de ingresos la pobreza no mantuvo una disminución estable para los respectivos años (en el 2011 tiene un alza de 4 puntos porcentuales); como sí ocurre con las medidas multidimensionales de pobreza. Por otro lado, ser identificado como pobre por línea de ingresos no necesariamente se traduce en ser pobre multidimensionalmente, y viceversa, independientemente el alternativa seleccionada (Gráfico 2). Por ende ambos enfoques, multidimensional y por ingresos, permite establecer un diagnóstico más detallado de las condiciones de vida de las personas en pobreza, en el tránsito de un enfoque monetario hacia uno multidimensional.

**Gráfico 2: Porcentaje de la población en pobreza para El Salvador con distintas medidas de pobreza multidimensional y Línea de Pobreza por Ingreso (Promedios de años 2009, 2011, 2013)**



**Nota:** Las alternativas multidimensionales de pobreza son:

- NBI Simple incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos.
- NBI con alimentos incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos y consumo básico de alimentos.
- IPM Ampliado: incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos, consumo básico de alimentos y exclusión laboral

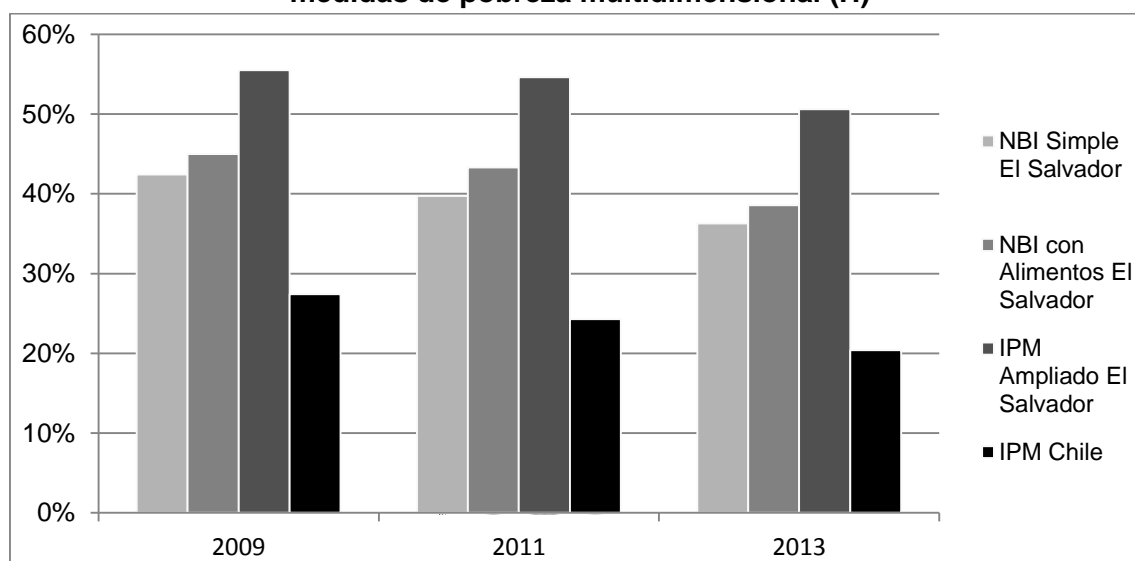
La medida monetaria de pobreza define el umbral de ingreso per cápita necesario para cubrir canasta básica ampliada.

**Fuente:** Elaboración propia en base a la Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples de El Salvador (2009, 2011, 2013)

Por otra parte, al comparar con otro país de la región, la población en pobreza multidimensional de El Salvador es mucho mayor que el caso de Chile (Gráfico 3). A pesar

que ambas medidas no son estrictamente comparables, por las diferentes dimensiones e indicadores seleccionados (ver sección 3.3), no deja de ser llamativo que incluso utilizando la versión más básica de IPM para el año 2013, el porcentaje de la pobreza en El Salvador es 1.7 veces más respecto al caso chileno (20%), el cual emplea una medida con dimensiones más exigentes en sus umbrales. Y en el caso de utilizar la versión más amplia de IPM, la pobreza de El Salvador equivale al 2.5 del porcentaje de pobreza de Chile.

**Gráfico 3: Porcentaje de la población en pobreza para Chile y El Salvador con distintas medidas de pobreza multidimensional (H)**



**Nota:** Para El Salvador las alternativas multidimensionales de pobreza son:

- NBI Simple incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos.
- NBI con alimentos incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos y consumo básico de alimentos.
- IPM Ampliado, incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos, consumo básico de alimentos y exclusión laboral.

En el caso de Chile, se utiliza la medida oficial de pobreza multidimensional que incluye: educación, salud, trabajo y seguridad Social y vivienda. **Fuente:** Elaboración propia en base a la Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples de El Salvador y datos de Dirección General de Estadísticas y Censos (2009, 2011, 2013).

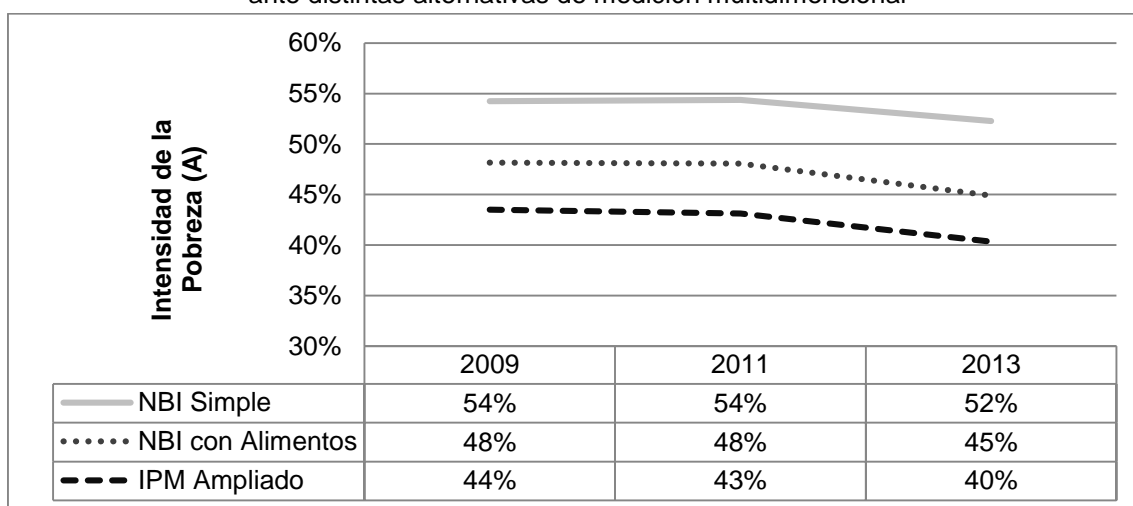
### 4.3 Intensidad por cada IPM (A)

El segundo elemento que compone el IPM de AF es la tasa de Intensidad (A), la cual representa el promedio ponderado de privaciones experimentan las personas en pobreza. La tasa A genera información pertinente sobre los cambios en las condiciones de vida de las personas clasificadas como pobres, complementando así a la tasa de recuento H para realizar un diagnóstico más comprehensivo de pobreza en El Salvador. Los resultados de las tres alternativas de IPM (Gráfico 1 y 4), muestran que no sólo el porcentaje de personas en

pobreza disminuyó sino también las condiciones de dichas personas han mejorado para el año 2013. En cambio en el período 2009-2011, utilizando sólo la tasa de recuento H se concluiría que la pobreza ha disminuido, sin embargo al tomar en cuenta la tasa de Intensidad (A), obtenemos un análisis más completo del bienestar de las personas en pobreza, demostrando un bajo avance de sus condiciones de vida para dicho período.

#### Gráfico 4: Intensidad de la pobreza (A)

Porcentaje promedio de las carencias experimentadas de las personas en pobreza en El Salvador ante distintas alternativas de medición multidimensional



**Nota:** Las alternativas multidimensionales de pobreza son:

- NBI Simple incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos.
- NBI con alimentos incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos y consumo básico de alimentos.
- IPM Ampliado: incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos, consumo básico de alimentos y exclusión laboral

**Fuente:** Elaboración propia en base a la Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples de El Salvador.

Para el caso de El Salvador, se observa que las alternativas de NBI con Alimentos e IPM Ampliado, capturan a una población que estaría excluida bajo un Índice de Pobreza NBI (H aumenta). Para el año 2013, los “nuevos” grupos identificados como pobres, causa que el valor de A pase de 0.52 desde una alternativa NBI, a valores de 0.45 y 0.40 para NBI Simple e IPM Ampliado respectivamente, implicando que estos “nuevos” grupos poblacionales sean relativamente menos privados que los pobres identificados solo por NBI (Cuadro 4). Por ende, se concluye que en el caso de El Salvador, una aplicación de un índice de pobreza con dimensiones básicas no toma en cuenta a un importante porcentaje de la población (15 puntos porcentuales) que conforman otro perfil de pobreza y por ende, que demandan acciones de política pública.

**Cuadro 4:** Intensidad de la pobreza de distintos grupos identificados como pobres ante alternativas de IPM (año 2013)

Identificados como pobres	Porcentaje de la población	A		
		NBI	NBI con Alimentos	IPM Ampliado
		k=30%	k=30%	k=25%
Sólo NBI	36%	52%	45%	45%
“Nuevos pobres” por NBI con Alimentos	3%	21%	36%	39%
“Nuevos pobres” por IPM Ampliado	12%	24%	19%	25%
Nivel país de A de Pobreza		52%	45%	40%

**Nota:** Las alternativas multidimensionales de pobreza son:

- NBI Simple incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos.
- NBI con alimentos incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos y consumo básico de alimentos.
- IPM Ampliado: incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos, consumo básico de alimentos y exclusión laboral

**Fuente:** Elaboración propia en base a la Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples de El Salvador.

#### 4.4 Análisis de redundancia

Los cambios de la tasas de incidencia (H) y de intensidad (A), ante la incorporación de más dimensiones al IPM permiten obtener una idea las dinámicas entre dimensiones y su aporte a la pobreza. La inclusión de una medida monetaria, como Indicador de Consumo Básico de Alimentos, a un índice de pobreza compuesto por indicadores no monetarios podría resultar redundante. Una metodología propuesta por Alkire y otros autores (2013) es la prueba de Similitud “P” que mide la contribución de una dimensión a la medición la pobreza. Esta medida, que toma valores entre 0 y 1, representa la semejanza con que cuentan dos indicadores o dimensiones para identificar como pobres a una misma población; un P muy alto, se traduce que ambos indicadores están asociados, y un P muy bajo significa que los indicadores identifican como pobre a dos poblaciones distintas. Los resultados de las pruebas de similitud entre Ingreso Per Cápita y el resto de dimensiones (Cuadro 5), son generalmente bajos, con un valor promedio de 0.5 para los tres años considerados.

**Cuadro 5:** Medidas de similitud “P” entre Ingreso y dimensiones no monetarias para El Salvador

Dimensión	2009	2011	2013	Promedio
Escolaridad	0.55	0.53	0.50	<b>0.53</b>
Asistencia Escolar	0.35	0.32	0.32	<b>0.33</b>
Acceso a agua	0.35	0.33	0.33	<b>0.34</b>
Eliminación de excretas	0.63	0.72	0.74	<b>0.70</b>
Materialidad de la vivienda	0.36	0.34	0.26	<b>0.32</b>
Hacinamiento	0.84	0.80	0.79	<b>0.81</b>
Electricidad	0.39	0.34	0.30	<b>0.35</b>
Combustible	0.64	0.53	0.45	<b>0.54</b>
Empleo	0.18	0.22	0.16	<b>0.19</b>
Seguridad Social	0.95	0.95	0.95	<b>0.95</b>
<b>Promedio Anual</b>	<b>0.52</b>	<b>0.51</b>	<b>0.48</b>	<b>0.50</b>

**Nota:** Medida de Similitud “P” indica probabilidad que una persona sea carente simultáneamente por ingresos y otro indicador. **Fuente:** Elaboración propia en base de la Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples de El Salvador.

El empleo es el indicador que se asocia menos con el Ingreso per cápita (0.19), y por otro lado tiene una alta similitud con el indicador de protección social (0.95). Estos resultados son esperados, ya que el indicador de empleo solo toma en cuenta si la persona trabaja o no, independientemente de sus condiciones laborales (formales o informales), así como los recursos monetarios que pueda acceder por dicha labor (por ejemplo el salario mínimo legal). En cambio, el indicador de Protección Social está asociado a contar con un seguro de salud o pensión contributiva, lo cual implica que algún miembro del hogar participa (o participó) formalmente en el mercado laboral, obteniendo al menos a un salario mínimo y contando con mayores posibilidades recursos que cubran el costo de una canasta básica de alimentos.

Es importante resaltar que una alta redundancia entre indicadores no se traduce obligatoriamente en eliminar algún indicador o reducir su peso dentro IPM. Estos cambios dependerán de aspectos normativos, por ejemplo enviar un mensaje político fuerte o mostrar una medida de pobreza robusta. Adicionalmente se debe de tener en cuenta la existencia alguna política pública que requiera incluir ambos indicadores (Alkire y otros, 2013). Sin embargo, la inclusión de la variable Ingresos per cápita al IPM no deja de invitar a revisar otras posibles alternativas de indicadores de Acceso a la Alimentación<sup>4</sup>, así como las

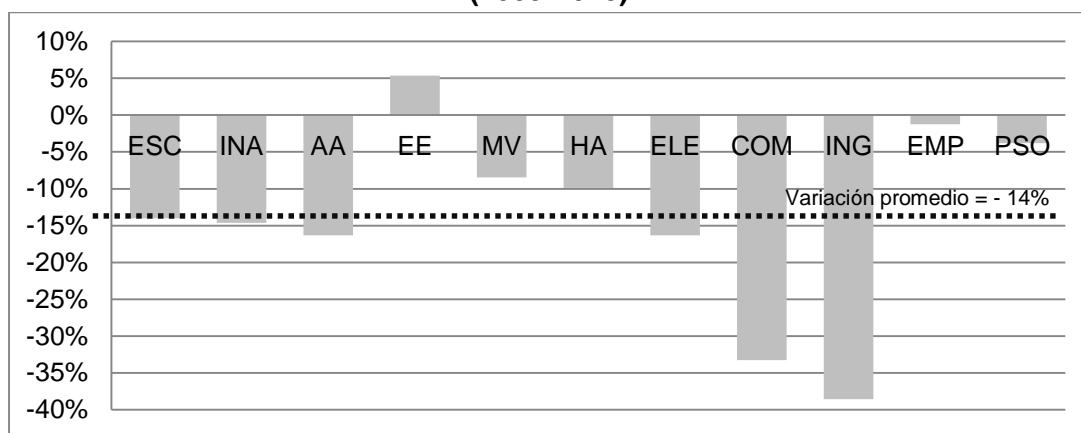
<sup>4</sup> Por ejemplo la Escala Mexicana de Inseguridad Alimentaria (CONEVAL, 2010b).

políticas públicas que utilizan el Ingreso per cápita como guía para la selección de sus beneficiados.

#### 4.5 Incidencia de carencia por indicador

Un enfoque multidimensional de la pobreza involucra analizar los avances en las dimensiones fundamentales para el bienestar de la población, de tal forma de generar insumos que guíen las políticas sociales. Las tasas de Incidencia bruta presentan el porcentaje de la población que está carente según cada indicador (Gráfico 5). En general las carencias han disminuido un 14% en el período de análisis, mostrando el mayor logro el consumo básico de alimentos (39%), seguido del acceso de combustible para cocinar (33%).

**Gráfico 5: Variación de la Incidencia bruta por indicador para El Salvador\* (2009-2013)**



\*Nota: La Incidencia bruta representan el porcentaje de personas carentes de toda la población. El gráfico muestra la variación relativa entre el año 2009 y 2013. Las viñetas de cada indicador son:

- ESC: Escolaridad Mínima
- INA: Inasistencia Escolar
- AA: Acceso a agua mejorada
- EE: Eliminación de Excretas
- MV: Materialidad de la vivienda
- HA: Hacinamiento
- ELE: Acceso a Electricidad
- COM: Combustible para cocinar
- ING: Ingreso per cápita
- EMP: Empleo
- PSO: Precariedad de Protección Social

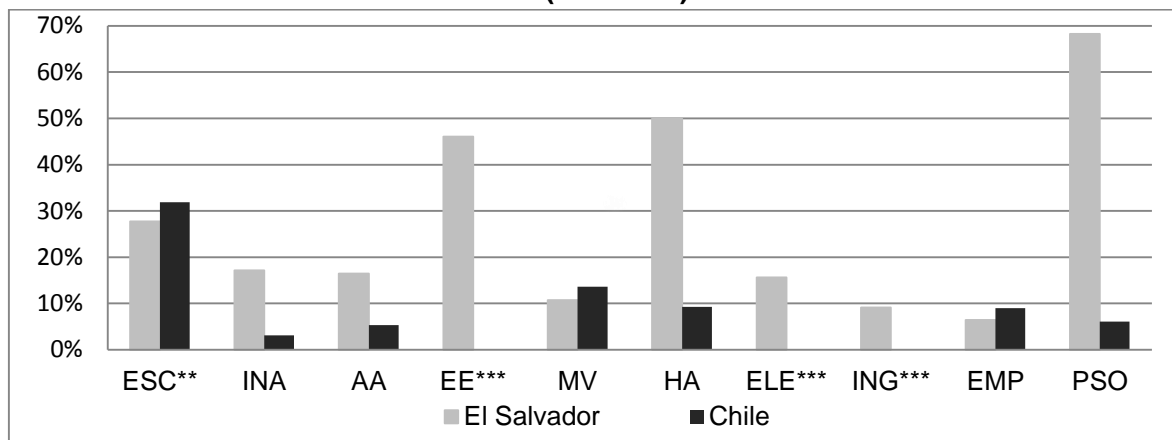
Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples de El Salvador.

La principal carencia que sufren los salvadoreños es la Precariedad de Protección Social, afectando al 70% de la población en el año 2013 (Gráfico 6), indicando que una importante parte de la población no cuenta de un seguro de salud contributivo o no disponen de pensiones. Por otro lado, la carencia que menos afecta de los hogares es el empleo (7%), indicando que las personas empleadas no están accediendo a la protección social. Los cambios en materia laboral, medidos en acceso en protección social y empleo, muestran pequeños avances, en el período 2009-2012 la población carente en protección ha



disminuido un 4% y en empleo un 1% (Gráfico 5). Esto se traduce en un importante reto para la política pública salvadoreña, por la centralidad que posee un empleo de calidad para acceder a bienes y servicios que las personas consideran valiosas, así como garantizar recursos suficientes para gozar de una vejez digna.

**Gráfico 6: Porcentaje de personas carentes por indicador para El Salvador y Chile (año 2013)**



\*Viñetas por indicador son:

- ESC: Escolaridad Mínima.
- INA: Inasistencia Escolar
- AA: Acceso a agua mejorada
- EE: Eliminación de Excretas
- MV: Materialidad de la vivienda
- HA: Hacinamiento
- ELE: Acceso a Electricidad
- COM: Combustible para cocinar
- ING: Ingreso per cápita
- EMP: Empleo
- PSO: Precariedad de Protección Social

\*\* En el caso chileno el mínimo de escolaridad por derecho son 12 años y en El Salvador 9 años.

\*\*\*Las dimensiones de eliminación de excretas, electricidad e ingreso per cápita, no forman parte de la medida oficial de pobreza multidimensional en Chile, por ello se excluyen de la gráfica.

**Fuente:** Elaboración propia en base a la Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples de El Salvador y datos de Ministerio de Desarrollo Social (2015c).

La educación es relevante para el bienestar presente y futuro de los niños y jóvenes. En esta línea el principal programa de política social implementado en El Salvador, han sido las transferencias monetarias condicionadas a la asistencia escolar. Aunque los datos se deben de tomar con cautela y los logros de este indicador no se pueden solo atribuir a la política social, la incidencia en esta carencia ha disminuido un 15% en el período 2009-2013, mejorando las condiciones educativas de la niñez. Por otro lado, uno de cada tres adultos en El Salvador, no disponen de la escolaridad mínima establecida por derecho, lo cual implica que esta población se integra social y productivamente con menores oportunidades.

La falta de seguridad laboral en El Salvador no sólo afecta a un importante porcentaje de población, sino también su situación se encuentra muy rezagada en comparación a Chile,

donde el 6% de los chilenos es carente de Seguridad Social (Gráfico 6), es decir 10 veces menos que la tasa de incidencia para El Salvador. Asimismo, El Salvador también se encuentra rezagado en la inasistencia escolar, acceso a agua mejorada y considerablemente en hacinamiento.

#### **4.6 Descomposición de la Pobreza Multidimensional**

La pobreza es experimentada de distintas formas según los grupos poblacionales que conforman a una sociedad. Ante ello, la política pública busca adaptar su oferta programática a las necesidades de cada grupo. Una de las ventajas de método de Alkire Foster, es la posibilidad de descomponer el IPM en dichos grupos poblacionales, mostrando los niveles de pobreza en cada grupo (H), la intensidad de la pobreza (A) y la magnitud del Índice de Recuento Ajustado (M0). En las siguientes secciones se presenta los resultados de la pobreza ante diferencias descomposiciones poblacionales como grupos etarios, género y regional.

##### **4.6.1 Descomposición por Grupos Etarios**

La pobreza afecta de distintas formas a lo largo de ciclo de vida de las personas. Comprender como en la niñez (menores de 15 años), en la edad de trabajar (mayores de 15 años y menores de 64) o en vejez (mayores de 65 años), se enfrenta cada grupo etario la pobreza permite priorizar la acción del gobierno, justificar socialmente sus medidas y balancear la oferta de los programas sociales. En el cuadro 6, se presenta tasa de recuento o Incidencia de la pobreza (H), la tasa de Intensidad de la pobreza (A) y la tasa de recuento ajustada (M0) de los distintos grupos etarios ante las alternativas de mediar la pobreza multidimensionalmente. En el año 2013, ante las tres propuestas de alternativas de pobreza, el grupo de menores de 15 años experimentan en mayor medida la pobreza (M0), tanto el porcentaje de personas en pobreza (H) así como el promedio de privaciones que sufren (A), en comparación a la población en edad de trabajar y adultos mayores. Por otro lado, el grupo de adultos mayores resulta el menos pobre.

**Cuadro 6:** Incidencia (H), Intensidad (A) y tasa de recuento ajustada (M0) de la pobreza de grupos etarios ante distintas alternativas de pobreza multidimensional (2013)

Grupos		H			A			M0		
		NBI Simple	NBI con Alimentos	Ampliado	NBI Simple	NBI con Alimentos	Ampliado	NBI Simple	NBI con Alimentos	IPM Ampliado
Grupos etarios	Menores de 15 años	43%	46%	58%	53%	47%	42%	0.23	0.21	0.24
	Población Edad de Trabajar	34%	36%	48%	52%	44%	40%	0.17	0.16	0.19
	Adultos mayores	30%	32%	47%	50%	43%	38%	0.15	0.14	0.18

**Grupos etarios son:** Personas menores de 15 años; en la edad de trabajar, entre 15 años y menores de 64; y adultos mayores, edades superiores a 65 años.

**Nota:** Las alternativas multidimensionales de pobreza son:

- NBI Simple incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos.
- NBI con alimentos incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos y consumo básico de alimentos.
- IPM Ampliado: incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos, consumo básico de alimentos y exclusión laboral

**Fuente:** Elaboración propia en base a la Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples de El Salvador (2013)

Una pregunta relevante sobre la descomposición de la pobreza multidimensional, a través del método de Alkire y Foster, es ¿Cuanto aporta cada grupo poblacional a la pobreza total?. Una forma de da respuesta a dicha interrogante es utilizando el método de descomposición de Santos y Alkire (2011):

$$(4) IPM_{país} = \sum_{p=1}^m \frac{n_p}{n_{país}} * IPM_p$$

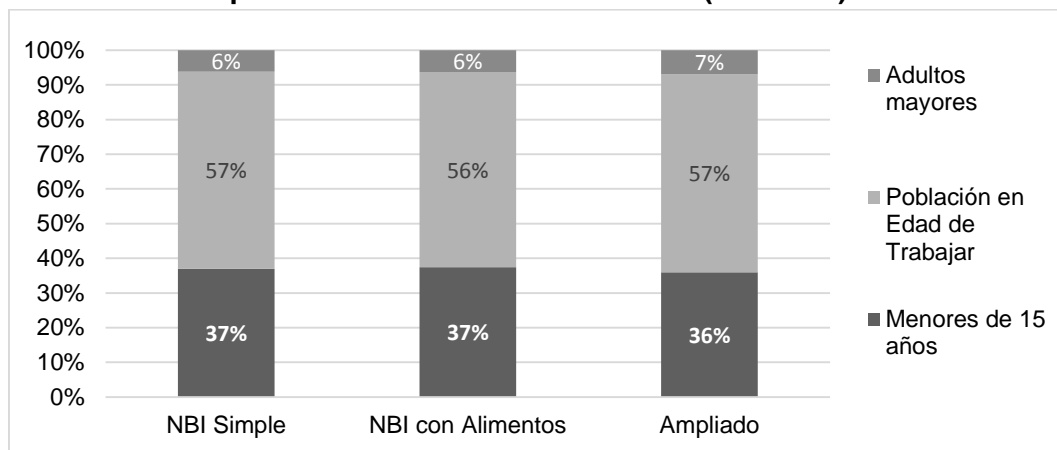
Donde  $IPM_{país}$  es el valor de Tasa de Recuento Ajustada (M0) del país,  $IPM_p$  es el valor de M0 de cada grupo poblacional que conforman la descomposición. Por ende la contribución de cada grupo, puede definirse en términos porcentuales como:

$$(5) \text{ Contribución de pobreza de cada grupo} = \frac{\frac{n_p}{n_{país}} * IPM_p}{IPM_{país}} * 100$$

A pesar que el grupo poblacional más carente o que sufre mayor pobreza son los menores de 15 años, no es la población que más aporta a la pobreza (Gráfico 7). Las personas en edad de trabajar aportan en promedio un 57% a la pobreza (para las tres alternativas de IPM), seguido de menores de 15 años y finalmente los adultos mayores. Estos resultados se deben a la estructura poblacional en El Salvador para el año 2013, pues el 62% está en edad de trabajar, un 30% es menor de 15 años y un 7% forman parte de la vejez; asignando más peso al nivel de pobreza del grupo más extenso, en este caso a las personas de edad de

trabajar, y en menor medida a los menores de 15 años. Por ende la pobreza se concentra principalmente en personas mayores de 15 años y menores de 64 años, donde uno de cada tres personas se encuentra en pobreza, para el IPM Simple, o uno de cada dos, en el caso de IPM ampliado (Cuadro 6).

**Gráfico 7: Contribución a la pobreza por grupo etario para distintas alternativas de IPM (año 2013)**



**Grupos etarios son:** Personas menores de 15 años; en la edad de trabajar, entre 15 años y menores de 64; y adultos mayores, edades superiores a 65 años.

**Nota:** Las alternativas multidimensionales de pobreza son:

- NBI Simple incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos.
- NBI con alimentos incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos y consumo básico de alimentos.
- IPM Ampliado: incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos, consumo básico de alimentos y exclusión laboral.

**Fuente:** Elaboración propia en base a la Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples de El Salvador (2013).

Además que cada grupo experimenta distintas magnitudes de pobreza, también pueden diferir las carencias que sufren, generando múltiples composiciones de pobreza entre las poblaciones. Nuevamente siguiendo a Santos y Alkire (2011), se realiza una descomposición del Índice de Pobreza, a través de las siguientes fórmulas:

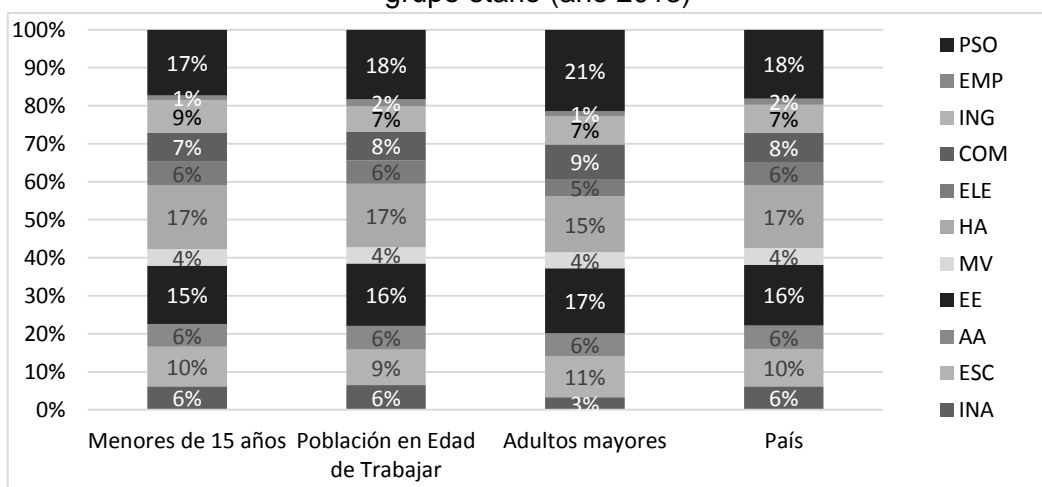
$$(6) IPM = w_1CH_1 + w_2CH_2 + \dots + w_dCH_d$$

Donde  $d$  es el total de dimensiones,  $w_1$  es el peso del indicador 1 y  $CH_1$  es la tasa de recuento censurada. Esta tasa muestra el valor de las privaciones considerando sólo a las personas en pobreza. Usando (6) podemos construir la expresión de la contribución de cada indicador al IPM:

$$(7) \text{Contribución de indicador 1} = \frac{w_1CH_1}{IPM} * 100$$

A nivel de país, con un 18% la falta de protección social es la carencia que contribuye más al IPM, en este caso en su alternativa ampliada (Gráfico 8). Para cada uno de los grupos etarios, la falta de protección social es también la principal carencia que aporta a sus niveles de pobreza, sin embargo las magnitudes de la contribución varían entre ellos. En la medida que se pasa a grupos de mayor edad, la falta de protección social pasa de un 17% (para menores de 15 años) a un 21% (para adultos mayores). Una posible razón es la relación de dependencia de afiliación al seguro social de salud que puede existir entre un hogar, según la edad de cada miembro. Un menor de 15 años, depende de sus padres para contar con el seguro de salud, al ser beneficiario de la contribución. En cambio si la persona es adulta, depende de un trabajo formal para acceder al seguro de salud, y el caso de un adulto mayor, tuvo que realizar las aportaciones suficientes para ser derechohabiente.

**Gráfico 8:** Contribución de cada indicador al IPM Ampliado para cada grupo etario (año 2013)



**Viñetas por indicador son:**

- ESC: Escolaridad Mínima.
- INA: Inasistencia Escolar.
- AA: Acceso a agua mejorada.
- EE: Eliminación de Excretas.
- MV: Materialidad de la vivienda.
- HA: Hacinamiento.
- ELE: Acceso a Electricidad.
- COM: Combustible para cocinar.
- ING: Ingreso per cápita.
- EMP: Empleo.
- PSO: Precariedad de Protección Social.

**Grupos etarios son:** Personas menores de 15 años; en la edad de trabajar, entre 15 años y menores de 64; y adultos mayores, edades superiores a 65 años.

**Fuente:** Elaboración propia en base a la Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples de El Salvador (2013)

#### 4.6.2 Descomposición por Género

Para el año 2013, las diferencias de las condiciones de pobreza entre hombres y mujeres no son tan marcadas como se esperaría. Utilizando una descomposición por género del Índice de pobreza, son hombres quienes cuentan con una tasa de recuento ajustada (M0) más alta para las tres alternativas de medición multidimensional, de la misma manera la tasa de Incidencia e Intensidad es mayor que los resultados de las mujeres (Cuadro 7).

**Cuadro 7:** Incidencia (H), Intensidad (A) y Tasa de Recuento Ajustada (M0) de la pobreza por género ante distintas alternativas de pobreza multidimensional (2013)

Grupos		H			A			M0		
		NBI Simple	NBI con Alimentos	Ampliado	NBI Simple	NBI con Alimentos	Ampliado	NBI Simple	NBI con Alimentos	IPM Ampliado
Género	Hombres	38%	40%	52%	53%	45%	41%	0.20	0.18	0.21
	Mujeres	35%	37%	49%	52%	45%	40%	0.18	0.17	0.20

**Nota:** Las alternativas multidimensionales de pobreza son:

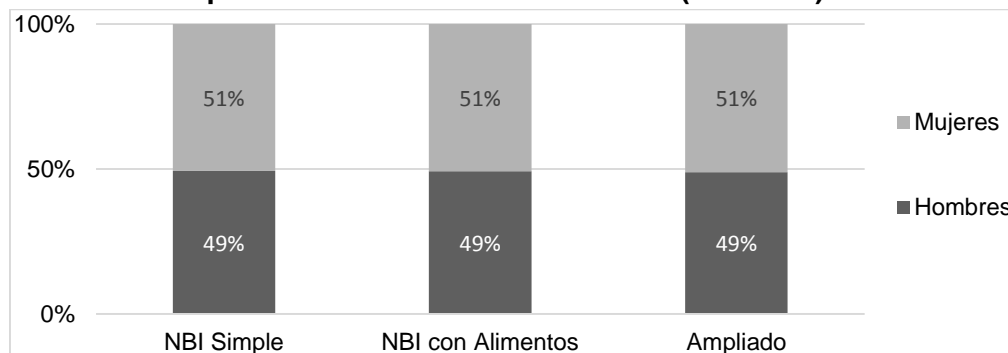
- NBI Simple incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos.
- NBI con alimentos incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos y consumo básico de alimentos.
- IPM Ampliado: incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos, consumo básico de alimentos y exclusión laboral

**Fuente:** Elaboración propia en base a la Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples de El Salvador (2013)

La contribución al IPM de parte de los hombres y mujeres, para las tres alternativas es similar (Gráfico 9). Asimismo la contribución de cada indicador a la IPM Ampliado para cada género es muy similar (Gráfico 10). Una explicación de esas similitudes es que el Índice considera el hogar como unidad de análisis, como resultado de las características de las Encuestas de hogares, estableciendo supuestos de igual la distribución de las carencias, es decir todos sus miembros las experimentan de igual forma, por ende haciendo pocas diferencias entre géneros si la composición del hogar está conformada tanto por hombres y mujeres. Por otro lado, una limitante de este supuesto (como resultado de la disponibilidad de la información) puede pasar por alto las relaciones de poder entre los géneros, y por ende la forma que experimentan la pobreza las mujeres y hombres<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Wissor y otros (2015), realizan una propuesta de medición de pobreza individual para considerar las diferencias entre géneros y sus valoraciones respecto a las carencias.

**Gráfico 9: Contribución a la pobreza por género para distintas alternativas de IPM (año 2013)**

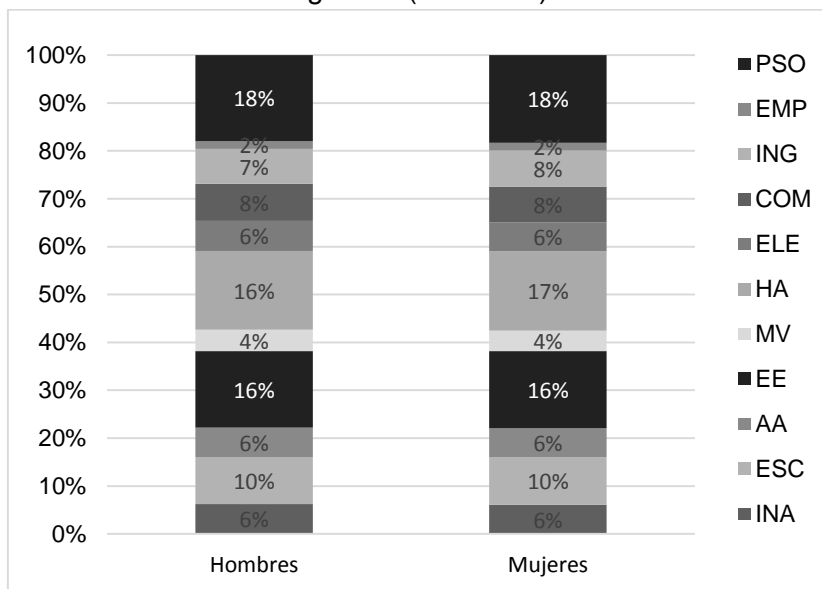


**Nota:** Las alternativas multidimensionales de pobreza son:

- NBI Simple incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos.
- NBI con alimentos incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos y consumo básico de alimentos.
- IPM Ampliado: incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos, consumo básico de alimentos y exclusión laboral.

**Fuente:** Elaboración propia en base a la Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples de El Salvador (2013).

**Gráfico 10: Contribución de cada indicador al IPM Ampliado para cada género (año 2013)**



**Viñetas por indicador son:**

- ESC: Escolaridad Mínima.
- INA: Inasistencia Escolar.
- AA: Acceso a agua mejorada.
- EE: Eliminación de Excretas.
- MV: Materialidad de la vivienda.
- HA: Hacinamiento.
- ELE: Acceso a Electricidad.
- COM: Combustible para cocinar.
- ING: Ingreso per cápita.
- EMP: Empleo.
- PSO: Precariedad de Protección Social.

**Fuente:** Elaboración propia en base a la Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples de El Salvador (2013)

#### 4.6.2 Descomposición por Zona Geográfica

La ubicación geográfica de una familia, puede limitar los recursos y oportunidades de desarrollo que puedan acceder, estableciendo distintos niveles de pobreza. Realizando un análisis entre zona rural y urbana, para el año 2013 las zonas rurales son consistentemente más pobres que las zonas urbanas, para las tres alternativas de medición de pobreza (Cuadro 8). Las diferencias entre ambas regiones son muy marcadas, el porcentaje de la población en pobreza de zona rural casi el triple respecto a la zona urbana, para la alternativa NBI Simple. Y en el caso de utilizar el IPM Ampliado, la pobreza rural es más del doble que el caso urbano. Asimismo la Intensidad que se experimenta la pobreza, es distinta entre ambas regiones siendo más pronunciada en la zona rural.

**Cuadro 8:** Incidencia (H), Intensidad (A) y Tasa de Recuento Ajustada (M0) de la pobreza por región ante distintas alternativas de pobreza multidimensional (2013)

Grupos		H			A			M0		
		NBI Simple	NBI con Alimentos	Ampliado	NBI Simple	NBI con Alimentos	Ampliado	NBI Simple	NBI con Alimentos	IPM Ampliado
Región	Rural	60%	62%	77%	54%	46%	42%	0.32	0.29	0.33
	Urbano	22%	25%	34%	50%	43%	38%	0.11	0.10	0.13

**Nota:** Las alternativas multidimensionales de pobreza son:

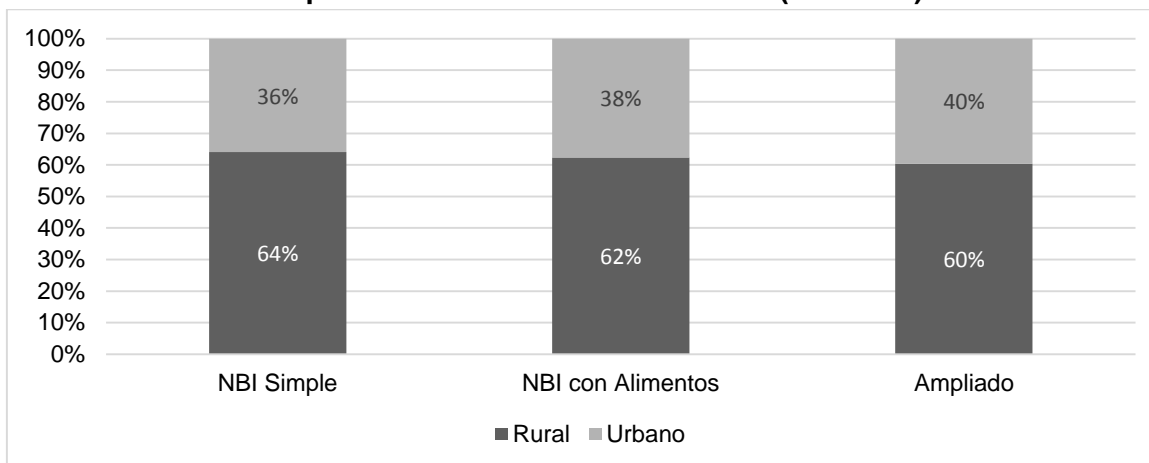
- NBI Simple incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos.
- NBI con alimentos incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos y consumo básico de alimentos.
- IPM Ampliado: incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos, consumo básico de alimentos y exclusión laboral.

**Fuente:** Elaboración propia en base a la Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples de El Salvador (2013)

La pobreza en la zona rural, tanto en su Incidencia e Intensidad, explican porque está región aporta al 62% (en promedio de los tres Índices, ver Gráfico 11), a pesar que población rural representa el 38% de la población salvadoreña. Por ende, la pobreza salvadoreña es en su mayoría rural.



**Gráfico 11: Contribución a la pobreza por región para distintas alternativas de IPM (año 2013)**



**Nota:** Las alternativas multidimensionales de pobreza son:

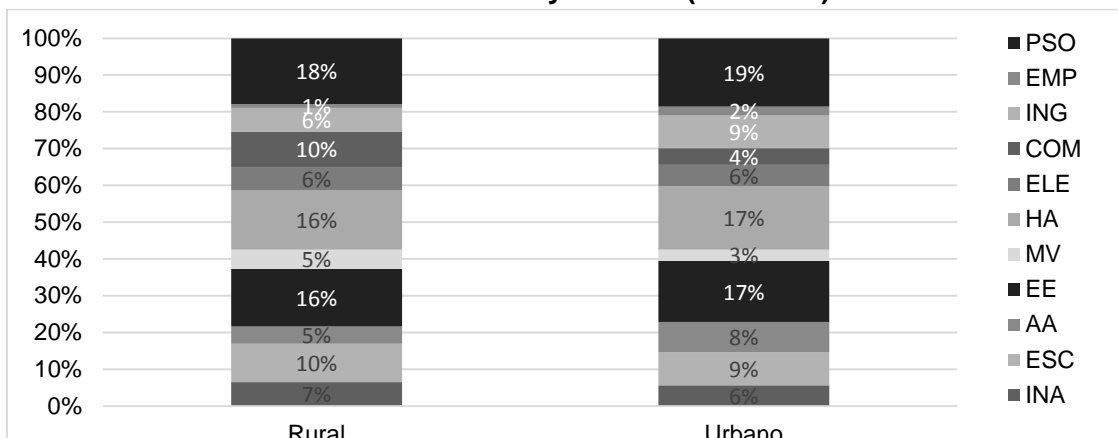
- NBI Simple incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos.
- NBI con alimentos incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos y consumo básico de alimentos.
- IPM Ampliado: incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos, consumo básico de alimentos y exclusión laboral

**Fuente:** Elaboración propia en base a la Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples de El Salvador (2013)

Utilizando una descomposición de indicadores del IPM Ampliado, para el año 2013, tanto en la zona rural como la urbana, las carencias que más aportan a la pobreza multidimensional son: la precariedad de protección social, el hacinamiento y sistema de eliminación de excretas (Gráfico 12). Sin embargo, una diferencia notable es la carencia de combustible para cocinar, afectando principalmente en la zona rural. Estos resultados indican que las propuestas políticas públicas, en relación a los indicadores seleccionados pueden ser muy similares entre ambas zonas, pero prestando mayores esfuerzos en las zonas rurales por ser las regiones con mayor precariedad.

Además de las diferencias entre zonas rurales y urbanas, la pobreza se vive de forma distinta entre los departamentos de El Salvador, principalmente en relación a la incidencia de la pobreza existen importantes brechas del promedio nacional y la capital, San Salvador (Gráfico 13). Para el año 2013, utilizando el IPM Ampliado a nivel país la incidencia es 50%, pero en la mayoría de departamentos (Sonsonate, San Vicente, Cuscatlán, La Paz, Usulután, Cabañas, La Unión, Ahuachapán y Morazán), la pobreza sobrepasa el 60% de la población, mientras en San Salvador es menos de 30%. En relación a la intensidad de la pobreza, en la mayoría de departamentos ronda el 40%, exceptuando Ahuachapán, siendo el más precario (45%); y San Salvador, con el menor nivel de intensidad (36%).

**Gráfico 12: Contribución de cada indicador al IPM Ampliado para zona rural y urbana (año 2013)**

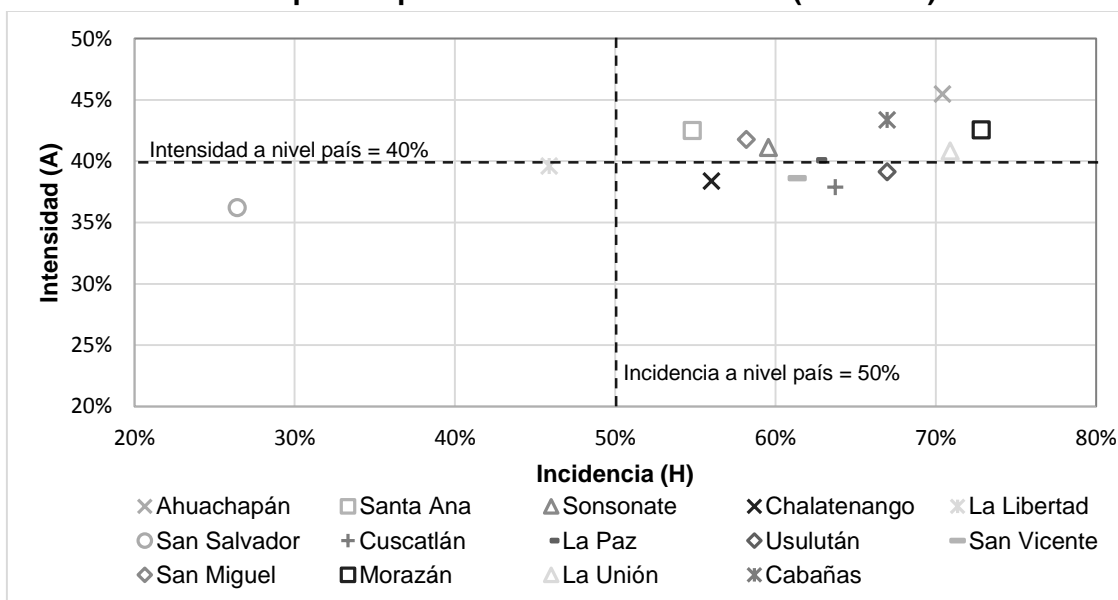


**Viñetas por indicador son:**

- ESC: Escolaridad Mínima.
- INA: Inasistencia Escolar.
- AA: Acceso a agua mejorada.
- EE: Eliminación de Excretas.
- MV: Materialidad de la vivienda.
- HA: Hacinamiento.
- ELE: Acceso a Electricidad.
- COM: Combustible para cocinar.
- ING: Ingreso per cápita.
- EMP: Empleo.
- PSO: Precariedad de Protección Social.

**Fuente:** Elaboración propia en base a la Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples de El Salvador (2013)

**Gráfico 13: Incidencia e Intensidad de IPM Ampliado para departamentos de El Salvador (año 2013)**



**Notas:**

- El IPM Ampliado: incluye las dimensiones de: educación, servicios sanitarios, vivienda, insumos energéticos, consumo básico de alimentos y exclusión laboral.
- La Incidencia de la pobreza es el porcentaje de la población en pobreza para El Salvador utilizando el IPM Ampliado.
- La Intensidad de la pobreza, es el porcentaje promedio de las carencias experimentadas de las personas en pobreza multidimensional.

**Fuente:** Elaboración propia en base a la Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples de El Salvador (2013)

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En El Salvador es posible medir la pobreza de forma multidimensional. Las tres alternativas propuestas en este trabajo, que incluyen dimensiones tradicionales de Necesidades Básicas Insatisfechas así como la adición de acceso a la alimentación y empleo, son metodológicamente robustas y consistentes con las aplicaciones internacionales, entregando información relevante que difiere de la medición actual de línea monetaria de pobreza.

El diagnóstico de la pobreza en El Salvador, difiere entre un enfoque monetario y multidimensional. Bajo un enfoque monetario o de línea de ingresos, en los años 2009-2013, la población en pobreza estaría subestimada en comparación a un enfoque multidimensional, para las alternativas NBI con Alimentos e IPM Ampliado. Adicionalmente las tendencias en el tiempo de ambos enfoques no son iguales, puesto que desde un enfoque multidimensional la incidencia de la pobreza se reduce cada año, en cambio desde un enfoque monetario la pobreza muestra un alza en el 2011 y posteriormente una disminución en el 2013.

Por otra parte, ser identificado como pobre desde un enfoque multidimensional no necesariamente implica ser pobre por línea de ingresos, y viceversa. Ambos modelos permiten complementarse entre sí, y obtener un diagnóstico más detallado de las condiciones de vida de la población salvadoreña, en la transición de un enfoque de pobreza monetario hacia uno multidimensional.

Desde una perspectiva multidimensional, El Salvador ha avanzado en la reducción de la pobreza. En primer lugar, hay menos personas experimentando la pobreza (H). En segundo lugar, se ha reducido el promedio de carencias sufridas por las personas en pobreza. Sin embargo, estos avances en la reducción de la pobreza deben ser mayores, prestando especial atención a las principales carencias de la población, como el acceso de protección social y sistemas de eliminación de excretas.

La inclusión de las dimensiones de empleo y acceso a la alimentación, identifican como “nuevos” pobres a una considerable proporción de la población que bajo una medición de Necesidades Básicas serían excluidos. Asimismo, se concluye que esto “nuevos” pobres identificados cuentan con otro perfil de pobreza, y por ende que demanda otro tipo de acciones de política pública.

Desde un enfoque multidimensional, la pobreza es experimentada de distintas formas entre los grupos poblacionales. Desde los grupos etarios, son los menores de 15 años quienes experimentan mayor pobreza, pero debido al peso en la composición de la población en pobreza son las personas en edad de trabajar (mayores de 15 años y menores de 64) quienes contribuyen en mayor medida al nivel de pobreza del país. Desde un enfoque regional, la pobreza es mayor en la zona rural, y con considerables diferencias entre los departamentos del país.

En cuanto a las recomendaciones, se sugiere utilizar la alternativa de IPM ampliado para El Salvador que incluye las dimensiones de educación, vivienda, servicios sanitarios, servicios energéticos, acceso a la alimentación y exclusión laboral. Son cuatro las razones para optar por esta alternativa de IPM: Primero, las dimensiones seleccionadas están en concordancia con la propuestas de Ley de Desarrollo y Protección Social; Segundo, es consistente con las necesidades planteadas por las personas en pobreza; Tercero, las aplicaciones multidimensionales en América Latina emplean generalmente dichas dimensiones, lo que permitiría realizar comparaciones internacionales; Y cuarto, existe información disponible en la Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples.

También se recomienda revisar el ingreso per cápita como indicador de acceso a la alimentación, buscando alternativas para su medición. Un ejemplo relevante es la Escala Mexicana de Inseguridad Alimentaria que abarca la preocupación por la falta de alimentos, los cambios en la calidad y cantidad de los mismos y las experiencias de hambre (CONEVAL, 2010b).

Finalmente existe otra serie de dimensiones que también son valorables para determinar las condiciones de vida en El Salvador, como la seguridad ciudadana y el esparcimiento, tal como lo indican las personas que viven en pobreza (PNUD, 2014). Estas variables se pueden incorporar a través de procesos normativos y técnicos que permitan obtener acuerdos sobre la información relevante a incluir dentro de la Encuesta de Hogares. El trabajo de Alkire “Missing Dimensions” (2007b) puede servir de guía para futuros cambios, así como la experiencia chilena en la inclusión de la dimensión de Entorno y Redes.

## Referencias

Asamblea Legislativa de El Salvador (1983) "Constitución de la República de El Salvador". San Salvador, El Salvador.

Alkire, Sabina (2007a) "Choosing dimensions: the capability approach and multidimensional poverty". Working Paper 88 Chronic Poverty Research Centre

Alkire, Sabina (2007b) "The Missing Dimensions of Poverty Data". OPHI Working Paper No. 00.

Alkire, Sabina, Paola Ballón y Ana Vaz (2012), "Understanding Associations Across Deprivation Indicators in MP", Research in process OPHI, University of Oxford [en línea] <http://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/Sabina-Alkire-Understanding-Associations-Across-Deprivation-Indicators-in-MP.pdf?0a8fd7>

Alkire, Sabina and Foster, James (2007) "Counting and Multidimensional Poverty", Research in Progress 1a. Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI)

Alkire, Sabine y James Foster (2009). "Counting and multidimensional poverty measurement" Revised and updated. OPHI Working Paper, N° 32.

Alkire, Sabina y Maria Santos (2010) "Acute Multidimensional Poverty: A New Index for Developing Countries", Working Paper N° 38 Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI).

Alkire, S. (2013). "Aspectos Normativos en Pobreza Multidimensional", Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI) [en línea], de <http://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/Aspectos-Normativos.pdf?7ff332&0a8fd7>.

Alkire, Sabina, Paola Ballón y Ana Vaz (2013), "Asociación y similitud", Managua [en línea] <http://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/Asociacion-y-similitud.pdf>.

Alkire, S., Foster, J. E., Seth, S., Santos, M. E., Roche, J. M., and Ballon, P. (2015). *Multidimensional Poverty Measurement and Analysis*, Oxford: Oxford University Press, ch. 8.

Battiston, D., G. Cruces, L. F. López-Calva, M. A. Lugo y M. E. Santos (2009) "Income and Beyond: Multidimensional Poverty in six Latin American Countries", *Research for Public Policy, MDGs and Poverty, MDG-11-2009, RBLAC-UNDP, New York.*

Bourguignon, Francois y Satya Chakravarty (2003), "The measurement of multidimensional poverty", *Journal of Economic Inequality*, vol. 1, N° 1, Springer.

CEPAL (2013). "La Medición Multidimensional de la pobreza". Comité Ejecutivo de la Conferencia Estadística de las Américas. División de Estadísticas de la CEPAL.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2010a), "Metodología para la Medición multidimensional de la Pobreza en México" *[en línea]* [http://www.coneval.gob.mx/Informes/Coordinacion/INFORMES\\_Y\\_PUBLICACIONES\\_PDF/Metodologia\\_Multidimensional\\_web.pdf](http://www.coneval.gob.mx/Informes/Coordinacion/INFORMES_Y_PUBLICACIONES_PDF/Metodologia_Multidimensional_web.pdf).

CONEVAL (2010b), "La niñez y la adolescencia en el contexto de la crisis económica global: el caso de México" *[en línea]* [http://www.unicef.org/socialpolicy/files/La\\_ninez\\_y\\_la\\_crisis\\_CONEVAL\\_UNICEF.pdf](http://www.unicef.org/socialpolicy/files/La_ninez_y_la_crisis_CONEVAL_UNICEF.pdf)

Denis, A., Gallegos, F., y Sanhueza, F. (2010) "Medición de Pobreza Multidimensional en Chile" Observatorio Social, Universidad Alberto Hurtado

Desai, Meghnad (2003) *Pobreza y capacidades: hacia una medición empíricamente aplicable.*

Diario Oficial, (2014) "Ley de Desarrollo y Protección Social". Decreto No. 647. San Salvador, El Salvador.

Dirección General de Estadísticas y Censos (2009) "Principales Resultados de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples 2009". División de Estadísticas y Censos.

Dirección General de Estadísticas y Censos (2011) "Principales Resultados de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples 2009". División de Estadísticas y Censos.

Dirección General de Estadísticas y Censos (2013) “Principales Resultados de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples 2009”. División de Estadísticas y Censos.

Feres, Juan Carlos y Xavier Mancero (2001a), “El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina”, serie *Estudios Estadísticos y Prospectivos*, N° 7 (LC/L.1491-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Feres, Juan Carlos y Xavier Mancero (2001b), “Enfoques para la medición de la pobreza, Breve Revisión de la Literatura”, serie *Estudios Estadísticos y Prospectivos*, N° 4 (LC/L.1491-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Fukuda-Parr, S. (2006), “The Human Poverty Index: A multidimensional measure”. *What is poverty? Concepts and measures*, UNDP International Poverty Centre.

Ministerio de Desarrollo Social (2015a) “Nueva Metodología de Medición de la Pobreza por Ingresos y Multidimensional” Serie Documentos Metodológicos N° 28, Observatorio Social. [en línea]  
[http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/documentos/Nueva\\_Metodologia\\_de\\_Medicion\\_de\\_Pobreza.pdf](http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/documentos/Nueva_Metodologia_de_Medicion_de_Pobreza.pdf)

Ministerio de Desarrollo Social (2015b) “Pobreza Multidimensional: Anexo Entorno y redes” Serie Documentos Metodológicos N° 29, Observatorio Social. [en línea]  
[http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/documentos/Pobreza\\_Multidimensional\\_Anexo\\_Entorno\\_y\\_Redes.pdf](http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/documentos/Pobreza_Multidimensional_Anexo_Entorno_y_Redes.pdf)

Ministerio de Desarrollo Social (2015c) “Situación de la pobreza en Chile Presentación de la nueva metodología de medición de la pobreza y síntesis de los principales resultados”. Observatorio Social. [en línea]  
[http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/documentos/Casen2013\\_Situacion\\_Pobreza\\_Chile.pdf](http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/documentos/Casen2013_Situacion_Pobreza_Chile.pdf)

Nussbaum, Martha (2003) “Capabilities as Fundamental Entitlements: Sen and Social Justice” *Feminist Economics* ISSN 1354-5701

Secretaría Técnica de La Presidencia (2013), "Sistema de Protección Social Universal, resumen ejecutivo". Gobierno de El Salvador. San Salvador.

Santos, M. E. (2013). "Measuring multidimensional poverty in Latin America: Previous experience and the way forward". *OPHI Working Paper 66*.

Santos, Maria Emma y Sabina Alkire (2011). "Training Material for Producing National Human Development Reports". *OPHI*

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2014), "La pobreza en San Salvador, El Salvador. Desde la mirada de sus protagonistas". San Salvador, El Salvador.

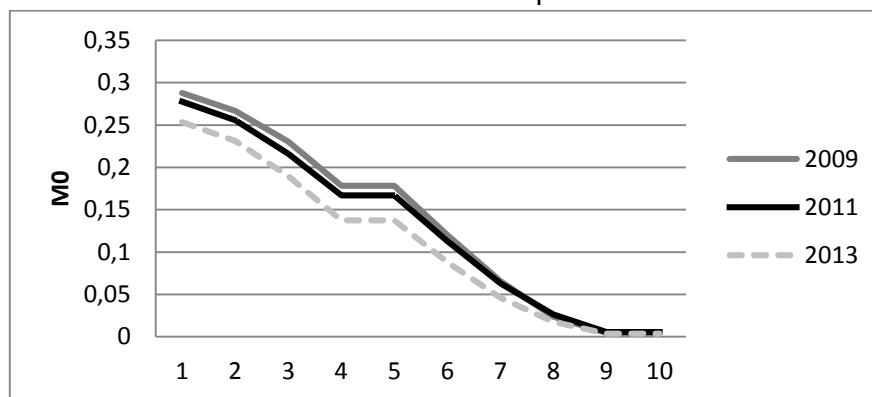
Wisor, S., Crawford, J., Bessell, S. y J. Hunt. (23 de abril de 2015), "Lifting the lid on the household: A new way to measure individual deprivation". Disponible en <http://oxfamblogs.org/fp2p/lifting-the-lid-on-the-household-a-new-way-to-measure-individual-deprivation/>



## ANEXOS

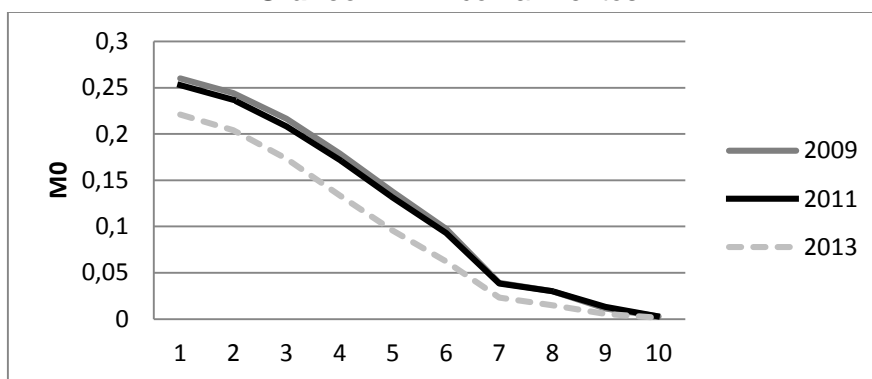
### ANEXO 1. PRUEBAS DE DOMINANCIA POR ALTERNATIVA DE IPM

**Gráfico 1: NBI Simple**



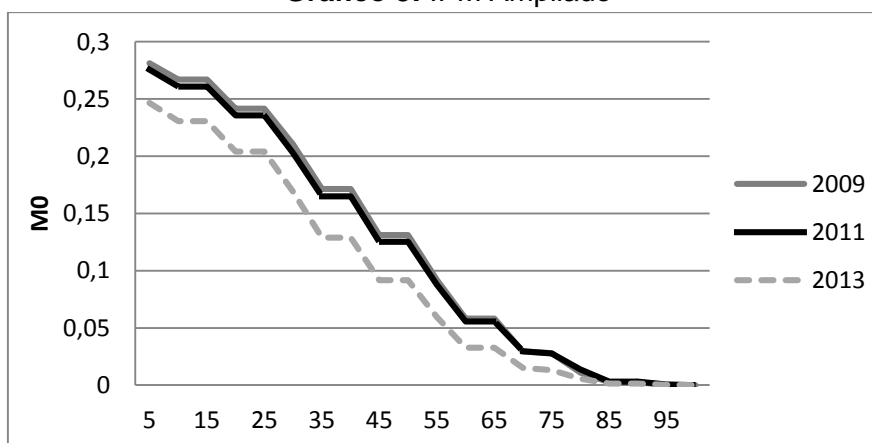
**Fuente:** Elaboración propia en base a la Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples de El Salvador

**Gráfico 2: NBI con alimentos**



**Fuente:** Elaboración propia en base a la Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples de El Salvador

**Gráfico 3: IPM Ampliado**



**Fuente:** Elaboración propia en base a la Encuesta de Hogares para Propósitos Múltiples de El Salvador

**ANEXO 2: INTERVALOS DE CONFIANZA DE ÍNDICE DE RECUENTO AJUSTADO (M0) POR ALTERNATIVA DE IPM**

**Cuadro 1:** Intervalos de confianza de Índice de Recuento Ajustado (M0) de alternativa NBI

k	2009			2011			2013		
	Promedio	Intervalo de confianza (95%)		Promedio	Intervalo de confianza (95%)		Promedio	Intervalo de confianza (95%)	
10	0.29	<b>0.29</b>	<b>0.29</b>	0.28	<b>0.28</b>	<b>0.28</b>	0.25	<b>0.25</b>	<b>0.26</b>
20	0.27	<b>0.26</b>	<b>0.27</b>	0.26	<b>0.25</b>	<b>0.26</b>	0.23	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>
30	0.23	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>	0.22	<b>0.21</b>	<b>0.22</b>	0.19	<b>0.19</b>	<b>0.19</b>
40	0.18	<b>0.18</b>	<b>0.18</b>	0.17	<b>0.16</b>	<b>0.17</b>	0.14	<b>0.14</b>	<b>0.14</b>
50	0.18	<b>0.18</b>	<b>0.18</b>	0.17	<b>0.16</b>	<b>0.17</b>	0.14	<b>0.14</b>	<b>0.14</b>
60	0.12	<b>0.12</b>	<b>0.12</b>	0.11	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>	0.09	<b>0.09</b>	<b>0.09</b>
70	0.07	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.04	0.05
80	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
90	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00

**Cuadro 2:** Intervalos de confianza de Índice de Recuento Ajustado (M0) de alternativa NBI con alimentos

k	2009			2011			2013		
	Prom.	Intervalo de confianza (95%)		Promedio	Intervalo de confianza (95%)		Promedio	Intervalo de confianza (95%)	
10	0.260	<b>0.258</b>	<b>0.262</b>	0.253	<b>0.251</b>	<b>0.255</b>	0.221	<b>0.220</b>	<b>0.223</b>
20	0.244	<b>0.243</b>	<b>0.246</b>	0.237	<b>0.235</b>	<b>0.238</b>	0.204	<b>0.202</b>	<b>0.206</b>
30	0.217	<b>0.215</b>	<b>0.218</b>	0.208	<b>0.207</b>	<b>0.210</b>	0.173	<b>0.171</b>	<b>0.175</b>
40	0.179	<b>0.177</b>	<b>0.181</b>	0.172	<b>0.170</b>	<b>0.174</b>	0.134	<b>0.132</b>	<b>0.135</b>
50	0.137	<b>0.135</b>	<b>0.139</b>	0.131	<b>0.129</b>	<b>0.133</b>	0.096	<b>0.094</b>	<b>0.097</b>
60	0.098	<b>0.096</b>	<b>0.099</b>	0.093	<b>0.091</b>	<b>0.095</b>	0.062	<b>0.061</b>	<b>0.064</b>
70	0.039	0.038	0.040	0.039	0.037	0.040	0.023	0.022	0.024
80	0.030	0.029	0.031	0.030	0.029	0.031	0.015	0.014	0.016
90	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.006	0.005	0.006
100	0.003	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003	0.001	0.001	0.002

**Cuadro 3:** Intervalos de confianza de Índice de Recuento Ajustado (M0) de alternativa IPM Ampliado

k	2009			2011			2013		
	Promedio	Intervalo de confianza (95%)		Promedio	Intervalo de confianza (95%)		Promedio	Intervalo de confianza (95%)	
5	0.281	<b>0.280</b>	<b>0.283</b>	0.276	<b>0.274</b>	<b>0.277</b>	0.246	<b>0.245</b>	<b>0.248</b>
10	0.267	<b>0.265</b>	<b>0.268</b>	0.261	<b>0.259</b>	<b>0.262</b>	0.231	<b>0.229</b>	<b>0.232</b>
15	0.267	<b>0.265</b>	<b>0.268</b>	0.261	<b>0.259</b>	<b>0.262</b>	0.231	<b>0.229</b>	<b>0.232</b>
20	0.242	<b>0.240</b>	<b>0.243</b>	0.236	<b>0.234</b>	<b>0.237</b>	0.204	<b>0.203</b>	<b>0.206</b>
25	0.242	<b>0.240</b>	<b>0.243</b>	0.236	<b>0.234</b>	<b>0.237</b>	0.204	<b>0.203</b>	<b>0.206</b>
30	0.210	<b>0.209</b>	<b>0.212</b>	0.203	<b>0.201</b>	<b>0.204</b>	0.169	<b>0.167</b>	<b>0.170</b>
35	0.171	<b>0.170</b>	<b>0.173</b>	0.165	<b>0.163</b>	<b>0.167</b>	0.129	<b>0.127</b>	<b>0.131</b>
40	0.171	<b>0.170</b>	<b>0.173</b>	0.165	<b>0.163</b>	<b>0.167</b>	0.129	<b>0.127</b>	<b>0.131</b>
45	0.131	<b>0.130</b>	<b>0.133</b>	0.125	<b>0.124</b>	<b>0.127</b>	0.092	<b>0.090</b>	<b>0.093</b>
50	0.131	<b>0.130</b>	<b>0.133</b>	0.125	<b>0.124</b>	<b>0.127</b>	0.092	<b>0.090</b>	<b>0.093</b>
55	0.092	0.090	0.094	0.088	0.086	0.089	0.060	0.058	0.061
60	0.058	0.057	0.060	0.056	0.054	0.057	0.033	0.032	0.034
65	0.058	0.057	0.060	0.056	0.054	0.057	0.033	0.032	0.034
70	0.029	0.028	0.030	0.030	0.029	0.031	0.015	0.014	0.016
75	0.028	0.027	0.029	0.028	0.027	0.029	0.013	0.013	0.014
80	0.011	0.010	0.012	0.014	0.013	0.015	0.006	0.005	0.006
85	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.001	0.001	0.002
90	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.001	0.001	0.002
95	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

### ANEXO 3. TASAS DE INCIDENCIA DE POBREZA CON DISTINTOS UMBRALES K

**Cuadro 4:** Tasa de recuento (H) para Alternativa NBI ante distintos k

k	2009	2011	2013	Promedio
10	74%	73%	71%	73%
20	57%	56%	53%	55%
<b>30</b>	<b>42%</b>	<b>40%</b>	<b>36%</b>	<b>39%</b>
40	29%	27%	22%	26%
50	29%	27%	22%	26%
60	17%	16%	12%	15%
70	8%	8%	6%	7%
80	3%	3%	2%	3%
90	0%	1%	0%	0%
100	0%	1%	0%	0%

Fuente: Elaboración propia en base a la EHPM

**Cuadro 5:** Tasa de recuento H para Alternativa NBI con Alimentos ante distintos *k*

<b>k</b>	<b>2009</b>	<b>2011</b>	<b>2013</b>	<b>Promedio</b>
10	75%	74%	71%	73%
20	59%	58%	54%	57%
<b>30</b>	<b>45%</b>	<b>43%</b>	<b>39%</b>	<b>42%</b>
40	32%	31%	25%	30%
50	22%	21%	16%	20%
60	14%	13%	9%	12%
70	5%	5%	3%	4%
80	4%	4%	2%	3%
90	1%	1%	1%	1%
100	0%	0%	0%	0%

Fuente: Elaboración propia en base a la EHPM

**Cuadro 6:** Tasa de recuento H para Alternativa IPM Ampliado ante distintos *k*

<b>k</b>	<b>2009</b>	<b>2011</b>	<b>2013</b>	<b>Promedio</b>
5	88%	88%	86%	87%
10	71%	70%	67%	69%
15	71%	70%	67%	69%
20	56%	55%	51%	54%
<b>25</b>	<b>56%</b>	<b>55%</b>	<b>51%</b>	<b>54%</b>
30	43%	41%	37%	40%
35	31%	30%	25%	29%
40	31%	30%	25%	29%
45	22%	21%	16%	19%
50	22%	21%	16%	19%
55	14%	13%	9%	12%
60	8%	8%	5%	7%
65	8%	8%	5%	7%
70	4%	4%	2%	3%
75	4%	3%	2%	3%
80	1%	2%	1%	1%
85	0%	0%	0%	0%
90	0%	0%	0%	0%
95	0%	0%	0%	0%
100	0%	0%	0%	0%

Fuente: Elaboración propia en base a la EHPM

**ANEXO 4: INTERVALOS DE CONFIANZA DE TASAS DE RECuento H PARA CADA ALTERNATIVA DE IPM**

**Cuadro 7:** Intervalos de confianza de tasas de recuento H

Alternativa	2009			2011			2013		
	Prom	Intervalo de confianza (95%)		Prom	Intervalo de confianza (95%)		Prom	Intervalo de confianza (95%)	
NBI (k=30%)	42%	42.1%	42.8%	40%	39.4%	40.1%	36%	36.0%	36.6%
NBI con Alimentos (k=30%)	45%	44.6%	45.3%	43%	43.0%	43.7%	39%	38.2%	38.9%
IPM Ampliado (k=30%)	56%	55.2%	55.9%	54.6%	54.3%	55.0%	51%	50.3%	50.9%

**ANEXO 5: TASAS DE PRIVACIONES BRUTAS**

**Cuadro 6:** Variación de tasa de Incidencia bruta por indicador

INDICADOR	2009	2011	2013	Variación 2009-2013
Escolaridad	32%	31%	28%	-14%
Asistencia Escolar	20%	19%	17%	-15%
Acceso a agua	20%	19%	16%	-16%
Eliminación de excretas	44%	47%	46%	<b>5%</b>
Materialidad de la vivienda	12%	12%	11%	-8%
Hacinamiento	55%	53%	50%	-10%
Electricidad	19%	18%	16%	-16%
Combustible	29%	24%	19%	<b>-33%</b>
Ingresos per cápita	15%	15%	9%	<b>-39%</b>
Empleo	6%	7%	6%	<b>-1%</b>
Seguridad Social	71%	71%	68%	<b>-4%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la EHPM