

---

# EL EJERCICIO DE MEDIR LA POBREZA EN EL PERÚ

---

## Documento de Discusión N°7

| Pamela Pérez Campos, Alfonso Rodríguez Saldarriaga. |

Existen, desde una perspectiva técnica y política, varias formas de medir la pobreza en el Perú. En este documento hemos realizado el ejercicio con seis métodos o enfoques diferentes: pobreza monetaria, pobreza multidimensional, pobreza por necesidades básicas insatisfechas, pobreza subjetiva, pobreza relativa y pobreza mixta integrada. Nuestros resultados muestran, más allá de la convergencia de las tendencias, que los métodos no son coincidentes y que, en términos concretos, responder a la pregunta: ¿quién es pobre en el Perú? obliga a tomar una posición, es decir: a optar por una u otra metodología. Es en esta “relatividad” de la definición de la condición de pobreza que radica la fuente principal de críticas a los programas sociales, en términos de (sub) cobertura y filtración.

**Palabras Clave:** Economía, Línea de Pobreza, política social, carencias.

---

Citar como: Pérez-Campos, P. y Rodríguez-Saldarriaga, A. (2015). El ejercicio de medir la pobreza en el Perú. En: Evidencia para una política de inversión en el talento; Vol. 2. Hans Contreras Pulache Editor. Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo. Ministerio de Educación.



# 1. Introducción

Una de las decisiones de mayor relevancia dentro de las políticas públicas es aquella que decidirá qué metodología se empleará para cuantificar la pobreza, de tal modo que disminuya la brecha de subcobertura y la inversión del Estado sea lo más efectiva posible.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) realiza la estimación de pobreza en nuestro país a través de la metodología de pobreza monetaria, definida a partir de la base de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) por medio de la línea base de pobreza, metodología con 17 años de vigencia a pesar de los cambios sociales y económicos que ha tenido el país en los últimos tiempos, siendo esto lo que motivó que en el año 2007 el INEI introdujera nuevos ajustes a la metodología. Aun así, las formas de medir la pobreza son variadas, todas ellas con características específicas a tomar en cuenta a la hora de analizarlas.

Siendo necesario precisar qué metodología se adecúa de mejor manera a las necesidades del país, en el presente documento se exponen seis metodologías: 1. Enfoque de Pobreza Monetaria; 2. Enfoque de Pobreza Multidimensional; 3. Enfoque de las Necesidades Básicas Insatisfechas; 4. Enfoque de Pobreza Subjetiva; 5. Enfoque de Pobreza Relativa; 6. Enfoque de Pobreza Mixta Integrada. Así, el texto se estructura de la siguiente manera: en el segundo capítulo, se hará una revisión de los principales antecedentes sobre metodologías de medición de pobreza. En el tercer capítulo se presenta las seis metodologías para identificar a un hogar como pobre o no pobre. En el cuarto capítulo se analizará la evolución de las metodologías y se expondrán los resultados de la aplicación de estos enfoques. Por último, en el quinto capítulo se propone recomendaciones de política.

## 2. Antecedentes

La Red de Antipobreza Europea (EAPN, por sus siglas en inglés) define dos clases de pobreza. La primera refiere la pobreza absoluta o pobreza extrema: “Cuando se carece de todas las necesidades básicas para sobrevivir. Esto puede entenderse como falta de alimento, vivienda inadecuada, vestimenta o medicina insuficiente, de manera que se encuentran luchando por sobrevivir” (EAPN, 2009; Rowntree, 1901).

La segunda hace referencia a la pobreza relativa: “Los recursos con los que cuentan son insuficientes para poder alcanzar un estándar aceptable en la sociedad en la que se encuentran” (EAPN, 2009). La pobreza se define de manera similar, desde el punto de vista económico, relacionando este estándar de vida mínimo con el bienestar que provee al individuo (Ruggeri, 2000), de manera que los niveles (condiciones de vida) aceptables pueden variar entre sociedades y alguien que es considerado pobre en un país puede no ser considerado así en otro.

Históricamente, la pobreza se ha relacionado con el concepto de (falta de) ingreso (IPC, 2006); como lo mencionan la EAPN (2009) y Rowntree (1901), la pobreza monetaria hace referencia a la incapacidad de alcanzar los recursos suficientes como para asegurar la supervivencia o para asegurar un nivel de vida aceptable en la sociedad en la que se encuentra el individuo. Este punto de vista conduce a una definición de pobreza como una situación en la que el consumo (directamente relacionado con el bienestar) de bienes y servicios se encuentra gravemente restringido (Goedhart y cols., 1976; Stewart y cols., 2007). Entonces, la pobreza se relaciona con el déficit de consumo (o ingreso) y un referente determinado en algún indicador monetario (Stewart y cols., 2007; Ruggeri, 2000).

El concepto de pobreza monetaria requiere de algunas elaboraciones paralelas como la identificación de los precios de mercado, el mercado relevante y la imputación de precios o valor monetario de aquellos bienes que se otorgan al individuo, o bienes públicos (Stewart y cols., 2007; IPC, 2006), los cuales son esenciales para poder denominar a alguien como pobre desde lo monetario.

Según Weerahewa y Wickramasinghe (2005) existen dos criterios para evaluar la pobreza desde el punto de vista monetario: la Pobreza Monetaria Alimentaria y el Gasto No Alimentario.

Con respecto a la Pobreza Monetaria Alimentaria se presentan dos subdivisiones: la primera se denomina “línea alimentaria de menor costo” y se enfoca en las canastas de alimentos plausibles para luego calcular cuál de estas provee el requerimiento mínimo de calorías al menor costo posible. Un problema relevante respecto a esta subcategoría de pobreza alimentaria es el hecho de que las personas tienen preferencias determinadas con respecto a los alimentos, lo cual puede resultar en una dificultad considerable al momento de calcular las canastas de consumo plausibles (Weerahewa y Wickramasinghe, 2005). La segunda subcategoría se basa en especificar una canasta de consumo en función al gasto para poder examinar los patrones reales de consumo de los individuos. Aquí el problema yace en que se necesitan encuestas bastante específicas para poder obtener la información no sólo de los ítems sino de la cantidad y combinaciones en las que se consumen.

Para el segundo criterio, Gasto No Alimentario, se lleva a cabo una selección de bienes no alimentarios mínimos (como ropa, servicios de salud y educación) (Weerahewa y Wickramasinghe, 2005).

Por otro lado, Atkinson (1987) señala que para la elaboración y justificación de una línea de Pobreza Monetaria se requiere un criterio que haga homogéneas a todas las familias en necesidades y patrones de consumo (supuesto fuerte y cuestionable); sin embargo, el autor señala que también se puede sostener la idea de una línea de Pobreza Monetaria si es que se tiene en cuenta las diferencias de las familias (o individuos) para proponer un ordenamiento, por ejemplo, las parejas no deberían ganar menos que las personas solteras y las familias con un hijo no deberían ganar menos que las familias que no tienen hijos.

Así surge el enfoque de capacidades, donde se hace necesario que los modelos de desarrollo se fundamenten en criterios de justicia; en otras palabras, lo que explica esta teoría es que cada persona es agente de sí misma, es decir, se mide de acuerdo a la libertad que tiene una persona para desarrollar sus capacidades (Nussbaum, 2012). Entonces, la medición debe estar reflejada en que un país es más justo si satisface igualmente las capacidades básicas para

el desarrollo de su población. Este concepto surge en un contexto en el que el desarrollo deja de ser visto cuantitativamente como la suma de bienes, para así adquirir un enfoque de libertad.

Según Amartya Sen (2000), esta libertad se basa en poseer las capacidades para vivir la clase de vida que valoran según su propio raciocinio. De esta manera la pobreza, al ser un limitante del desarrollo, no puede centrarse sólo en la falta de ingreso monetario sino también en la falta de oportunidades. El desarrollo de las capacidades de un individuo implica tener las herramientas necesarias para generar mayores ingresos (Anand y Sen, 1997). Según este punto de vista, lo más importante es que las personas tengan las libertades y oportunidades valorables para llevar la vida que desean, hacer lo que desean y ser aquella persona que desean ser (Robeyns, 2005; Cejudo, 2007).

Existen propuestas importantes como el Índice de Desarrollo Humano (IDH) elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que considera tres dimensiones o aspectos necesarios para el alcance de una existencia bajo estándares aceptables: educación, salud y poder adquisitivo, en contraposición a la medida del PBI o PBI per cápita que sólo mide la producción en términos monetarios reales, lo cual representó, en su momento, un avance en lo que era la medición del bienestar y la pobreza. Aquellas sociedades con un menor IDH se asumen más pobres y menos desarrolladas que aquellas con un IDH alto.

Del mismo modo, el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) elaborado por Alkire y Foster (2008) en el marco del “Oxford Poverty and Human Development”, aplicado por Alkire y Santos (2010) para 104 países en desarrollo, es la concretización de los postulados de Sen (1984; 1996; 2000) y Nussbaum (2000) para el análisis de las capacidades y privaciones individuales.

Para entender este enfoque es necesario intentar definir que es una necesidad básica. Para ello, Maslow (1943) define a las necesidades fisiológicas como las más básicas, debido a la conjetura que elabora: “Si todas las necesidades se encuentran sin satisfacer, entonces el organismo es dominado por las carencias fisiológicas, todas las demás necesidades se ven relegadas o asumen el carácter de inexistentes para el individuo. Todas las capacidades son puestas para la satisfacción de la necesidad que prima”, siendo este caso, la necesidad que se describe es el hambre, la carencia fisiológica más básica. Sin embargo,

la idea de jerarquía de las necesidades se encuentra señalada claramente. Tal y como el autor expone, las necesidades básicas priman en una situación en la que el individuo se encuentra privado de todos los requerimientos necesarios para la subsistencia (escenario extremo, no real). Sin embargo, si estas se encuentran totalmente satisfechas emergerán otras necesidades “superiores” y cuando estas últimas sean satisfechas otras “aún más altas” se manifestarán en la conciencia y accionar del individuo (Maslow, 1943). Además de las necesidades fisiológicas, se presentan necesidades de un orden “mayor” como las necesidades de seguridad, pertenencia y amor, autoestima y autorrealización, siendo esta última la de orden mayor en esta jerarquía (Maslow, 1943; Dennis y Powers, 1974; Koltko, 2006). Entonces, una necesidad básica puede ser definida por el mismo individuo, el cual, dependiendo del estado en el que se encuentre, prioriza aquellos requerimientos de los que experimenta una privación mayor.

A partir de estas reflexiones se origina otra medida del bienestar y capacidades que abarca mucho más que el aspecto monetario; ésta hace referencia a las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), propuesta por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y se relaciona mucho con las capacidades y aspectos para la vida aceptable (Feres y Mancero, 2001) y con las nociones de multidimensionalidad de la pobreza. El concepto de necesidad básica es complementario al de subsistencia. Además de las necesidades materiales para sobrevivir, también se requieren ciertas estructuras y servicios mínimos para la salud, educación y saneamiento de la población (IPC, 2006). Este enfoque tuvo como propósito principal la identificación de los hogares pobres evaluando dimensiones que no necesariamente se capturaban a través del indicador de ingreso (o gasto).

Este método se distancia en dos aspectos del indicador monetario. En primer lugar, mientras que el ingreso mide la capacidad de satisfacer necesidades, el indicador de las NBI (o de carencias críticas) revela si éstas han sido verdaderamente cubiertas. La segunda hace referencia al tiempo. Los indicadores monetarios están sujetos a los cambios coyunturales del país (o región) y las necesidades básicas se caracterizan por un progreso lento pero constante (Feres y Mancero, 2001; Santillan, 2004; Jordan y Martinez, 2009).

A diferencia de los enfoques antes mencionados, la Pobreza Subjetiva (más que una medida de pobreza, es una medida de bienestar subjetivo) viene de la

percepción del propio individuo (u hogar) acerca de los grados de satisfacción que se obtengan en los diferentes “dominios de la vida” (salud, trabajo, educación, entre otros). En la actualidad esta clasificación no se utiliza con frecuencia por los gobiernos; sin embargo, su uso puede ser complementario a las mediciones “objetivas” (Feres y Mancero, 2001; Aguado y cols., 2008). De esta manera, las personas encuestadas responderán de acuerdo a su marco personal de referencia, lo cual dependerá de aspectos latentes de su propio conocimiento y experiencia (Ravallion, Hlmelein y Beegle, 2014).

Existen, básicamente, dos categorías dentro del marco de la Pobreza Subjetiva. La primera de ellas es la que se conoce como “preguntas económicas de escalera” (Ravallion, 2012)<sup>1</sup>, y es la más adecuada debido a que encierra el concepto de pobreza económica. La segunda categoría es la de las preguntas de satisfacción con el nivel de vida (Ravallion, 2012; Aguado, 2008; Ureña, 1999)<sup>2</sup> y tiene conceptos de satisfacción que se encuentran mucho más sujetos a las percepciones individuales.

Por su parte, Monge y Winkelreid (2001) argumentan que este tipo de medición de la pobreza responde en principio, tal como la microeconomía sostiene, a que los agentes privados son quienes conocen mejor sus propias necesidades. La medida se elabora a partir de una autoconcepción del requerimiento mínimo. Además, el enfoque subjetivo captura el carácter relativo de la pobreza, es decir, las personas no sólo evalúan su nivel de pobreza en términos absolutos si no que la evaluación comprenderá también el nivel de vida de sus pares (Monge y Winkelreid, 2001). Este acercamiento hacia el bienestar y las condiciones de pobreza también se encuentra sujeto a críticas. Por ejemplo, si las personas no entienden de una manera similar las separaciones en la pregunta de la “escalera económica”, no es muy claro el significado que se le pueda otorgar a este tipo de medidas (Ravallion, Hlmelein y Beegle, 2014).

---

<sup>1</sup> Imagine usted 6 escalones, en el primero (el más bajo) se encuentran aquellas personas más pobres y en el sexto (el más alto) se encuentran las personas más ricas. ¿En cuál escalón se encuentra ud hoy?

<sup>2</sup> Con el nivel de ingresos del hogar usted estima que vive i) muy satisfactoriamente ii) satisfactoriamente iii) indiferente iv) insatisfactoriamente v) muy insatisfactoriamente. Otra alternativa es: en relación con el ingreso de su hogar, usted estima que llega a fin de mes: i) con mucha dificultad ii) con dificultad iii) con facilidad iv) con mucha facilidad.

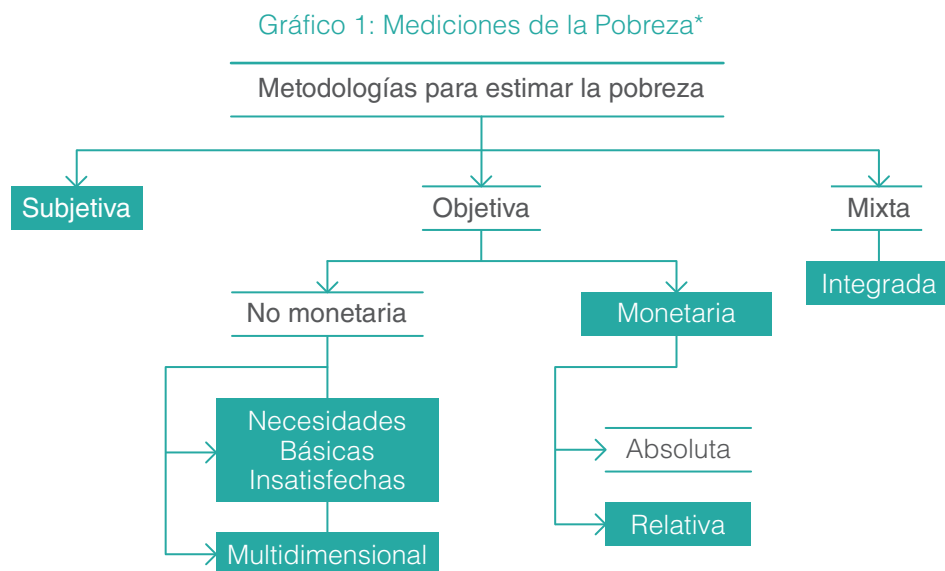


Es por esto que resulta importante calcular el número exacto de pobres en cada país; sin embargo, esta medición implica un subregistro de aquellos individuos que, a pesar de tener un ingreso económico por encima del umbral de pobreza, muestran una serie de privaciones, por lo que medir la pobreza según distintas dimensiones se hace necesario. En el Perú tradicionalmente se ha estimado la pobreza en función al aspecto económico de una persona, de esta manera, se ha visto que durante el período 2001- 2010 ésta se redujo de 54.4% a 31.3%. Este marcado descenso estimó una caída promedio de 2.6% por año (Seminario, Sanborn y Alva, 2012).

Partiendo de lo antes mencionado y observando que estos enfoques no son nuevos, el Estado peruano lejos de una perspectiva de identidad nacional autónoma, o mejor dicho: libre, debe afrontar la problemática de la inclusión a un sistema global cuya preocupación por dialogar, comprender y proponer es aún reciente.

### 3. Metodología

El Gráfico 1 muestra el marco en el que nos centramos para la comparación de los distintos enfoques de pobreza.



\*Para fines académicos se desarrollarán las metodologías sombreadas del Gráfico 1.  
Fuente y elaboración propias.

## a. Enfoque de Pobreza Monetaria

Se considera pobre monetario aquel hogar que vive con un gasto per cápita insuficiente para adquirir la canasta básica de consumo de alimentos y no alimentos (vivienda, educación, vestido, salud, transporte, etc.). Estos gastos del hogar incluyen no sólo las compras sino también el autoconsumo, el auto-suministro, el pago en especies, las transferencias de otros hogares y las donaciones públicas (INEI, 2014). Para el cálculo de hogares pobres se utiliza el módulo de sumaria de la ENAHO a partir del año 2004-2013, en el cual aparece una variable que califica al hogar como pobre extremo, pobre no extremo o no pobre. En este caso el algoritmo para definir al hogar como pobre o no pobre es el siguiente.

$$Y_i = \begin{cases} 1 & G_i < L_p \\ 0 & G_i \geq L_p \end{cases}$$

Donde  $i$  es el hogar en cuestión,  $G_i$  es el gasto del hogar y  $L_p$  es la línea de pobreza. Se tiene en cuenta el gasto de todos los que son perceptores en el hogar. La segunda parte de la metodología implica evaluar que tanto se alejan los hogares de la línea de pobreza. Para este propósito se utiliza el artículo de Foster, Greer y Thorbecke (1984), quienes plantean que, adicionalmente al conteo de personas, es necesario saber cuánto se aleja en promedio cada una de ellas. De este modo, definen una forma general para cada tipo de cálculo de la pobreza monetaria de la siguiente manera:

$$\left( \frac{L_p - G_i}{L_p} \right)^\alpha = FGT_{i\alpha}$$

Y se define:

$$\sum_{i=1}^n \left( \frac{L_p - G_i}{L_p} \right)^\alpha = FGT_\alpha$$

Este es el caso general para el cálculo de la incidencia y severidad de la pobreza monetaria. Cuando  $\alpha$  es cero, se tiene el conteo total de pobres monetarios; cuando es uno, el promedio de las brechas; y cuando es dos se tiene la media de las brechas normalizadas al cuadrado. Los dos últimos indicadores exponen

la severidad de esta medición. Cuando el parámetro  $\alpha$  es dos, se le otorga mayor peso a aquellos hogares cuyo nivel de pobreza se encuentra muy por debajo de la línea establecida ya que los valores cercanos a uno no disminuyen tanto como los valores que son cercanos a cero. Es decir, que  $FGT_2$  se centra en el grupo que presenta una mayor severidad de la pobreza monetaria. Para el cálculo de este índice solamente se toma en cuenta a los hogares pobres.

## b. Enfoque de Pobreza Multidimensional

Basados en los postulados de Amartya Sen (2000), el centro de investigación Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) desarrolla una metodología para medir la pobreza con un nuevo enfoque, llamándolo Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) (Alkire y Santos, 2010), el cual ha tomado vigencia durante los últimos años y contempla una medición más integral sobre la medición de pobreza a través de la incidencia de la misma, estableciendo un hogar con privaciones, donde se miden tres dimensiones: 1. Educación, 2. Salud y 3. Condiciones de vida. A partir de éstas, se considera una persona pobre multidimensional si en al menos una de las dimensiones presenta deprivación (Alkire y Foster, 2008).

En nuestro país se han realizado estas aproximaciones donde se demuestra que medir IPM predice un mayor número de pobres a comparación de la pobreza monetaria que son consideradas personas pobres no visibles para el Estado (Vásquez, 2012). En la Tabla 1 se muestra el algoritmo empleado en nuestro país (Vásquez, 2012) que permite establecer indicadores de acuerdo a las tres dimensiones mencionadas previamente.

Cada uno de los indicadores se encuentra ponderado por el mismo peso. Es decir, la importancia que se le da a cada dimensión es la misma. Es importante resaltar que todas las dimensiones, excepto la de asistencia al centro de salud, se calculan a nivel de hogar y la unidad de observación final es el individuo.

Tabla 1: Algoritmo para identificación de pobres multidimensionales

Dimensión	Indicador	La persona se considera pobre si	Peso dentro del IPM
Educación	Escolaridad Familiar	El jefe del hogar al que pertenece tiene primaria completa o un nivel de educación inferior.	1/6
	Matricula Infantil	El hogar donde vive tiene al menos un niño en edad escolar (6-18) que no está matriculado (y aún no termina la secundaria).	1/6
Salud	Asistencia a centro de salud	Ante molestia, enfermedad o accidente; no accede a los servicios de salud porque: no tiene dinero, el centro de salud se encuentra lejos de su vivienda o no tiene seguro de salud.	1/6
	Déficit calórico	No consume las calorías mínimas de acuerdo a sus requerimientos.	1/6
Condiciones de la Vivienda	Electricidad	Su vivienda no tiene Electricidad	1/15
	Agua	Su vivienda no tiene acceso adecuado a agua potable	1/15
	Desagüe	Su vivienda no tiene desagüe conectado a red pública	1/15
	Piso de la Vivienda	El piso de su vivienda está sucio con arena o estiércol	1/15
	Combustible de Cocina	En su vivienda se usa generalmente carbón o leña para cocinar	1/15

Fuente y elaboración: Vásquez, 2012.

Todas las privaciones tienen un carácter dicotómico: si la privación existe se asigna un valor de 1 y si se considera inexistente tomará un valor de 0. Posterior, se sumarán los valores de cada uno de los indicadores ponderados y se compara el resultado final con 0,33. Si el individuo presenta una escala de privación mayor a esta línea se considera pobre multidimensional. El algoritmo de selección es como sigue.

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{si } P_i > 0.33 \\ 0 & \text{si } P_i \leq 0.33 \end{cases}$$

Donde  $P_i = \sum_1^n \alpha_i D_i$  cada dimensión está representada por  $D_i$  y el ponderador  $\alpha_i$  es el peso que se le asigna a cada una de ellas (un tercio). Estas dimensiones son

variables de carácter dicotómico tomando el valor de 1 si presenta la privación y 0 en caso contrario. Luego de la metodología de identificación, se encuentra el ajuste que realizan Alkire y Foster (2008) y Alkire y Santos (2010) para ponderar la incidencia mediante una variable llamada “A” (la incidencia se denomina H por “head count ratio”). “A” introduce en el cálculo la idea de que el índice completo debería aumentar si es que una persona pobre experimenta una privación adicional a las que tiene. El cálculo de A que se muestra a continuación toma en cuenta el vector  $c(k)$  que reúne el número de privaciones de las  $q$  personas que se identificaron como pobres multidimensionales,  $|c(k)|$  la suma de todos los elementos del vector y  $d$  el número total de privaciones posibles que un individuo puede sufrir. Entonces la variable “A” toma la forma:

$$A = |c(k)| / qd$$

Si el número de privaciones de una persona aumenta, el índice se incrementa debido al efecto de A. El nuevo índice tiene la forma de:

$$M_1 = HA$$

### c. Enfoque de Necesidades Básicas Insatisfechas

Partiendo del método aplicado por distintos autores (Maslow, 1943; Dennis y Powers, 1974; Koltko, 2006) y de acuerdo a las especificaciones propias del INEI (2014) se considera a un hogar como pobre si presenta alguna de las siguientes características, tal como se observa en la Tabla 2: i) a los que residen en viviendas con características físicas inadecuadas, es decir en viviendas con paredes exteriores de estera, o de quincha, piedra con barro o madera y piso de tierra; ii) a la población que pertenece a hogares en viviendas en hacinamiento (más de 3 a 4 personas por habitación, sin contar con el baño, cocina, pasadizo y garaje); iii) a los que residen en viviendas sin ningún tipo de servicio higiénico; iv) a la población en hogares con niños y niñas de 6 a 12 años de edad que no asisten al colegio; v) población en hogares con alta dependencia económica, es decir a aquella que residen en hogares cuyo jefe de hogar tiene primaria incompleta (hasta segundo año) y con 4 o más personas por ocupado o sin ningún miembro ocupado. El algoritmo de selección de hogares tiene la siguiente forma:

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{si } \sum_{k=1}^5 NBI_{ki} \geq 1 \\ 0 & \text{si } \sum_{k=1}^5 NBI_{ki} = 0 \end{cases}$$

Si el hogar  $Y_i$  cumple con al menos una de las características definidas por el INEI, entonces se considera como pobre bajo el enfoque de las Necesidades Básicas Insatisfechas.

Tabla 2: Necesidades Básicas Insatisfechas para el Perú

Necesidades Básicas Insatisfechas	Variables Censales
Calidad de Vivienda	Material de Construcción en techo, paredes y piso
Hacinamiento	Número de personas en el Hogar
	Número de habitaciones
Tipo de Sistema de eliminación de Excretas	Disponibilidad del Servicio Sanitario
	Sistema de Eliminación de Excretas
Asistencia de los niños en edad escolar a un establecimiento educativo	Edad y Asistencia a un Establecimiento Educativo
	Edad
Probabilidad de Insuficiencia de Ingresos en el Hogar	Ultimo nivel educativo aprobado
	Número de personas en el Hogar
	Condición de Actividad

Fuente: INEI, Censo Poblacional 2007. Elaboración propia.

Cabe mencionar que si bien esta metodología de medición de la pobreza aproxima la evolución de manera estructural, se observa otro punto a favor donde se utiliza dicha estimación utilizando los censos nacionales. Por otro lado, permite la “focalización” de la pobreza. Sin embargo, esta metodología muestra ciertas desventajas que hace que las NBI no sea considerada la “mejor” técnica estándar para establecer quién es pobre en nuestro país porque, por ejemplo, los indicadores tienen el mismo peso (es decir: es lo mismo un hogar que carece de desagüe que un hogar con niños que no asisten a la escuela. Por otro lado, se considera a un hogar pobre si tiene una NBI o varias, sin haberse definido diferencia alguna entre hogares que tienen 2, 3 o más NBI. Por último, se prevalece los indicadores de vivienda.

#### d. Enfoque de Pobreza Subjetiva

La metodología que se utiliza para la selección de hogares con Pobreza Subjetiva (o con una percepción de bienestar precario en su hogar) es la que sigue el INEI (2004-2013). Esta metodología responde a la primera subcategoría, las preguntas de satisfacción del bienestar del hogar: “Con el ingreso de su hogar usted estima que vive: i) muy mal, ii) mal, iii) bien, iv) muy bien”.

Para el presente trabajo, se elige como pobres a los hogares que responden señalando los ítems i y ii. El algoritmo de selección es como se muestra a continuación:

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{si } P_{ki} \leq 2 \\ 0 & \text{si } P_{ki} \geq 3 \end{cases}$$

Donde  $P_{ki}$  es la pregunta del hogar  $i$  que puede tener el resultado  $k$ . En este caso, se hace explícita la característica de que la pregunta es dirigida hacia el hogar debido a que en la ENAHO (2004-2013) la pregunta se encuentra dirigida hacia el jefe del hogar o esposa.

Sin embargo, utilizar esta metodología tiene ciertas limitaciones, ya que no se ha definido un concepto estándar para el ingreso, sobre todo en las áreas rurales. Por otro lado, es difícil compararla en espacio y tiempo ya que por lo mismo que son percepciones de las personas sobre sus hogares, para una puede ser que la pobreza se refiera a no contar con agua y desagüe, y para otra puede referirse a no tener los ingresos suficientes para comprarse ropa.

#### e. Enfoque de Pobreza Relativa

Para elaborar una línea de pobreza existe una serie diversa de criterios; sin embargo, la idea central de esta metodología es establecer una valla de pobreza alternativa basándose en algún indicador monetario (ingreso, gasto o consumo). Por lo general, se elabora una línea como algún porcentaje del ingreso o gasto promedio (Ruiz-Castillo, 2009). Para este artículo se decidió utilizar la media del gasto monetario departamental por dominio como referente para identificar al hogar como pobre relativo, es decir, esta metodología establece una medida de referencia del gasto per cápita por región y qué porcentaje de la población se encuentra por debajo del gasto promedio. El algoritmo de selección e identificación sigue una lógica similar al de la Línea de Pobreza Monetaria ya

que se toma como proxy de bienestar del hogar una variable monetaria.

$$Y_i = \begin{cases} 1 & G_i < \bar{G} \\ 0 & G_i \geq \bar{G} \end{cases}$$

Donde  $i$  es el hogar en cuestión,  $G_i$  es el gasto del hogar y  $\bar{G}$  es la media de gasto departamental por dominio (generando 44 líneas de pobreza relativa). Tanto en esta metodología de identificación como en la anterior, la desigualdad con respecto a la línea es estricta.

## f. Enfoque de Pobreza Mixta Integrada

El algoritmo de selección o denominación de un hogar como pobre de acuerdo a este enfoque se basa en la intersección de dos características (o conjuntos) simultáneas. Dado que los conjuntos pueden presentar elementos comunes y elementos no comunes se tiene una denominación propia para cada subconjunto resultante de la intersección (o no intersección) de las dos clases a evaluar. De este modo, se presenta la metodología de selección e identificación de un hogar como pobre.

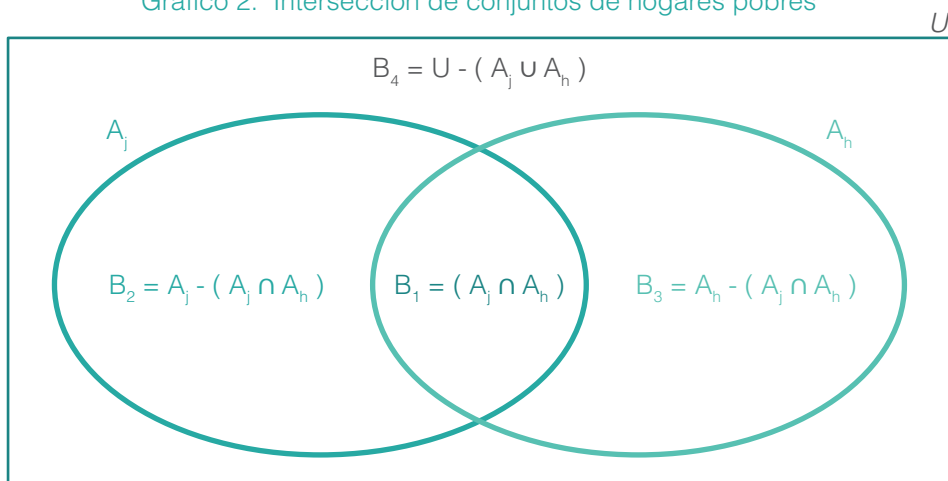
Sea  $C_k$  la condición suficiente para que el hogar sea calificado como pobre y  $A_k$  el conjunto de hogares que cumple con la condición  $C_k$ . Entonces se define las operaciones de conjuntos i)  $B_1 = (A_j \cap A_h)$ ; ii)  $B_{2,3} = A_j - (A_j \cap A_h)$ ; iii)  $B_4 = U - (A_j \cup A_h)$  como las generadoras de las denominaciones de Pobreza bajo el enfoque Mixto Integrado<sup>3</sup>. El primer conjunto refiere a aquellos hogares que cumplen las condiciones  $j$  y  $h$  a la vez, el segundo a los hogares que sólo cumplen una de las dos y el tercero a los que no cumplen ninguna. Para fines didácticos se muestran los resultados de las operaciones mediante un diagrama de Venn en el Gráfico 2.

---

<sup>3</sup> Donde  $j \in k$ ;  $h \in k$ ;  $U$  es el universo.



Gráfico 2: Intersección de conjuntos de hogares pobres



Fuente y elaboración propias.

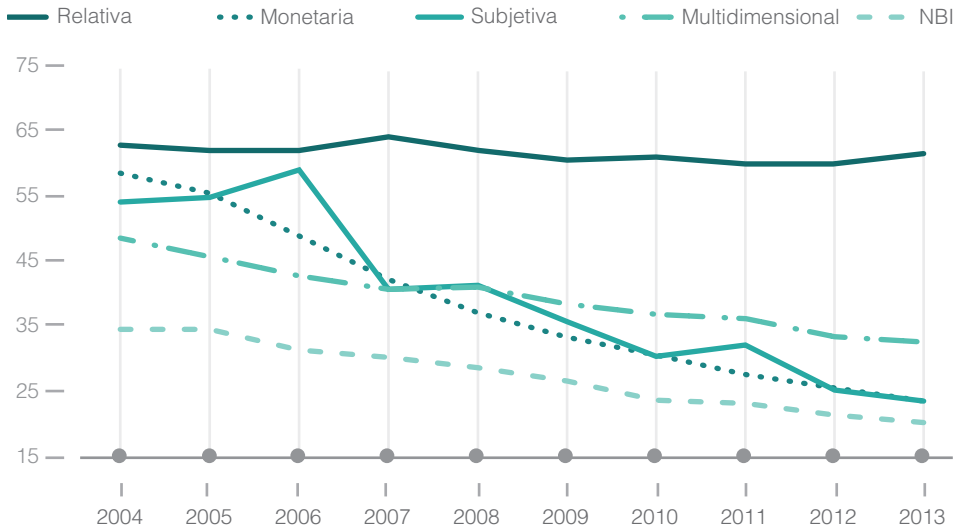
Dependiendo de a qué subconjunto pertenezca, el hogar recibirá una denominación diferente. Del mismo modo, puede utilizarse cualquier par de los cinco mencionados anteriormente para obtener resultados que brinden información acerca de las condiciones simultáneas de pobreza en las que se encuentra un mismo hogar.

## 4. Resultados

A continuación, en base a lo descrito previamente, el Gráfico 3 muestra la evolución de la pobreza en el Perú bajo la aplicación de las metodologías<sup>4</sup>. Así, puede observarse el resumen del resultado de los cálculos de todas las metodologías individuales mencionadas en el artículo. La incidencia de la pobreza relativa, calculada a partir del promedio regional de gasto (por dominio y estrato), se encuentra siempre por encima del cincuenta por ciento y por encima de todas las demás mediciones, lo cual indica que la media se encuentra afectada por los percentiles más altos de ingreso y que la mayoría de la población se encuentra por debajo de estos percentiles.

<sup>4</sup> Cabe señalar que el Enfoque de Pobreza Mixto Integrado se realiza al analizar el Enfoque de Pobreza Monetario y el Multidimensional, más adelante del documento se observarán los resultados sobre este enfoque.

Gráfico 3: Comportamiento de la Incidencia de Pobreza por metodología



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, 2004-2013. Elaboración propia.

Al analizar el gráfico podemos precisar que tres metodologías presentan un comportamiento similar, los cuales son: Pobreza Monetaria, Multidimensional y NBI. Estas tres, han ido disminuyendo de manera sistemática en los diez años analizados. Particularmente, las mediciones por indicadores monetarios y de NBI son las que se encuentran con una disminución casi paralela. Para lo cual existe una serie de razones bastante relevantes, entre las cuales se encuentran el crecimiento económico sostenido del Perú en la década mostrada, la mejora de la infraestructura de las viviendas y los programas sociales del Estado, entre otros. Al observar las medidas monetaria y multidimensional durante los tres primeros años, la proporción de pobres monetarios es mayor que la proporción de pobres multidimensionales. Como mencionamos en un principio, en el año 2007 el INEI realiza ajustes metodológicos, por lo que se observa una disminución progresiva posterior en el gráfico, en comparación con el enfoque multidimensional.

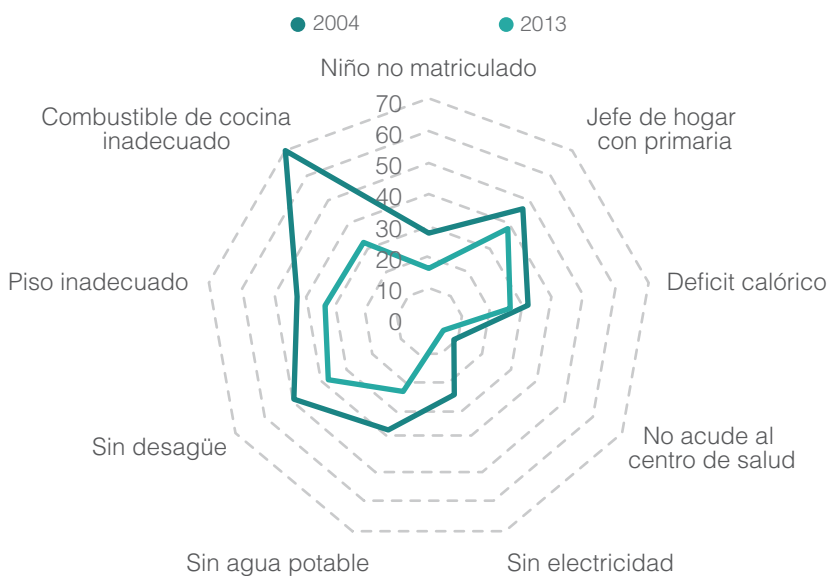
Por último, se muestra que la incidencia de la pobreza subjetiva tiene un comportamiento similar al de la monetaria. Para el 2013, el porcentaje de personas que reporta vivir “mal” o “muy mal” en la ENAHO es casi el mismo que el de las personas identificadas en condición de pobreza y se encuentra por debajo de la incidencia de la pobreza multidimensional, lo cual podría indicar que reportarse como pobre o no pobre desde el punto de vista subjetivo se

encuentra muy relacionado a la falta de recursos en lo monetario.

El Gráfico 4 muestra los indicadores del enfoque de pobreza multidimensional diferenciados del año 2004 y el año 2013, donde se observa que los resultados de la dimensión de condiciones de vida han disminuido con el pasar de los años, es decir que la brecha ha disminuido.

Se observa además que los hogares actualmente cuentan con electricidad; sin embargo, la dimensión de educación respecto a los jefes de hogar que concluyen el nivel primario parece haberse detenido en los 10 años de transcurrida la toma de información, en comparación con los demás indicadores.

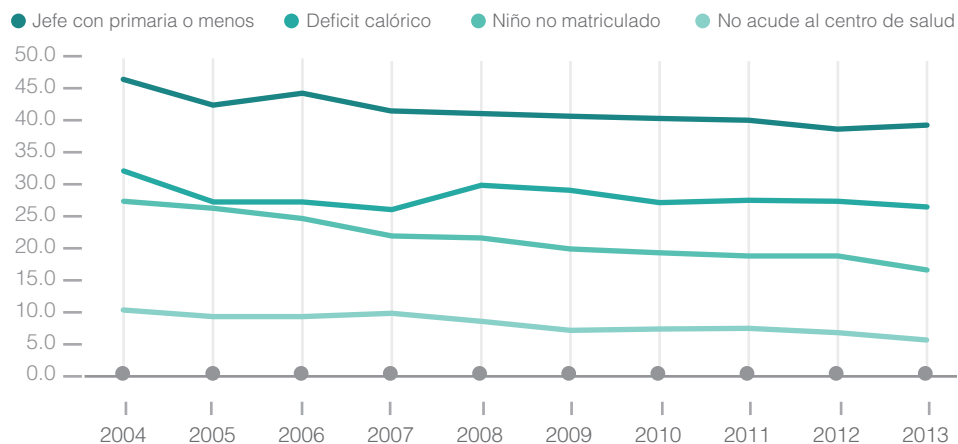
Gráfico 4: Componentes de la Pobreza Multidimensional 2004 – 2013 (%)



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, 2004-2013. Elaboración propia.

Con el fin de analizar a profundidad el gráfico anterior es necesario observar el comportamiento de sus componentes (ya que cada uno posee un peso igual en el cálculo). El Gráfico 5 muestra la evolución de dos dimensiones: salud y educación a lo largo de los 10 años. Se observa para la dimensión de educación, que los siguientes indicadores presentan una disminución de manera sostenida: a. matrícula infantil (niños no matriculado), b. escolaridad familiar (jefe con primaria completa o menor), y la dimensión de educación: c. déficit calórico y d. asistencia a los centros de salud.

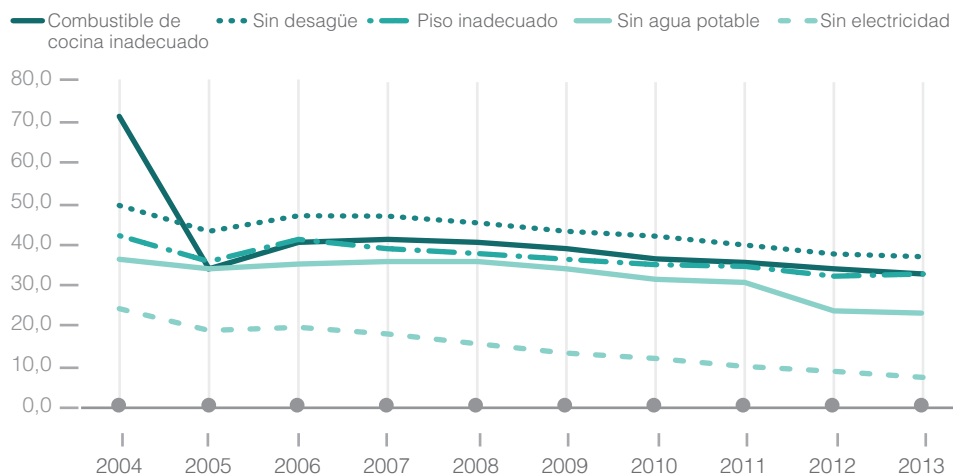
Gráfico 5: Evolución de los indicadores pertenecientes a los miembros del hogar



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, 2004-2013. Elaboración propia.

En el Gráfico 6 observamos la evolución de la tercera dimensión de la pobreza multidimensional. Los indicadores que describen las condiciones de la vivienda presentan una caída no muy pronunciada, presentando cada uno una disminución del diez por ciento en promedio al 2013 (con respecto al 2004). Los tres indicadores que presentan niveles mayores son el piso inadecuado, el uso de combustible de cocina inadecuado y el acceso pobre al desagüe, siendo tal vez las dimensiones referidas a la vivienda las más difíciles de corregir (el acceso a electricidad presenta una cobertura considerable, ya que solo el 20% de la muestra expandida presenta esta privación).

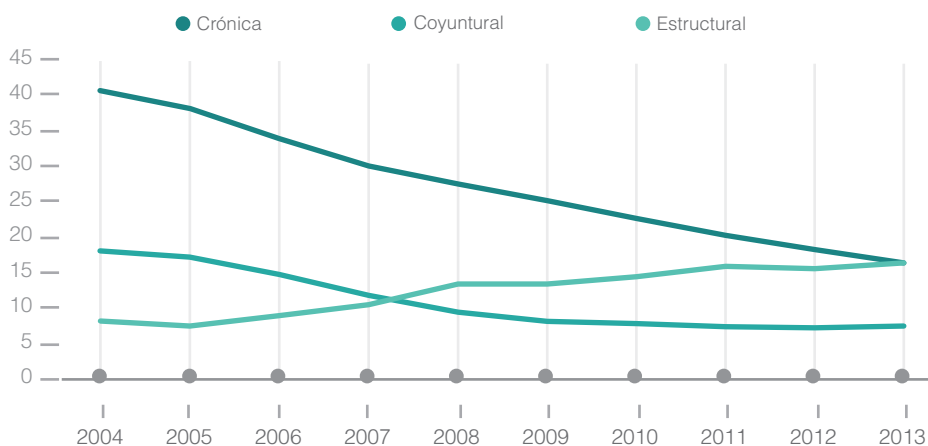
Gráfico 6: Evolución de los indicadores pertenecientes a la vivienda



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, 2004-2013. Elaboración propia.

Hasta ahora, el análisis se ha centrado en las metodologías de pobreza que definen sólo dos grupos (pobres y no pobres). Para completar la evaluación expuestos, es necesario incorporar los resultados de la clasificación de la Pobreza bajo el Enfoque Mixto Integrado. Tal y como se hizo anteriormente, se presentará un gráfico que resume el comportamiento de los subconjuntos originados por la intersección de los enfoques Multidimensional y Monetario. Para ello, así como con las metodologías anteriores, se presenta el Gráfico 7 con la evolución de las intersecciones de la Pobreza Monetaria y Multidimensional.

Gráfico 7: Subgrupos de la Pobreza bajo el Enfoque Mixto Integrado 2004-2013 (%)



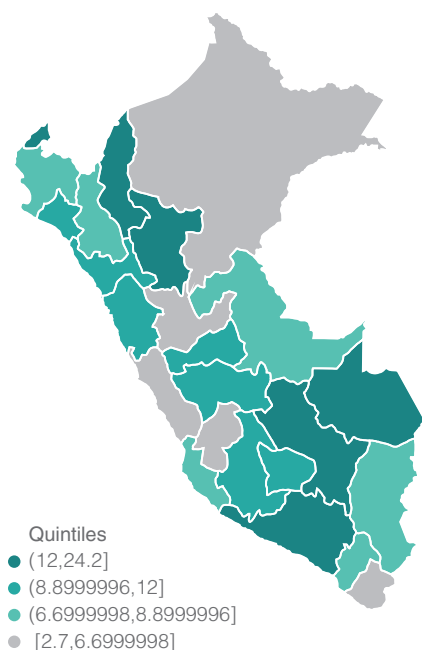
Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, 2004-2013. Elaboración propia.

Los pobres crónicos son aquellos que se encuentran en condición de pobreza monetaria y multidimensional simultáneamente, los pobres coyunturales son los que se encuentran en condición de pobreza monetaria solamente y los estructurales son los que presentan solamente pobreza multidimensional. Las dos primeras clasificaciones presentan un comportamiento descendente casi paralelo, mientras que la pobreza coyuntural tiene una tendencia ascendente en el mismo periodo.

Del mismo modo en que se hizo el análisis de la evolución temporal y regional acerca de los subgrupos del Enfoque Mixto, teniendo en cuenta que la incidencia de la Pobreza Estructural ha aumentado desde el 2004 hasta el 2013, resulta útil analizar el comportamiento a nivel regional. Así, tal como lo muestran los Gráficos 8 y 9, la evolución a nivel regional de la Pobreza Estructural ha sido heterogénea, disminuyendo para algunas regiones pero aumentando

para otras. De hecho, sólo dos regiones han presentado una disminución de la incidencia de esta pobreza. Para todos los demás, el aumento ha sido de 10,1% en promedio; para Huancavelica y Puno el aumento ha sido de 24% y 21% respectivamente. El aumento general de todos los quintiles (en porcentaje) muestra la transición departamental hacia incidencias mayores, lo cual significa, como se mencionó antes, que a nivel más desagregado se puede observar una serie de dificultades para transformar la capacidad monetaria en la mejora de otras dimensiones (los Pobres Estructurales son aquellos que no presentan Pobreza Monetaria, pero si Pobreza Multidimensional).

Gráfico 8: Pobreza Estructural por Regiones 2004 (%)



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, 2004-2013. Elaboración propia.

Gráfico 9: Pobreza Estructural por Regiones 2013 (%)



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, 2004-2013. Elaboración propia.

En la Tabla 3 el índice se elabora a partir del cálculo de la incidencia (proporción de la población identificada como pobre de acuerdo al límite de 0,33) y del ponderador “A”, el cual representa la proporción de privaciones sufridas con respecto al número total de privaciones posibles. De acuerdo con Alkire y Foster (2008)  $M_1$  debe interpretarse como la proporción de las privaciones ponderadas que los pobres experimentan dentro de una sociedad, con respecto al número total de privaciones que la sociedad puede sufrir en su totalidad. Lo particular

es que el ponderador no sufre una disminución tan pronunciada como la incidencia, lo cual puede significar que, teniendo en cuenta que sólo se calcula para aquella parte de la población identificada como pobre, se experimenta un número similar de privaciones de un año con respecto a otro (en promedio).

Tabla 3: Evolución del Índice de Pobreza Multidimensional e Índice de Pobreza Monetaria

Año	Proporción (H)	Ponderador (A)	Índice de Pobreza Multidimensional (M)	FGT <sub>0</sub>	FGT <sub>1</sub>	FGT <sub>2</sub>
2004	0,49	0,59	0,29	0,58	0,39	0,20
2005	0,46	0,58	0,26	0,55	0,39	0,20
2006	0,43	0,58	0,25	0,49	0,37	0,18
2007	0,41	0,58	0,23	0,42	0,35	0,16
2008	0,41	0,57	0,23	0,37	0,33	0,15
2009	0,38	0,55	0,21	0,33	0,32	0,14
2010	0,37	0,54	0,20	0,31	0,30	0,13
2011	0,36	0,53	0,19	0,28	0,29	0,12
2012	0,34	0,51	0,17	0,26	0,29	0,12
2013	0,33	0,50	0,16	0,24	0,26	0,10

Fuente: Alkire y Foster (2008); Foster, Greer y Thorbecke (1984). Elaboración propia.

Del mismo modo, el análisis de los índices  $FGT_{\alpha}$  nos indica que la brecha promedio entre la línea de pobreza y el gasto de los hogares ha ido disminuyendo de manera constante en el periodo analizado, pasando de 39% a 26%. Dado que  $FGT_2$  les otorga una ponderación mayor a aquellos pobres con una brecha mayor, puede afirmarse que la brecha de este grupo también ha disminuido comparativamente durante el periodo analizado.

## 5. Conclusiones y Recomendaciones de Política

Teniendo en cuenta los resultados de todas las mediciones de pobreza propuestas en el presente artículo se plantea lo siguiente:

- Las metodologías utilizadas en el presente trabajo definen la pobreza de manera distinta, razón por la cual el aterrizarla de manera cuantitativa se vuelve bastante difícil, y como resultado de ello se puede ver la diferencia entre la evolución de cada una de las incidencias de la Pobreza en el periodo de tiempo analizado.
- Para fines del marco bajo el cual el Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo se rige, es necesario considerar enfoques complementarios, es decir, utilizar un enfoque de pobreza más alineado con la metodología Mixta Integrada. En tanto no existe una entidad pública que realice esta medición resulta evidente que el propio Programa que debe asumir la conducción y rectoría, dado además que es materia de su interés.
- Los componentes de la Pobreza Multidimensional que se han mantenido en niveles considerables son los del bajo nivel educativo del jefe de familia y el déficit calórico por hogar, lo cual puede ser la causa de que la disminución de la incidencia de este enfoque sea menor que en el monetario. Lamentablemente la definición de este tipo de pobreza se ha hecho desde, y al parecer para la academia. De tal modo que a pesar de sus bondades no hay como operativizarla como base para políticas públicas.
- En ese sentido sería recomendable establecer la medición de pobreza multidimensional como política pública, ya que mide de manera integral las deprivaciones que presentan los individuos, disgregando estas medidas a nivel nacional y regional, incluyendo indicadores que permitan establecer de manera cuantitativa la interculturalidad.
- Dilucidar el tipo de fricciones, o barreras de transición entre la Pobreza Monetaria y la Multidimensional puede ser base para una investigación posterior debido a que la misma ENAHO no es suficiente para explicar este fenómeno.



## 6. Referencias

- **Aguado, L., Osorio, A., Ahumada, J. y Riascos, G. (2008).** Midiendo la pobreza a partir de la percepción de los propios individuos: Un cálculo para Colombia y el Valle del Cauca de la línea de pobreza subjetiva. Proyecto de investigación: Pobreza y Desigualdad en el Valle del Cauca, Grupo de Investigación en Desarrollo Regional.
- **Alkire, S. y Foster, J. (2008).** Counting and Multidimensional Poverty Measurement. Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI).
- **Alkire, S. y Santos, M. (2010).** Acute Multidimensional Poverty: A New Index for Developing Countries. Oxford Poverty and Human Development Initiative Working Paper No. 38.
- **Anand, S. y Sen, A. (1997).** Concepts of human development and poverty: A multidimensional perspective. New York.
- **Atkinson, A. (1987).** On the measurement of Poverty. *Econometrica* 55(4): 749-764.
- **Dennis, L. y Powers, J. (1974).** Dewey, Maslow and Consumatory experience. *Journal of Aesthetic Education* 8(4): 51-63.
- **EAPN (2009).** Poverty and Inequality in the UE. European Anti-Poverty Network.
- **Feres, J. y Mancero, X. (2001).** El método de las Necesidades Básicas Insatisfechas y sus aplicaciones a América Latina. División de Estadística y Proyecciones Económicas.
- **Foster, J., Greer, J. y Thorbecke, E. (1984).** A class of decomposable poverty measures. *Econometrica* 52(3): 761.
- **Goedhart, T., Halberstadt, V., Kapteyn, A. y Van Praag, B. (1976).** The Poverty Line: Concept and Measurement. *The Journal of Human Resources* 12(4): 503-520.
- **INEI (2014).** Perú: Perfil de la pobreza por dominios geográficos.
- **IPC (2006).** What is poverty? Concepts and measures. Poverty in focus United Nations Development Programme.
- **Jordan, R. y Martínez, R. (2009).** Pobreza y precariedad urbana en América Latina y el Caribe. Situación actual y financiamiento de políticas y programas. Naciones Unidas.
- **Koltko, M. (2006).** Rediscovering the Later Version of Maslow's Hierarchy of Needs: Self Transcendence and Opportunities for

Theory, Research, and Unification. *Review of General Psychology* 10(4): 302–317.

- **Maslow, A. (1943).** A theory of human motivation. Brooklyn College. *Psychological Review* 50(4).
- **Monge, A. y Winkelreid, Q. (2001).** Consideraciones Subjetivas de la Medición de la Pobreza en el Perú.
- **Nussbaum, M. (2012).** Creating Capabilities. *The Human Development Approach*, 69-122.
- **Ravallion, M. (2012).** Poor or Just Feeling Poor? On Using Subjective Data in Measuring Poverty . World Bank.
- **Ravallion, M. (2014).** Can Subjective Questions on Economic Welfare be Trusted? World Bank.
- **Robeyns, I. (2005).** The capability approach: a theoretical survey. *Journal of Human Development* 6(1).
- **Rowntree, B. (1901).** Poverty: a study of town life. McMillan. London.
- **Ruggeri, C. (2000).** The monetary approach to poverty: a survey of concepts and methods. QEH Working Paper Series.
- **Ruiz-Castillo, J. (2009).** Pobreza relativa y absoluta: El caso de México (1992-2004). *El Trimestre Economico* 76(301).
- **Santillan, M. (2004).** Estimación del Método Integrado de Pobreza a nivel de fracción censal. I Congresso da Associação Latino Americana de População.
- **Seminario, B., Sanborn, C. y Alva, N. (2012).** La casi indomable pobreza multidimensional. En: Cuando despertemos en el 2062. Visiones del Perú en 50 años. p. 319–74. Lima: Universidad del Pacífico.
- **Sen, A. (2000).** Desarrollo y Libertad. Editorial Planeta.
- **Stewart, F., Laderchi, C. y Saith, R. (2007).** Introduction: Four approaches to defining and measuring poverty. En: Defining poverty in the developing world. Palgrave Macmillan.
- **Ureña, C. (1999).** Contraste entre medidas objetivas y subjetivas de pobreza. Reunión del Grupo Río Lisboa, 22-24.
- **Vásquez, E. (2012).** El Perú de los pobres no visibles para el Estado: La Inclusión social pendiente a julio del 2012. Documento de Discusión. Centro de Investigación de la Universidad del Pacifico.
- **Weerahewa, J. y Wickramashinge, K. (2005).** Adjusting Monetary Measures of Poverty to Non-Monetary Aspects: An Analysis Based on Sri Lankan Data. American Agricultural Economic Association.