

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE ECONOMÍA



**Análisis comparativo de los métodos para estimar los niveles de pobreza del
Perú, 2015-2020**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ECONOMISTA**

AUTOR

Kimberly Tatiana Villegas Zumaeta

ASESOR

Willy Rolando Anaya Morales

<https://orcid.org/0000-0003-4474-2674>

Chiclayo, 2022

**Análisis comparativo de los métodos para estimar los niveles de
pobreza del Perú, 2015-2020**

PRESENTADA POR

Kimberly Tatiana Villegas Zumaeta

A la Facultad de Ciencias Empresariales de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

ECONOMISTA

APROBADA POR

Carlos Alberto León De La Cruz

PRESIDENTE

Antonio Gilberto Escajadillo Durand

SECRETARIO

Willy Ronaldo Anaya Morales

VOCAL

Dedicatoria

Dedico este proyecto de tesis a Dios y a mi familia. A Dios por haberme brindado fortaleza, en los momentos más difíciles de mi carrera y de mi vida diaria, por guiarme en cada paso que doy, cuidarme y permitirme aprender siempre. A mis padres y a mi hermana, quienes a lo largo de mi vida me han impulsado a lograr muchos objetivos, motivándome y mostrándome su apoyo incondicional. Me han enseñado que en la vida todo implica sacrificio y que la familia es el pilar fundamental para formarnos en la vida.

Agradecimientos

A mi padre Luis Villegas Sandoval y a mi madre Liri Zumaeta Lucero, por su esfuerzo constante para poder educarme y su apoyo incondicional en cada etapa de mi vida. A mi asesor, Willy Anaya Morales, por su gran labor como orientador y educador. A mis docentes de la Escuela de Economía por las múltiples enseñanzas inculcadas y por la gran formación académica brindada. Y a mi hermana, Kerlly Villegas Zumaeta, por impulsarme al iniciar mi vida universitaria.

Índice

Resumen	8
Abstract.....	9
I. Introducción	10
II. Marco Teórico	13
2.1. Antecedentes	13
2.2. Bases Teórico Científicas	16
2.2.1. Enfoque de la Pobreza	16
2.2.2. El índice de Pobreza de Foster-Greer-Torbecke (Índice FGT).....	18
2.2.3. Método de Pobreza Monetaria	19
2.2.4. Método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)	20
2.2.5. Método Integrado	21
2.2.6. Índice de Pobreza Multidimensional (IPM)	22
2.2.7. Enfoque Absoluto y Relativo de la Pobreza	24
2.2.8. Enfoque de Capacidades.....	24
2.2.9. Enfoque de Oportunidades	24
2.2.10. Enfoque de los Activos de los Pobres.....	25
2.2.11. Teoría de los Nuevos Pobres o Pobres Recientes.....	25
III. Metodología.....	27
3.1 Tipo y Nivel de Investigación.....	27
3.2 Diseño de Investigación.....	27
3.3 Población, Muestra y Muestreo	27
3.4 Criterios de Selección.....	28
3.5 Operacionalización de Variables.....	29
3.6 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	29
3.7 Procedimientos.....	30
3.8 Plan de Procesamiento y Análisis de Datos.....	30
3.9 Consideraciones Éticas:	36
IV. Resultados.....	37
V. Discusión	53
VI. Conclusiones.....	56
VII. Recomendaciones de política económica	58
VIII. Propuesta para la incorporación de nuevas preguntas en la ENAHO	60
IX. Referencias	62
X. Anexos.....	64

Lista de Tablas

Tabla 1. Métodos de Medición de Pobreza.....	23
Tabla 2. Muestra, según los años de estudio.....	28
Tabla 3. Operacionalización de Variables	29
Tabla 4. Canasta Básica de Consumo y Canasta Básica de Alimentos, según años de estudio	31
Tabla 5. Cuadro de Clasificación de Pobreza Integrada.....	33
Tabla 6. Cuadro de Ponderaciones del IPM.....	33
Tabla 7. Matriz de Métodos de Estimación de Pobreza	34
Tabla 8. Modificada del IPM revisado para Perú.....	61

Lista de Figuras

Figura 1. Método de LP, 2015-2020	37
Figura 2. Método FGT, 2015-2020	39
Figura 3. Método de NBI, 2015-2020	40
Figura 4. Método Integrado, 2015-2020.....	41
Figura 5. IPM-10 Indicadores, 2015-2020.....	42
Figura 6. IPM-Menos Vivienda Hacinada, 2015-2020	43
Figura 7. IPM-Menos Vivienda Hacinada y Adecuada Salud, 2015-2020	44
Figura 8. IPM-Menos Vivienda Hacinada y Gas o Electricidad para Cocinar, 2015-2020	45
Figura 9. LP 2020.....	47
Figura 10. FGT 2020	47
Figura 11. NBI 2020.....	48
Figura 12. Método Integrado 2020.....	49
Figura 13. IPM 2020, 10 Indicadores	50
Figura 14. IPM 2020, Menos Vivienda Hacinada.....	51
Figura 15. IPM 2020, Menos Vivienda Hacinada y Adecuada Salud.....	51
Figura 16. IPM 2020, Menos Vivienda Hacinada y Gas o Electricidad para Cocinar	52

Resumen

El propósito de la investigación es Analizar el método que más se aproxima, y a la vez, el que más diverge al cálculo de Pobreza Monetaria, utilizado por el gobierno peruano, en los años 2015-2020 e Identificar el método de estimación de pobreza que mejor explica la realidad peruana, en los años 2015-2020. Puesto que, durante el transcurrir de los años se han ido calculando múltiples cifras de índices de pobreza; sin embargo, aún no se ha podido determinar la aproximación de estos métodos a la cifra real de pobreza indicada en el Perú. Es por lo que, mediante una investigación cuantitativa, de tipo aplicada y descriptiva simple; se analizaron las diferentes variables correspondientes a cada método de estimación de pobreza y posteriormente, se realizó una contrastación de ellos, en una matriz resumen. De esta manera, los resultados indicaron que el método que más se aproxima o converge al cálculo de Pobreza Monetaria, utilizado por el gobierno peruano, en los años 2015-2020, es el Método Integrado y el método de estimación de Pobreza que mejor explica la realidad peruana, y a la vez, el que más diverge, en los años 2015-2020, es el IPM, a pesar de ser un indicador muy estricto.

Palabras clave: Medición de la pobreza, IPM, Pobreza en el Perú, Indicadores de Pobreza, Método Integrado.

Clasificaciones JEL: I31, I32, I39.

Abstract

The purpose of the research is to analyze the method that most closely approximates, and at the same time, the one that most diverges to the calculation of Monetary Poverty, used by the Peruvian government, in the years 2015-2020 and to identify the poverty estimation method that best explains the Peruvian reality, in the years 2015-2020. Since, over the years, multiple figures for poverty indices have been calculated; however, it has not yet been possible to determine the approximation of these methods to the real poverty figure indicated in Peru. That is why, by means of a quantitative, applied, and simple descriptive research; The different variables corresponding to each poverty estimation method were analyzed and subsequently, they were compared in a summary matrix. In this way, the results indicated that the method that most closely approximates or converges to the calculation of Monetary Poverty, used by the Peruvian government, in the years 2015-2020, is the Integrated Method and the Poverty estimation method that best explains the Peruvian reality, and at the same time, the one that diverges the most, in the years 2015-2020, is the MPI, despite being a very strict indicator.

Keywords: Measurement of poverty, MPI, Poverty in Peru, Poverty Indicators, Integrated Method.

JEL Classifications: I31, I32, I39.

I. Introducción

La pobreza se entiende como una “condición en la cual una o más personas tienen un nivel de bienestar inferior al mínimo socialmente aceptado” (INEI, 2000). De acuerdo con la CEPAL, la pobreza desde el año 2015 siguió un alza en toda América Latina. En 2018, la población pobre, de esta zona, comprendía el 30.1%, mientras que el 10.7% lo conformaba la pobreza extrema, es decir, que las personas en situación de pobreza correspondían cerca de 185 millones, de las cuales 66 millones pertenecían a la pobreza extrema. Posteriormente esta disminuyó en 2017 y 2018; sin embargo, la pobreza total en 2018 pasó el 2.3% de lo que se registró en 2014, evidenciándose principalmente en Brasil y la República Bolivariana de Venezuela. Según el INEI, en estos últimos años, la influencia de la pobreza en el Perú ha disminuido en 0.3%, en el año 2018 de 20.5% al 2019 de 20.2%, después de un incremento en el 2017 de 21.7%, que interrumpió la continua disminución de ella, con respecto a los años anteriores. Es decir, “cerca de 6,6 millones de personas tuvieron que vivir con un gasto mensual inferior a S/352, en el año 2019” (INEI, 2019). Con lo referido a la pobreza extrema, su situación fue similar, hasta que se incrementó a 2.9%, en el mismo año, correspondiente a 942,000 personas que poseían un gasto menor a S/187 mensuales.

El IPE llevó a cabo una investigación, a partir de la metodología que emplea el BID, difiriendo a la pobreza por canasta básica, en la cual destacó que el 15.3% correspondía a la población peruana que estaba en una situación de pobreza y poseía un ingreso diario menor a US\$5, en el año 2019. En cuanto a las personas consideradas vulnerables, con ingresos menores a US\$12,4 al día, su proporción fue de 40.2%. Para la clase media, con menos de US\$62 diarios, estos comprendían un 42.9% y la clase alta, con sueldos superior a los de la media, disminuyó por tres años seguidos a 1.6% de la población total.

Dado que la pobreza es dinámica y tiene un comportamiento intertemporal, existen múltiples factores que afectan a las personas, ya sea para incluirse dentro de ella, salir o permanecer en esta. La vulnerabilidad, es una medida ex ante que representa incertidumbre en cuestión de pertenecer a la pobreza, está relacionada con el sector primario y microempresarios informales, estructura demográfica, inestabilidad de ingresos, oportunidades productivas y aquellos choques mayores. Un claro ejemplo de ello es la pandemia, donde solo en el año pasado, el INEI (2020) ha estimado que la pobreza alcanzó el 30.1% de la población total, mientras que la pobreza extrema fue del 5.1%.

Otro aspecto relevante son las inversiones que buscan el crecimiento del PBI y los programas sociales, que tienen mayor repercusión para disminuir la pobreza. Tal como lo señala Guillermo (2018) en su tesis acerca del impacto que tienen las decisiones de inversión para reducir la pobreza. Esto se puede reflejar en la débil disminución de la pobreza en el año 2019, por el bajo crecimiento del 2.2% del PBI. Debido a que la reducción de la pobreza está netamente ligada al crecimiento del país. En el 2007 y 2013 la producción nacional creció de 6.15% por año y la pobreza se redujo en 3.1% en promedio anual. Sin embargo, para el 2014 y el 2019 la actividad se incrementó en 3.05%, pero la pobreza solo se redujo en 0.6% cada año y en cuenta a la pobreza extrema esta fue de 0.3%, según el INEI.

Lo anterior indica que durante el transcurrir de los años se han ido calculando múltiples cifras de índices de pobreza; sin embargo, aún no se ha analizado la aproximación de estos métodos a la cifra real de Pobreza Monetaria indicada en el Perú. Es por ello, que es esencial conocer principalmente ¿Cuál es el método que más se aproxima o diverge al cálculo de Pobreza Monetaria, utilizado por el gobierno peruano, en los años 2015-2020?, y a la vez ¿Cuál es el método que explica mejor la medición de la Pobreza del Perú, en los años 2015-2020?

Teniendo como objetivo de estudio: Analizar el método que más se aproxima o diverge al cálculo de Pobreza Monetaria, utilizado por el gobierno peruano, en los años 2015-2020 e Identificar el método de estimación de Pobreza que mejor explica la realidad peruana, en los años 2015-2020.

Partiendo de la idea inicial que el método que más se aproxima en la medición de la Pobreza Monetaria del Perú, en los años 2015-2020, es el Método Integrado, y el que más explica la realidad peruana, y a la vez, el que más diverge es el IPM.

Asimismo, la presente investigación surge de la necesidad de realizar un análisis comparativo de los métodos de medición de la pobreza para identificar el método que más diverge o converge del Método Oficial de Pobreza Monetaria del Perú, con la finalidad de generar nuevos aportes teóricos en base a la trayectoria de la pobreza en el país, en los años 2015-2020.

Servirá para conocer y tener una aproximación a la verdadera realidad que se someten estas personas en situación de vulnerabilidad, pobreza y pobreza extrema.

Adicionalmente, contribuirá a la reformulación y/o creación de nuevas políticas públicas que impactarán en el bienestar de las personas que se encuentran en situación de pobreza y

pobreza extrema, e incluso, aquellas que son consideradas vulnerables y que dadas circunstancias externas han caído en la pobreza. Permitiendo así, mejorar los indicadores de pobreza y metas del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional para los próximos años, dado escenario actual por el que estamos pasando.

El conocer y entender la realidad de las personas que se encuentran en situación de pobreza y pobreza extrema, nos permitiría reducir muchos problemas sociales, que inician o se originan por la pobreza, tales como: malnutrición, abandono escolar y trabajo infantil, inseguridad ciudadana, migración, marginación, entre otros. Además, de resaltar la importancia que tiene conocer cómo ha evolucionado la pobreza, a través de los distintos métodos de estimación y la variación que han tenido estos indicadores a lo largo del tiempo. Esto permitirá que profesionales y futuros profesionales, tengan como base esta investigación para estudios que podrán realizar post Estado de Emergencia, brindando la oportunidad de aplicar los nuevos aportes y contribuciones, de este proyecto de investigación, en las diferentes regiones y localidades del país. Lo que beneficiará a todas aquellas personas que son consideradas en situación de vulnerabilidad, pobreza y pobreza extrema en el Perú, a través de la reformulación de políticas que pueda implementar el Estado y la focalización a su verdadera realidad, para poder generar un mayor impacto o mejorar su bienestar.

II. Marco Teórico

2.1. Antecedentes

Barreto (2017) llevo a cabo su trabajo de investigación con datos recopilados de una muestra de 50 familias del CP Torres, ENAHO y del INEI, utilizando una Matriz de Desempeño y una Matriz de Privaciones. Sus principales resultados fueron: Usando el Método Convencional, que toma solo el ingreso monetario, el CP Torres tiene un nivel de pobreza del 67.27%, es decir, la población que representa esta misma cifra no supera la línea de pobreza de S/315. En cambio, utilizando el Método Multidimensional, que considera diversos tipos de privatizaciones o dimensiones, la pobreza existente del CP torres es del 94.55%, por la privatización en agua potable, que corresponde al 100% de los hogares, falta de educación, por el 40% de las familias con años de estudio menores a 6, y la carencia del seguro de salud para el 33% de las familias. Destacando así, que el Método Multidimensional proporciona un porcentaje superior de pobreza (94.55%) a comparación del Convencional (67.27%) y la diferencia está en un 27.28%.

Boltvinik y Damián (2020), en su documento de trabajo analizaron los diferentes métodos de estimación de la pobreza de América Latina y principalmente aquellos que se aplican en México. Además, vieron las similitudes, diferenciaron los indicadores y pudieron concluir que existen muchas semejanzas entre ellos. De esta manera, determinaron diferentes principios para medir la pobreza, en cuanto a lo que estos métodos deben poseer principalmente, tales como: totalidad, comparación del bienestar objetivo y la existencia de un máximo bienestar, dignidad para medir los umbrales, bienestar marginal decreciente por encima del umbral, entre otros; y las consideraciones que se asemejan a la buena práctica, se resumen en que estos métodos deben ser: integrales, sensibles a las crisis, objetivos con el concepto de pobreza, complementarios para incluir las dimensiones del nivel de vida, etc.

Por su parte, Martínez y Coutiño (2020) en su informe realizaron un análisis crítico de los métodos de medición de pobreza que utilizan diferentes países. Indicaron que en Ecuador se utilizan tres métodos principales: Pobreza por Consumo, Pobreza por Ingreso y el IPM, para los cuales se tuvo una incidencia de pobreza y pobreza extrema de 25.8% y 5.7% (INEC, 2015), 23.9% y 8.7%, 37.9% y 16.7%, respectivamente (INEC, 2019). Además, sostuvieron que es importante tomar en cuenta la representatividad de la muestra, unidad de análisis y la calidad y la pertenencia de la información, al calcular estos métodos. En cuanto al Salvador, señalaron que utiliza el método de Pobreza por Ingreso, a través de la medición de una CBA y una CA, siendo

la incidencia de pobreza y pobreza extrema de 26.3% y 20.6%; asimismo, que este método tiene debilidades que se resumen en la carencia de criterios nutricionales, que no se toma en cuenta el costo para la preparación de alimentos y se afirma que el ingreso de los hogares de la zona rural es menor al de la urbana. Adicionalmente, calcularon el IPM para el año 2018, correspondiente al 28.8% de los hogares salvadoreños ((DIGESTYC, 2018), y se incorporó un Índice de bienestar socioeconómico (IBS) tomando el costo de canastas normativas con el balance nutricional, los requerimientos de preparación para los alimentos y el aspecto cultural, estimando está al 80% de los hogares, durante el 2015, en situación de pobreza (AUSJAL, 2017). Para Guatemala indicaron la utilización de métodos unidimensionales, el ingreso o consumo como una medida de bienestar, y las deficiencias que estos poseen, a comparación del IPM. Además, reconocían la propuesta de un índice rural-urbano, IRU, que representa a la población pobre rural en un 83.0%, durante el 2002 (INE, 2003). Por su parte, en México mostraron que se toma la medición multidimensional de la pobreza como el método principal para estimarla, representando, en 2018, el 45% de la población en pobreza y el 3.6% en pobreza extrema. Adicionalmente, buscaron añadir el carácter subjetivo a esta medición, basándose en criterios representativos que son difíciles de analizar. Además, reconocieron que en Nicaragua se emplea la medición de pobreza monetaria, a través del consumo y el método multidimensional de NBI. En cambio, para Perú, señalaron que se utiliza una metodología monetaria como oficial y recomendaron la incorporación del IPM, el Método de Bienestar Socioeconómico e Índice de las Deudas Sociales en América Latina. Finalmente, indicaron que en Venezuela se mide la pobreza a través del método de Pobreza por Ingreso, por NBI y por el método integrado; sin embargo, también se está incorporando el índice de Capacidades Básicas Insatisfechas, desde el enfoque del requerimiento de capacidades mínimas para la subsistencia (OCEI/PNUD, 2000).

Campos y Rodríguez (2015) en su documento de trabajo señalaron que el comparar los diversos métodos requiere un poco más de subjetividad en relación con las críticas del funcionamiento de los programas sociales. De esta manera, determinaron que la Pobreza Monetaria, Multidimensional y de NBI tienen un comportamiento similar de disminución durante los últimos 10 años analizados, 2004-2013, y que el Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo se rige, se basa en una metodología Mixta Integrada para poder medir el nivel de pobreza; asimismo, recomendaron utilizar el método de pobreza multidimensional para llevar a cabo la política pública porque representa a los individuos y mejora los indicadores para estimar el nivel de pobreza. Adicionalmente, indicaron que la ENAHO no es suficiente para explicar las

transacciones que se pueden producir de la Pobreza Monetaria a la Multidimensional, que toma más criterios sociales,

En el informe especializado del INEI (2019) se considera, que las personas en situación de pobreza, durante ese año, tenían un gasto per cápita menor al de la LP o una canasta mínima vital, es decir, a S/352 mensuales y con relación a las personas que eran pertenecientes a la pobreza extrema, el costo de una canasta de alimentos vitales o LPex, para el 2019, fue de S/ 187 mensuales por persona. Mientras que para el año 2020, informó que la LP fue de S/360 mensuales y la de LPex de S/191 mensuales. Adicionalmente, destaca que la pobreza aumentó 9.9% a comparación del año anterior y la pobreza extrema, 2.2% (INEI, 2020).

De esta manera, el INEI indica que la medición de la pobreza toma al gasto, como una variable que puede cuantificar cuánto consumen, compran o adquieren las personas u hogares a nivel nacional en un período determinado. Además, incorpora el periodo de tiempo en estos niveles de vida; y toma al consumo, medido en un año, para cualquier sesgo o alteraciones estacionales, debido al comportamiento que pueden tener las familias peruanas.

Mendoza (2019) indicó en su artículo la influencia que tiene el capital humano sobre la evolución de la pobreza monetaria regional en Perú. Realizando estimaciones econométricas con un modelo de MCO y diferentes pruebas con información regional de los períodos comprendidos entre 2001-2016, en el cual puedo concluir que el crecimiento económico, impulsado por el incremento en el capital humano, educativo y salud, es una variable fundamental para determinar el nivel y las diferentes regiones de pobreza en el Perú. Sus principales resultados fueron: La variable educación, años de estudio, es más importante para determinar el nivel de pobreza por departamento a comparación de la salud, tanto en su primer modelo como en el segundo, debido a que un incremento en los años promedios de estudio de la población hace que se reduzca el índice de pobreza monetaria en un 9.1%. En cambio, por cada año adicional de esperanza de vida, salud, el índice de pobreza monetaria solo se reduce en un 3.9%. Para el segundo modelo, su comportamiento fue similar, por un incremento en promedio de cada año de estudio, la pobreza disminuye en un 8.7% y por un incremento de esperanza de vida adicional, esta se reduce en un 3.1%. Asimismo, indica que en las regiones del Perú existe menos pobreza monetaria por el aumento del gasto de inversión del Gobierno y la menor desigualdad de los ingresos. Adicionalmente, destaca que la apertura comercial y ubicación geográfica de la región no tienen relevancia en la determinación del nivel y las diferentes regiones de pobreza en el Perú.

Henry (2019) en su artículo indicó el gran impacto que tiene la educación en la pobreza monetaria de las regiones del Perú. Determinando que la PEA con educación primaria no lleva a reducir la pobreza, todo lo contrario, llevaría a aumentarla. Dado que un aumento del 10% de la PEA con educación primaria incrementaría la pobreza en un 0.22%. En cambio, si se aumenta en la misma proporción, 10%, a la PEA con educación secundaria, con educación no universitaria y con educación universitaria, el impacto que generaría en la reducción de la pobreza sería de 0.99%, 1.57% y 0.91% correspondientemente. Señalando así, que un aumento del 10%, para todos los niveles de educación, generaría un mayor efecto de la reducción de la pobreza de 1.57%, por la PEA con educación no universitaria, seguida de la PEA con nivel secundario y finalmente, la PEA con educación universitaria.

2.2. Bases Teórico Científicas

2.2.1. Enfoque de la pobreza.

De acuerdo con este enfoque, Amartya Sen (1978-1981), distingue dos métodos para identificar a los pobres: el método directo y el indirecto, conocido también como el ingreso monetario. El primero hace referencia a los pobres, ya que los identifica como todas aquellas personas que poseen Necesidades Básicas Insatisfechas, las cuales comprenden: una vivienda inadecuada, inasistencia a la escuela y la alta dependencia económica. En cambio, el método indirecto, consiste en identificar el ingreso monetario para cubrir las necesidades básicas, alimentación y servicios. Siendo el valor de dicha canasta la LP monetaria, la cual sirve para indicar como pobres a todas aquellas personas que se encuentren por debajo o en la parte inferior de esta línea. Adicionalmente, en el método indirecto, se define a la pobreza monetaria como la carencia del ingreso y a la desigualdad económica, como la comparación entre estos ingresos. Además, propone un indicador de pobreza, al cual denomina, Índice de Sen (Ps), que comprende tres aspectos de la pobreza: el porcentaje de pobres para una línea de pobreza elegida o denominada índice H , la magnitud de la pobreza o índice I y la distribución de ingresos entre los pobres o índice Gp .

La ecuación del índice de Sen es la siguiente (Sen, 1997):

$$Ps = H[I + (1 - I)Gp]$$

Descompuesto en:

(1) La Incidencia de la pobreza

$H = \frac{q}{N}$; Donde q es la proporción de pobres sobre la población total representada por n .

Para calcular dicha incidencia, debemos tomar en cuenta que una persona se considera pobre y su ingreso le permite estar por debajo de la LP, es decir:

$$I_i = I \text{ Si } y_i \leq z$$

$$I_i = 0 \text{ Si } y_i > z$$

y_i = Ingreso del Individuo i .

z = Línea de Pobreza.

I_i = La Incidencia de la pobreza, se obtiene sumando el número de personas pobres y calculando su peso en la población total: $H = \frac{q}{N}$

(2) Intensidad de la Pobreza

$I = \frac{z - y_i}{z}$; Donde z representa la brecha de ingreso mínimo o línea de pobreza y el ingreso de los pobres es denotado por y_i .

Se calcula como el promedio de la Intensidad de la pobreza entre la cantidad total de Pobres:

$$I = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \frac{z - y_i}{z}$$

(3) Índice de Desigualdad Económica

El coeficiente de Gini es un indicador agregado de desigualdad y varía entre cero (igualdad perfecta) y uno (desigualdad perfecta) e incorpora lo que es el resumen de la curva de Lorenz. Es así como el índice de Sen varía entre 0 y 1, es decir, cuando los pobres tienen el

mismo ingreso, el coeficiente de Gini de los pobres será cero y el P_s es igual a HI , H (número de pobres), I (brecha agregada de pobreza) y Gp (desigualdad de la distribución del ingreso inferior a la LP) o conocida también como la privación relativa de Sen.

Entonces, el índice de Sen plasma dos escenarios, si solo tomamos como indicador de pobreza a la incidencia, estamos suponiendo el Gp es igual a 1 (absoluta desigualdad) y si tomamos solo la brecha de ingreso de los pobres, HI , la distribución es perfectamente igualitaria, es decir Gp será igual a 0.

Adicionalmente, Foster et al. (1984), incluye el concepto de aditivita, en lo que carece el índice de Sen. En el cual, se entiende de que la pobreza en general, de una nación, va a ser equivalente a los distintos niveles de pobreza que se empleen en subgrupos de la población (urbano, rural, regiones).

2.2.2. El índice de pobreza de Foster-Greer-Torbecke (Índice FGT).

Aproxima el nivel de pobreza a partir de la LP individual o de cada grupo, de la población total y de la PEA. Toma la proporción de pobres (H), la brecha de ingreso (I), y como un indicador de desigualdad, el cuadrado del coeficiente de variación (CV), que se puede entender como la aversión o severidad de la pobreza y reemplaza al Gp de Sen. Su ecuación se define de la siguiente manera (Foster, James et al., 1984):

$$FGP_{\alpha} = P_{\alpha} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \left[\frac{(z - y_i)}{z} \right]^{\alpha} ; \alpha > 0$$

Donde:

N = Población total.

q = Población pobre.

y_i = Ingreso per cápita.

z = Línea de Pobreza.

En cuanto a α , si $\alpha = 0$ es equivalente a H , porcentaje la población pobre; si $\alpha = 1$ es PG , profundidad de la pobreza, producto de $H * I$, I es la brecha de ingreso, se entiende como el porcentaje promedio en el cual las personas que se encuentran en situación de pobreza deberán

aumentar sus ingresos para salir de la línea de pobreza y si $\alpha = 2$ mide la severidad o desigualdad de la pobreza, que es la distribución de los gastos per cápita entre las personas que se encuentran en situación de pobreza.

El índice de *FGT* es aditivamente descomponible, a comparación del de Sen, que cumple con la condición: de que un aumento del nivel de pobreza en un subgrupo del general establecido desencadenaría un incremento de la pobreza total, a nivel nacional. Sin embargo, no posee un carácter multidimensional de pobreza porque no toma en cuenta las diferentes necesidades que tiene la población dada su residencia local y solo incorpora la generación de ingresos en el corto plazo, lo que hace más débil la medición de la pobreza a lo largo del tiempo.

2.2.3. Método de pobreza monetaria.

Según el MEF (2013), este método directo hace énfasis a la dimensión monetaria que tiene y se establece en la Pobreza. Utiliza, como medida del bienestar, al ingreso o gasto del consumo diario del individuo o familia. Además, considera los parámetros como la LP total y LPex para compararlos con el ingreso per cápita o gasto diario. Adicionalmente, se considera que “un hogar es considerado pobre si su gasto per cápita es inferior a la LP”; así mismo, se considera que “un hogar es pobre extremo cuando su gasto per cápita es inferior a la LPex” (INEI, 2014). Debido a que este método utiliza al ingreso o al consumo como un indicador de bienestar, puede estudiar qué tan pobres son las personas consideradas en situación de pobreza y cómo está distribuida la pobreza (Feres y Mancero, 1999). Sin embargo, solo identifica la pobreza alimentaria y engloba a una parte del gasto del hogar, más no al total. Excluye los costos de preparación de los alimentos y el trabajo que se emplea para ellos, lo que hace que se calcule netamente el costo de los alimentos crudos (Altimir, 1979; CEPAL y PNUD, 1992).

Para estimar la LP Total, se debe efectuar “el valor de la canasta per cápita mensual por la inversa del coeficiente de ENGEL de la población de referencia” (INEI, 2014). Entonces, la Línea de Pobreza se representa por la siguiente ecuación (MEF, 2013):

$$LPT = CBA * CE^{-1}$$

LPT = Línea de Pobreza Total.

CBA = Valor de la canasta per cápita mensual.

CE^{-1} = Inversa del Coeficiente de ENGEL de la población de referencia.

De esta manera, el INEI determina tres canastas mínimas alimentarias, tomadas para las 3 regiones, que incorporan un consumo de 2318 Kilo calorías diarias per cápita.

Adicionalmente, se incorpora el Índice FGT. Donde Foster et al. (1984) proponen un indicador de la aversión a la desigualdad, mencionado anteriormente.

2.2.4. Método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).

Sostiene que para que un individuo u hogar sea considera pobre en el Perú, debe tener al menos una de las NBI; mientras que, aquellos que tienen por lo menos dos de ellas son considerados como pobres extremos. Las NBI comprenden: “Hogares en viviendas con características físicas inadecuadas, con hacinamiento, sin desagüe de ningún tipo” (MEF, 2013) y debe poseer alta dependencia económica para jefes de hogar que no tengan primaria incompleta o hayan cursado solo segundo año, con 4 o más miembros por ocupado o sin que ninguno posee trabajo. El algoritmo de selección de hogares se resume en la siguiente forma (Campos y Rodríguez, 2015):

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

Si 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.

No obstante, su debilidad recae en que solo mide la pobreza estructural, no toma los cambios que se pueden producir dada la coyuntura económica y refleja netamente aspectos sociales. Sus indicadores pueden no ser tan explicativos para otros periodos, dado que las necesidades varían al transcurrir el tiempo y el número de personas que se considerará en situación de pobreza va a recaer en la cantidad de carencias que considere el investigador, mientras más se incorpore, la proporción de personas consideradas en situación de pobreza aumentará y mucho más, dada su elección de ponderados para cada indicador. Además, el número de NBI que debe presentar un hogar para que sea como pobre es arbitrario porque no hay un fundamento teórico dado para determinar el número de carencias mínimas; por ello, basta con la presencia de una para asumir una condición de pobreza.

Adicionalmente, existe otro método adicional que está basado en un componente monetario y no monetario, conocido como el Método Integrado.

2.2.5. Método integrado.

De acuerdo con el INEI (2000), este método incorpora la LP y la combina con las NBI, dividiendo así a la población a 4 grupos diferentes: Pobres crónicos, recientes, inerciales y socialmente. El primero hace referencia a aquellos individuos que tienen limitaciones para alcanzar sus necesidades básicas y tienen ingresos o consumos deficientes. En cambio, el segundo grupo está conformado por todos aquellos individuos que tienen sus necesidades básicas satisfechas, pero se encuentran por debajo de la LP. En cuanto a los pobres inerciales, están conformados por aquellos que poseen ingresos o gastos per cápita aptos, es decir, están por encima de la LP, pero tienen al menos una NBI. Y finalmente, el último grupo, comprende a todos aquellos individuos que no tienen problemas con sus ingresos y menos poseen NBI.

El algoritmo para este método se basa en la integración de dos conjuntos simultáneos. Entonces los conjuntos y su Operacionalización se calculan de la siguiente manera (Campos y Rodríguez, 2015):

Para aquellos hogares que cumplen con las condiciones j y h a la vez:

$$B_1 = (A_j \cap A_h)$$

Para aquellos hogares que solo cumplen una de las dos:

$$B_{23} = A_j - (A_j \cap A_h); B_2 = A_j - (A_j \cap A_h) \text{ y } B_3 = A_h - (A_j \cap A_h)$$

Para aquellos hogares que no cumplen con ninguna de las dos condiciones:

$$B_4 = U - (A_j \cap A_h)$$

Sea C_k la condición suficiente para que un hogar sea calificado como pobre y A_k el conjunto de hogares que cumplen con la condición de C_k .

Adicionalmente, este método integrado permite mejorar la caracterización de la pobreza, por la incorporación de ambos métodos que independientemente aportan a la medición de ella. El de LP permite identificar a los hogares en situación de pobreza, y el de NBI, describe las necesidades que se tiene dentro de cada hogar analizado. No obstante, también posee algunas

limitaciones que se resumen en la falta de la incorporación de una brecha o distribución de la pobreza y la derivación de un índice que no va más allá de la incidencia de esta (Boltvinik, 1990).

2.2.6. Índice de Pobreza Multidimensional (IPM).

Alkire y Santos (2010), incorporan el IPM, una dimensión distinta que no incluye ingresos porque es un método directo multidimensional. Comprende: salud, educación y estándar de vida. Cada dimensión que permite identificar a los hogares pobres tiene un peso de 1/3 y los umbrales fijados son muy bajos (minimalismo extremo), lo que se hace más evidente en los indicadores de educación, agua y saneamiento y bienes durables. Por ello, el criterio de pobreza corresponde a que son pobres los hogares y todos sus miembros que tengan el equivalente a tres o más carencias estandarizadas, de un total de diez, es decir, cuya suma de carencias por su ponderado es mayor a 0,3 (o 3 si se multiplica por 10). El algoritmo de selección es el siguiente, de acuerdo con la existencia de su privatización, si existe su valor será 1, caso contrario será 0 (Campos y Rodríguez, 2015):

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{si } P_i > 0.3 \\ 0 & \text{si } P_i \leq 0.3 \end{cases}$$

Donde $P_i = \sum_1^n \alpha_i D_i$

D_i = Representa cada dimensión, de las 3.

α_i = Es el peso que se le asigna a cada dimensión (1/3)

Después se le incorpora la variable “A”, para ponderar la incidencia, que se resume en que el índice completo debe aumentar si la persona tiene una privatización adicional a las que ya posee. Entonces:

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

Donde el vector $c(k)$ reunirá el número de privatizaciones de las q personas.

$|c(k)|$ = Es la suma de todos los elementos que tiene el vector.

d = Número total de privatizaciones que puede tener un individuo.

Si aumentan las privatizaciones de una persona, el índice toma el valor de: $M_1 = HA$, siendo H la incidencia.

Adicionalmente, las desigualdades entre hogares que se están analizando pueden ser severas, por lo que no se reflejaría mucho en el índice y otra desventaja que posee este, es que no mide la desigualdad entre personas que son consideradas en situación de pobreza, a pesar de que incluya la intensidad de ella.

Tabla 1.

Métodos de Medición de Pobreza

ÍNDICES / MÉTODOS	AUTOR Y AÑO	FACTORES DEL MÉTODO	PAÍSES
1. Índice FGT	Foster, Greer y Torbecke (1984)	- Ingreso o gasto per cápita. - Índice de recuento. - Brecha de la pobreza. - Severidad de la pobreza	Perú, México, Colombia, Panamá, Honduras, Paraguay, etc.
2. Medición de la Pobreza en el Perú			
2.1 LP (Monetario)	Mena, Jiménez y Hernani (2013)	- Ingreso o gasto per cápita. - Valor de una canasta mínima.	Perú, Colombia, Argentina, Brasil, México, Bolivia, Nicaragua, Paraguay, etc.
3.2 NBI (No convencional)	Altimir (1979)	- Vivienda inadecuada. - Vivienda con hacinamiento. - Hogares con vivienda sin servicios higiénicos. - Hogares con niños que no asisten a la escuela. - Hogares con alta dependencia económica.	Perú, Colombia, Argentina, Chile, Brasil, México, Nicaragua, Paraguay, etc.
3.4 Integrado	Beccaria y Minujin (1985) y Katzman (1989)	- Ingreso o gasto per cápita. - NBI.	Perú, Brasil, México, Nicaragua, Paraguay, etc.
3. IPM	Alkire y Santos (2010)	- Salud. - Educación. - Estándar de vida.	México, Ecuador, Brasil,

Fuente: Elaboración propia

2.2.7. Enfoque absoluto y relativo de la pobreza.

Según Spicker (1999), en el enfoque relativo, la pobreza no se determina por la riqueza de los demás, sino por la insatisfacción de las necesidades, o una parte de ellas, es decir, las personas ven su bienestar en función al que poseen las demás personas que las rodean. Por ello, se considerará a una persona en situación de pobreza de acuerdo con cuánto posea su grupo de referencia. Misma postura que toma Sen (1984) y Townsend (1985) afirmando la relación de la pobreza y la inequidad. En cambio, el enfoque absoluto comprende a las necesidades que surgen dentro de la sociedad, que son directamente proporcionales al nivel general de vida y están compuesto por necesidades cuya insatisfacción representan una situación de privación, en sus capacidades. Considerando de esta manera, que la pobreza es absoluta para las capacidades, pero relativa en los bienes.

2.2.8. Enfoque de capacidades.

El Enfoque de Capacidades involucra una forma diferente de entender las causas que originan la pobreza. “La Pobreza no es falta de riqueza o ingresos, sino de capacidades básicas” (Sen, 2000, p.114). Destaca que el número de alternativas que tiene cada persona y la libre elección sobre estas, impactan positivamente en el incremento del bienestar humano. En realidad, lo que se busca con el desarrollo de las capacidades es mejorar la educación, basándose en el desarrollo intelectual del individuo en cuestión, además de su libertad y el uso de la democracia. En consecuencia, el hecho de que la persona pueda desarrollar sus múltiples capacidades y poseer una personalidad concreta, hacen que este tenga un grado de entendimiento superior que lo impulse a participar más y busque desarrollar sus habilidades, para poder alcanzar así su máximo progreso.

La aportación de Sen concuerda con la idea propuesta por Becker, mostrando la influencia de la Teoría del Capital Humano en la incidencia de la Pobreza.

2.2.9. Enfoque de oportunidades.

Considerando el Enfoque de Oportunidades, “hay dos factores determinantes de la pobreza que son los más importantes: el acceso a oportunidades de obtención de ingresos y la capacidad para aprovechar tales oportunidades” (Banco Mundial, 1990, p.43). Sostiene que el problema de la pobreza se debe al factor del trabajo y la relación inversa que existe entre su oferta y demanda, además del lento crecimiento, una educación deficiente y la falta de capacitación de

la fuerza laboral. Además, incorpora a los activos (educación y salud, infraestructura, tierras agrícolas, etc.) que posee cada individuo, como medios para vivir en la pobreza o salir de ella. Adicionalmente, reconoce el impacto adverso de los shocks macroeconómicos en los ingresos y el aumento del desempleo, lo que produce una disminución en el precio que se venden los productos, que son hechos por los pobres, e incurriendo, de esta manera, en la reducción o disminución de las transferencias familiares y optando por acumular activos que no posee y hacen aún más difícil y complicada la salida de la pobreza.

2.2.10. Enfoque de los activos de los pobres.

Otras de las características que consideran que tienen las personas en situación de pobreza se ven asociadas al denominado: Enfoque de los activos de los Pobres. Chenery (1974), considera que el incremento del ingreso de una de las personas en situación de pobreza está limitado por el acceso a tierras, capital y a servicios públicos, que en su mayoría o en general, estos no poseen. Además, sostiene que se debería conocer que “el ingreso proviene de múltiples activos, tales como: tierra, capital propio, acceso a bienes de capital público y capital humano” (Chenery, 1974). Por ello, cree que las políticas se deberían aplicar para facilitar el acceso a estos activos y reducir las barreras de entrada para producciones rentables; concordando así con Birdsall y Londoño (1997). Estos autores sostienen que la distribución de activos es mucho más importante e indispensable que la desigualdad de ingresos que puede existir dentro de una nación entonces realiza un análisis acerca de la distribución de activos, el indicador de pobreza y la desigualdad, y adicionalmente, destacan que la distribución de los activos mejora el 20% de los ingresos de las personas en situación de pobreza. Concluyendo así, que una distribución más eficiente de activos, que tome en consideración a los pobres, reduciría directamente la pobreza y aumentaría el crecimiento agregado. De lo contrario, si no se aplica, esto explicaría las bajas tasas de disminución pobreza en los distintos países América Latina.

2.2.11. Teoría de los nuevos pobres o pobres recientes.

Otra teoría muy importante que desarrolla la conducta de los individuos o familias y su transición a la pobreza es la de los denominados nuevos pobres o pobres recientes. Silver (1995) considera la aparición de una nueva pobreza, debido a las transformaciones económicas en Europa, que se integra a la Pobreza Estructural. Estos nuevos pobres, son personas de clase media, que cuentan con: educación, cultura, viviendas que se les han sido heredadas, aspiraciones

propias de ese sector, etc., que, por razones de crisis, o efectos hiperinflacionarios y devaluaciones traumáticas, han caído en la pobreza.

Katzman (1988) propone dos supuestos iniciales para los nuevos pobres. El primero, hace referencia a los que no están por debajo de la LP, pero tienen NBI, los cuales podrían llegar a ser pobres permanentes, y aquellos que están por debajo de la LP, pero no tienen NBI, en los cuales su ingreso tiene mayor participación. Adicionalmente, Minujín (1997), incorpora un tercer supuesto, donde los nuevos pobres están por debajo de la LP y tienen alguna NBI. Destaca, además, que los integrantes de este nuevo grupo social se han multiplicado debido a la falta de empleo y la disminución de los ingresos, trabajos no estables y sin protección social.

III. Metodología

3.1 Tipo y Nivel de Investigación

Es una investigación de enfoque cuantitativo porque se recolectará datos y posteriormente se los analizarán para estimar el nivel de pobreza en el Perú, utilizando data secundaria, registrada en la ENAHO Metodología Actualizada para los años 2015-2020, Condiciones de vida y Pobreza-ENAHO, de los diferentes métodos de estudio de pobreza seleccionados en la investigación para compararlo con el Método oficial de Pobreza Monetaria del Perú.

Es de tipo aplicada porque busca incrementar el conocimiento a través de los distintos métodos de medición de la pobreza, y su posterior selección en cuanto a su convergencia o divergencia. Asimismo, generará nuevas formas de entenderla y servirá como base para implementarla de manera práctica en las nuevas metas que se puedan formular en el Plan Nacional Estratégico y otras medidas para la reducción de la Pobreza. Además, es de nivel descriptivo simple, ya que se busca responder qué método es el que más diverge o converge del Método de Pobreza Monetaria del Perú e Identificar el método de estimación de Pobreza que mejor explica la realidad peruana, en los años 2015-2020.

3.2 Diseño de Investigación

La investigación es no experimental, longitudinal y retrospectiva. No es experimental porque no es posible manipular las variables o asignar a los individuos de acuerdo con lo que el investigador requiera, es longitudinal ya que toma un intervalo de tiempo y retrospectivo porque se analizará con datos del pasado.

3.3 Población, Muestra y Muestreo

La población está constituida por los hogares del Perú, del área rural y urbana de los Censos Nacionales de Población y Vivienda. Así mismo, la muestra según los años de estudio corresponde a las siguientes cantidades de viviendas particulares:

Tabla 2.*Muestra, según los años de estudio.*

AÑO	MUESTRA
2015	33 430
2016	38 386
2017	36 996
2018	39 820
2019	36 994
2020	27 103

Fuente: Elaboración propia

Tomadas a nivel nacional de la ENAHO metodología actualizada. El muestro es probabilístico porque las unidades se han seleccionado al azar. Además, la muestra es multietápica, dado que el proceso de selección se realiza por etapas; se caracteriza por ser estratificada y por áreas, debido a que se divide a la población en estratos por alguna característica que se busque estudiar y corresponde a ser por áreas en el sentido de que están definidas las proporciones territoriales.

3.4 Criterios de Selección

La muestra está compuesta por todos los hogares registrados en la Encuesta Nacional de Hogares Actualizada, en los años 2015-2020, a nivel nacional. Ascendentes a 33 430, 38 386, 36 996, 39 820, 36 994 y 27 103, correspondiente.

3.5 Operacionalización de Variables

Tabla 3.

Operacionalización de Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores
Pobreza	Es una situación de privación e incapacidad para que el individuo puede obtener un nivel de vida óptimo, o incluso, mínimo esencial.	Se mide a través de sus diferentes dimensiones teóricas	Línea de Pobreza	Gasto per cápita Canasta Básica de Consumo Canasta Básica de Alimentos
			Índice FGT	Ingreso per cápita Canasta Básica de Consumo Canasta Básica de Alimentos
			NBI	NBI 1: Hogares con vivienda inadecuada NBI 2: Hogares con viviendas hacinadas NBI 3: Hogares con vivienda sin servicios higiénicos NBI 4: Hogares con niños que no asisten a la escuela NBI 5: Hogares con alta dependencia económica
			Integrado	Línea de Pobreza 5 NBIs
			IPM	Acceso a Salud Aseguramiento Privado Nivel Educativo Analfabetismo Acceso a fuente de agua mejorada Sanidad Electricidad Combustible para cocinar Hogares con viviendas hacinadas Material predominante en las paredes exteriores

Fuente: Elaboración propia

3.6 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Se utilizarán los módulos, correspondiente a la ENAHO Metodología Actualizada, para los años 2015-2020: Características de la Vivienda y del Hogar, Educación, Salud y Empleo e Ingresos, Sumarias para poder obtener las variables que nos permitirán calcular los 6 métodos de estimación de pobreza que se pueden trabajar con la ENAHO.

Instrumento: ENAHO Metodología Actualizada, 2015-2020.

3.7 Procedimientos

La información se ha recopilado del ancho de la ENAHO Actualizada de los años 2015-2020, del portal de Microdatos del INEI. Tomando, inicialmente, el módulo de Características de la Vivienda y el hogar de los ítems: 5 NBIs (correspondiente para cada año), tipo abastecimiento de agua del hogar, servicio higiénico que posee, tipo de alumbrado: electricidad y el combustible que se utiliza en el hogar para cocinar los alimentos. Para el módulo de Salud, se consideró los ítems de: a dónde acudió, si presentó alguna enfermedad, en las últimas 4 semanas y si el seguro que tiene es privado. Además, en el módulo de Educación se seleccionó: cuál es el último grado, año y nivel de estudios que aprobó; mientras que para el módulo de empleo e ingresos se tomó la pregunta: En su ocupación principal, cuál fue la ganancia neta en el mes anterior. En cuanto al módulo de Características de los Miembros del Hogar, se tomó las preguntas correspondientes al Gasto del hogar, excluyendo algunos que no son considerados por el INEI. Posteriormente, se utilizaron las variables identificadas para el cálculo de cada uno de los métodos, con el fin de realizar la comparación de ellos, a través de una matriz de resultados, donde se colocó cada método de estimación de pobreza comparada con el método de Pobreza Monetaria del Perú. Se pasó a explicar qué método es el que más converge o diverge, de acuerdo con el índice de pobreza, en comparación al Método Oficial del Perú e Identificar que método es el que mejor va a explicar o se va a asemejar al cálculo real de la Pobreza Peruana.

3.8 Plan de Procesamiento y Análisis de Datos

Se ha recopilado información del portal del INEI, ENAHO Metodología Actualizada 2015-2020, que se encuentra operacionalizado en el SPSS, en relación a las variables de estudio y la base de datos públicos, para posteriormente utilizar herramientas estadísticas, tales como: Excel y SPSS, agrupando inicialmente a los hogares, de acuerdo a la situación de pobreza en la que se encuentran, en un cuadro de clasificación de hogares, donde se calcule para los 5 años de estudio, tomando de referencia la situación de pobreza que dictaminan los 5 Métodos de Estimación. De esta manera, pasamos a formar la matriz de resultados del cálculo de los Métodos de Medición de Pobreza y el Método de Pobreza Monetaria del Perú, para los años 2015-2020.

(1) Método de Línea de Pobreza o Pobreza Monetaria

Se tomó el valor de la Canasta Básica de Consumo y la Canasta Básica de Alimentos para los años 2015-2019, ya calculadas, siendo estas de (INEI, 2020):

Tabla 4.

Canasta Básica de Consumo y Canasta Básica de Alimentos, según los años de estudio

AÑO	CANASTA BÁSICA DE CONSUMO	CANASTA BÁSICA DE ALIMENTOS
2015	s/315.00	s/169.00
2016	s/328.00	s/176.00
2017	s/338.00	s/183.00
2018	s/344.00	s/183.00
2019	s/352.00	s/187.00
2020	s/360.00	s/191.00

Fuente: Elaboración propia

Y se identificó el gasto de los hogares, como medida de bienestar. Tomando: el módulo de Sumarias (Variables Calculadas), tomando el Gasto Bruto Anual.

Finalmente, se contrastó el costo de cada Canasta Básica de Consumo y Canasta Básica Alimentaria con el nivel de gasto per cápita que tiene el jefe del hogar, durante cada año, y se determinó aquellos que son considerados en situación de pobreza y pobreza extrema, dependiendo de que su gasto le permita estar por encima o por debajo de LP estimada.

(2) Índice FGT

En cuanto al cálculo del Índice FGT, se tomó inicialmente el valor de la Canasta Mínima de Consumo y la Canasta Mínima Alimentaria (z), que corresponde a las LP para el período 2015-2019.

Identificamos el número total de la población de la encuesta datos, para el valor de N . Entonces, reconocemos el vector de ingresos per cápita, de toda la población de estudio, denotado por y_i . Y pasamos a dividir la siguiente ecuación, para obtener la brecha en porcentaje:

$$\left[\frac{(z - y_i)}{z} \right]^\alpha ; \alpha > 0$$

Elevando, al cuadrado, calculamos la severidad de la pobreza ($\alpha = 2$). Después, se pasó a sumar todas las potencias ya calculadas de la población, del vector y se dividió entre N . Efectuando toda la ecuación:

$$FGP_\alpha = P_\alpha = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \left[\frac{(z - y_i)}{z} \right]^\alpha$$

De esta manera, si $\alpha = 0$, se obtiene la incidencia y si $\alpha = 1$, la misma brecha.

(3) Método NBI

Para construir el índice de NBI, primero se identificó y clasificó las diversas carencias críticas de los hogares, tomando las 5 NBIs de la ENAHO Panel, resumidas en: Vivienda inadecuada, Vivienda con hacinamiento, Hogares con vivienda sin servicios higiénicos, Hogares con niños que no asisten a la escuela y Hogares con alta dependencia económica.

Para ello, se determinó lo siguiente:

NBI 1 (Hogares con Vivienda inadecuada): Calificación de la vivienda: 0= Vivienda adecuada 1=Vivienda inadecuada.

NBI 2 (Hogares con Viviendas hacinadas): Posesión de hacinamiento en la vivienda: 0= Vivienda sin hacinamiento 1=Vivienda con hacinamiento.

NBI 3 (Hogares con Viviendas sin servicios higiénicos): Posesión de servicios higiénicos en la vivienda: 0=Hogares con vivienda con servicios higiénicos 1=Hogares con vivienda sin servicios higiénicos.

NBI 4 (Hogares con niños que no asisten a la escuela): Asistencia de los niños del hogar a la escuela: 0=Hogares con niños que asisten a la escuela 1=Hogares con niños que no asisten a la escuela.

NBI 5 (Hogares con alta dependencia económica): Hogares que poseen alta dependencia económica: 0=Hogares sin alta dependencia económica 1=Hogares con alta dependencia económica

Entonces, se clasificó que el hogar tomaba el valor de 1, si presentaba al menos 1 de las NBIs, de lo contrario este sería 0. Agregando los valores del INBI de todos los hogares estudiados se obtiene como un índice de recuento que determina la cantidad de hogares en situación de pobreza que poseen al menos 1 de las NBIs, y aquellos que poseen más de 1, como pobres extremos. Indicando así el porcentaje de las personas que cuentan con alguna NB que no ha sido satisfecha.

(4) Método Integrado

Se inició haciendo el cruce entre el Método de LP y el de NBI, para clasificar a los hogares de acuerdo con su tipo de carencia, siendo estos:

Tabla 5.

Cuadro de Clasificación de Pobreza Integrada

NBI	MÉTODO DE LP	
	POBRES	NO POBRES
CON 1 O 2 NBI	Pobreza Crónica	Pobreza Inercial
NECESIDADES BÁSICAS SATISFECHAS	Pobreza Coyuntural o Reciente	No Pobres

Fuente: Elaboración propia

Y por último se realizó el conteo total de la Población en situación de Pobreza, a partir de los tres tipos de clasificación pobre, resumidos en la tabla anterior. Calculando así el Índice de Pobreza Integrada.

(5) Índice de Pobreza Multidimensional

Se eligió a los hogares como unidad de análisis y se identificó tres dimensiones: Salud, Educación y Estándar de Vida. Posteriormente, se colocó los indicadores para cada dimensión:

- (1) Salud: Acceso a Salud y Aseguramiento.

(2) Educación: Nivel de Educación y Analfabetismo.

(3) Estándar de Vida: Acceso a una fuente de agua mejorada, Sanidad, Electricidad, Combustible para cocinar, Hogares con Vivienda Hacinadas y Material predominante en las paredes exteriores de la Vivienda.

Asimismo, se señaló las líneas de privatización y sus ponderaciones, reflejados en la siguiente tabla:

Tabla 6.

Cuadro de Ponderaciones del IPM

SALUD (1/3)	EDUCACIÓN (1/3)	ESTÁNDAR DE VIDA (1/3)
Acudieron a un centro de salud por haber presentado una enfermedad, en los últimos 4 meses. (1/6)	Bajo logro educativo, como máximo primaria completa. (1/6)	El hogar no tiene una red pública de agua. (1/18)
Sin aseguramiento a Salud (1/6)	Analfabetismo, personas mayores a 15 que no saben leer y escribir. (1/6)	El hogar no cuenta con una red pública de desagüe. (1/18)
		El hogar no posee electricidad. (1/18)
		El hogar no utiliza electricidad o una fuente de gas para cocinar sus alimentos. (1/18)
		Hacinamiento a la Vivienda. (1/18)
		El hogar posee paredes exteriores que no son de ladrillo o bloque de cemento, piedra o sillar con cal o cemento, y adobe. (1/18)

Fuente: Elaboración propia

Se definió a las personas consideradas como pobres multidimensionalmente, si estas estaban privadas o complican con al menos 4 de los indicadores. Centrándonos solo en aquellas personas consideradas en situación de pobreza, para el resto se le colocó 0, en el cuadro de clasificación.

Después se calculó la **Tasa de Recuento (H) o Incidencia de Pobreza**: Dividiendo al número de personas identificadas como pobres por el IPM entre el número total de personas en la sociedad

$$H = \frac{n}{m} * 100$$

Donde:

n = Personas que cuenten con al menos 4 privaciones

m = Número total de personas en la sociedad.

Se pasó a efectuar la ecuación de la **Intensidad de la Pobreza entre los Pobres (A) o Proporción de Privatizaciones que sufren los pobres**: Sumando el total de privaciones que posee cada persona en situación de pobreza y dividiendo ello entre el número total de personas pobres por el IPM. Es decir:

$$A = \left(\frac{a1}{b = 10} + \frac{an}{b = 10} \right) / c$$

Siendo:

$a1$ = El número de privatizaciones que posee la persona 1 considerada en situación de Pobreza.

an = El número de privatizaciones que posee la persona n considerada en situación de Pobreza

b = El número total de privatizaciones tomadas, 10.

c = El número total de de personas consideradas pobres por el IPM.

Finalmente, se calculó la **Tasa de Recuento Ajustada (M0)** para reflejar la extensión de las privatizaciones, a través de la siguiente ecuación:

$$IPM = M_0 = H * A$$

Tomando:

H = Tasa de recuento de Pobreza.

A = Número promedio de privaciones que sufren los pobres.

Adicionalmente, después de realizar la comparación, se identificó el método que más diverge y converge, en relación con el método oficial peruano, explicando el índice de pobreza. Y A su vez, se analizó el mejor método que se asemeja más a describir la realidad de la pobreza en el Perú, en los años 2015-2020.

3.9 Consideraciones Éticas

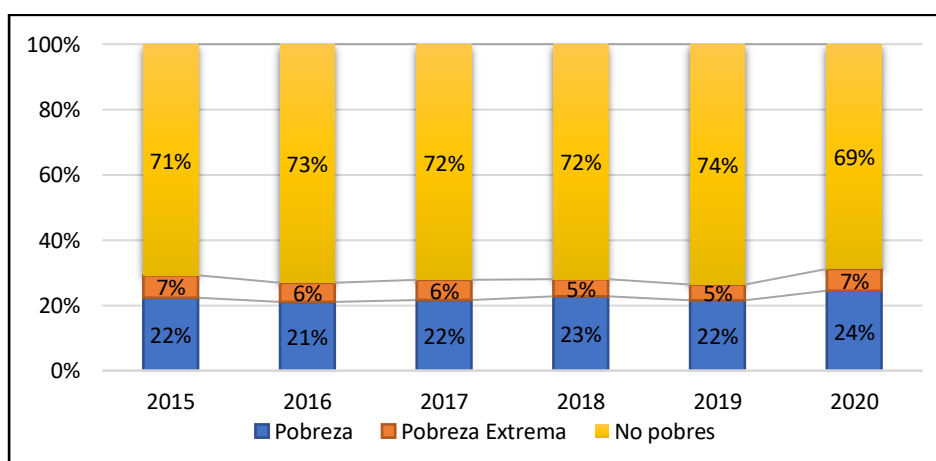
Dado que la presente investigación recopilará datos ya establecidos en la ENAHO, por el INEI. La protección de estos datos ya es de carácter confidencial, amparados por el Estado mediante el Decreto Legislativo N° 604 y por el Decreto Supremo 043-2001-PCM que corresponde al Secreto Estadístico. (INEI, 2014)

IV. Resultados

Según la información analizada, utilizando el Método de Línea de Pobreza, se revela que la proporción de pobreza, durante los años 2015-2020, oscilaban entre el 21% y 24%. De manera similar, la pobreza extrema se situaba entre el 5% y 7%, como se puede observar en el Figura 1. Entonces, afirmamos que, a partir de los hogares analizados, de la ENAHO 2015, 22% son familias pobres, 7% son pobres extremos y el 71% no lo son. Adicionalmente, para el año 2016, el 21% de las familias son pobres, 6% son pobres extremos y el 73% no lo son. Además, en el 2017, la cantidad de hogares pobres se situó en 22%, los pobres extremos, en el mismo nivel que el año anterior, y el 72% eran considerados como no pobres. En cambio, en el año 2018, se muestra un ascenso, considerando el 23% de la población como pobre; sin embargo, en cuanto a la pobreza extrema esta disminuyó a un 5% y la cantidad de hogares no pobres se mantuvo. Asimismo, para el año 2019, que alcanzó niveles muy similares de pobreza a los del año 2015 y 2017, el 22% son considerados pobres, mientras que, para los pobres extremos se mantiene el mismo nivel porcentual y la cantidad de no pobres se situó en 73%. Y para el año 2020, donde se desarrolla el inicio de la pandemia, a partir de marzo, el total de hogares que son pobres corresponde al 24% del total de población, 7% son pobres extremos y solo el 69% no lo son.

Figura 1.

Método de LP, 2015-2020



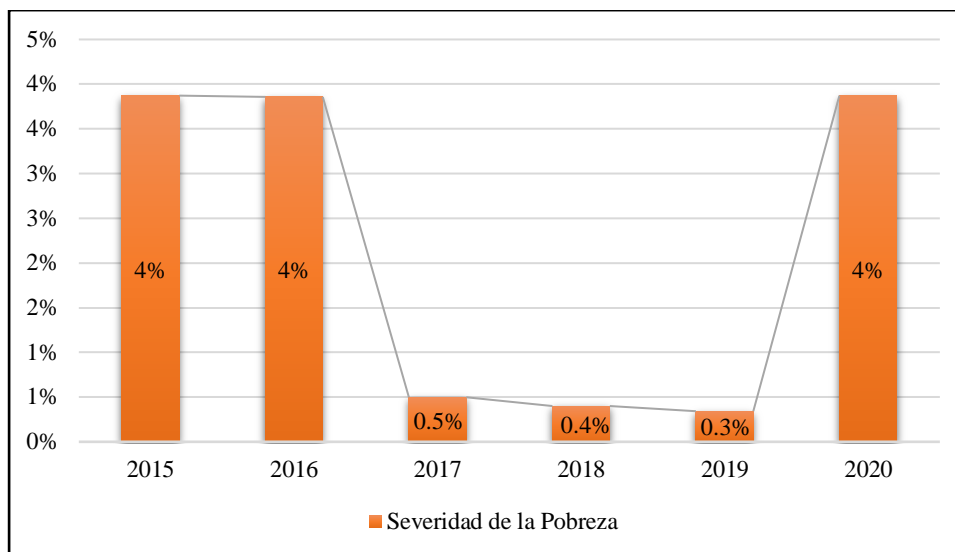
Fuente: ENAHO-INEI 2015-2020

Elaboración: Propia

Adicionalmente, es importante destacar cómo se muestra la Pobreza Monetaria a Nivel de Departamentos, extraídas del INEI. Inicialmente, los primeros grupos son los que tienen un mayor nivel de pobreza a diferencia de los otros, y este estudio se sitúa entre el año 2009-2020. Debido a ello, resaltaré los años 2015 y 2020, donde los niveles de pobreza se ubican entre el 44.7% y 51.7% hasta límites inferiores que oscilan entre 3.2% y 6.7%, en 2015, y entre el 41.4% y 45.9%, con límites bajos, pero mayores al del 2015, de 6.6% y 11.3%, en 2020. En el primer grupo, del año 2015, se encuentran los Departamentos de Amazonas, Cajamarca, Huancavelica, con un nivel mayor de pobreza, e Ica, que se sitúa como el que menor proporción de pobreza tiene. De manera similar, para el año 2020, se incorporan a ellos, Ayacucho, Huánuco, Pasco y Puno, descendiendo al segundo grupo el departamento de Amazonas y los departamentos que tenían menor nivel de pobreza corresponden a Ica y a Madre de Dios.

Asimismo, la proporción de Pobreza Extrema tomaba inicialmente al departamento de Cajamarca, con niveles entre el 13.5% y 20.5%, seguido de Amazonas, Ayacucho y Huancavelica y con niveles inferiores de 0.2% y 0.6% a la Constitucional del Callao, Tacna y Tumbes, en 2015. Mientras que, para el año 2020, los departamentos con niveles superiores de pobreza extrema, que oscilaban entre el 11.2% y 24.7%, correspondían a Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Huánuco y Pasco, mientras que Amazonas había descendido al segundo grupo. De manera similar, los niveles de pobreza inferiores, que comprendían de 0.1% hasta 1%, correspondían a Ica y Lambayeque (ver Anexo 3).

Otros de los Índices analizados es el FGT, que mide la desigualdad de la pobreza al interior de las personas que son consideradas pobres. Este presenta un comportamiento estable a inicios de los dos primeros años, 4%, después desciende, hasta que el último año, toma el mismo valor del año inicial, Figura 2. De esta manera, para el año 2020, la severidad o desigualdad de la pobreza se situó en 4%, comparando esta información con la del 2019, el grado de severidad entre los pobres presentó una variación estadísticamente muy alta equivalente a 0.3%. Asimismo, los niveles más inferiores de severidad de pobreza se situaron durante los años: 2017, 2018 y 2019, siendo estos de 0.5%, 0.4% y 0.3%. En cambio, existieron niveles más altos de severidad durante los dos primeros años de estudio analizados y el último año, donde se originaron las consecuencias de la expansión del Covid-19.

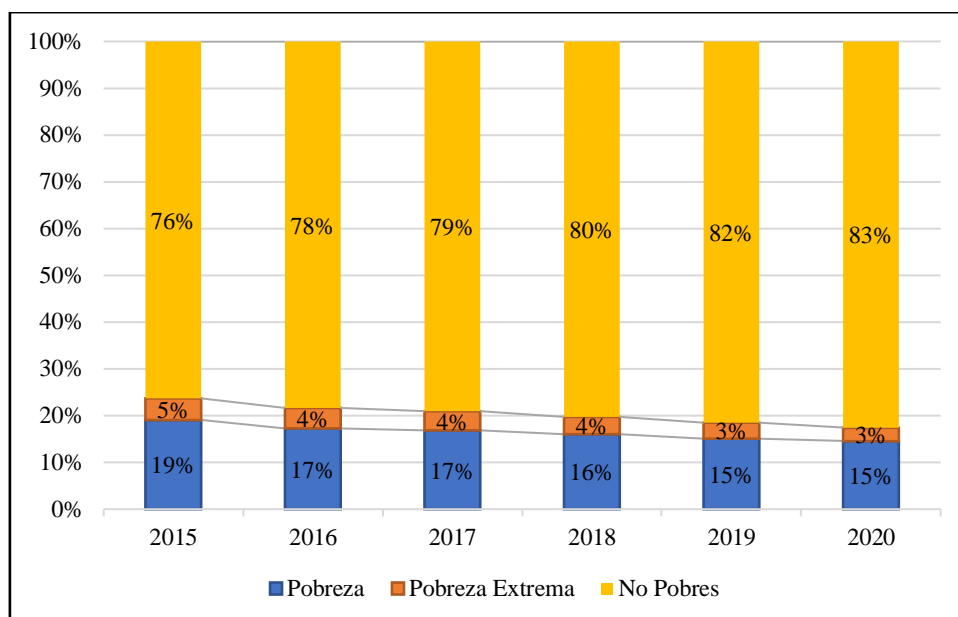
Figura 2.*Método FGT, 2015-2020*

Fuente: ENAHO-INEI 2015-2020

Elaboración: Propia

Mientras que, con el Método de NBI, que toma de referencia las 5 NBI, los niveles de pobreza y pobreza extrema van descendiendo a lo largo de los años, y esto se puede observar en el Figura 3. Para el año 2015, del total de la población, el 19% son pobres, solo el 5% son pobres extremos y el 76% no lo son. Asimismo, para el año 2016 y 2017, los niveles de pobreza eran iguales, comprendiendo un total del 17% pobres, 4% pobres extremos, incluso para el 2018, y en cuanto al nivel de pobreza, de este año, este se situó en un 16%.

Además, se evidenciaron niveles similares de pobreza, a nivel nacional, para los dos últimos periodos analizados, siendo estos del 15% considerando a la población pobre. En cambio, la cantidad de pobres extremos correspondió al 3% y del total ellos, solo el 82% eran no pobres.

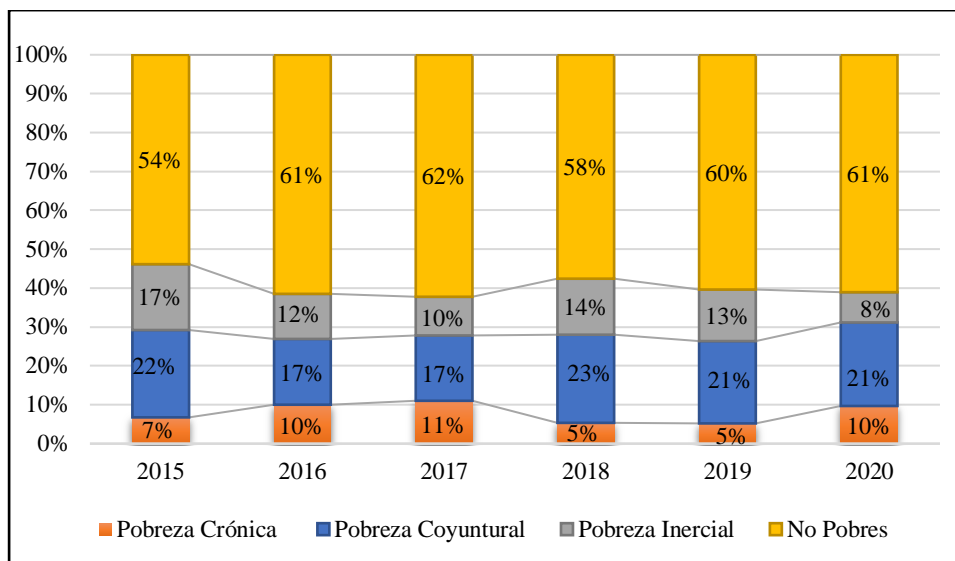
Figura 3.*Método de NBI, 2015-2020*

Fuente: ENAHO-INEI 2015-2020

Elaboración: Propia

Después de haber analizado estos métodos, se calculó el Método Integrado, que incorpora la parte monetaria y la satisfacción de las 5 NBI. Entonces, este pasa a distinguir cuatro tipos de pobreza, siendo la última considerada como la proporción de hogares no pobres. Es así como, durante el año 2015, el 7% son considerados pobres crónicos, 22% son pobres coyunturales, 17% son pobres inerciales y el 54% no lo son. Además, para el año 2016 y 2017, los valores de pobreza son muy similares. De esta manera, la cantidad pobres crónicos es del 10% de la población total, 17% son pobres coyunturales, 12%, en 2016, y 11%, en 2017, son pobres inerciales y un total de 61% y 60% no lo son, respectivamente. Adicionalmente, para el año 2018 y 2019, la pobreza coyuntural comprendía al 5% de la población peruana; mientras que, tanto la pobreza coyuntural como la inercial disminuyeron, del 23% al 21% y del 14% al 13%.

Cabe destacar que, en el año 2020, la pobreza coyuntural presentó un comportamiento estable, igual al año anterior. Sin embargo, la pobreza crónica aumentó al 10% y la inercial disminuyó a 8%. Siendo el total de la población no pobre un 61%. Lo cual se puede observar en el Figura 4.

Figura 4.*Método Integrado, 2015-2020*

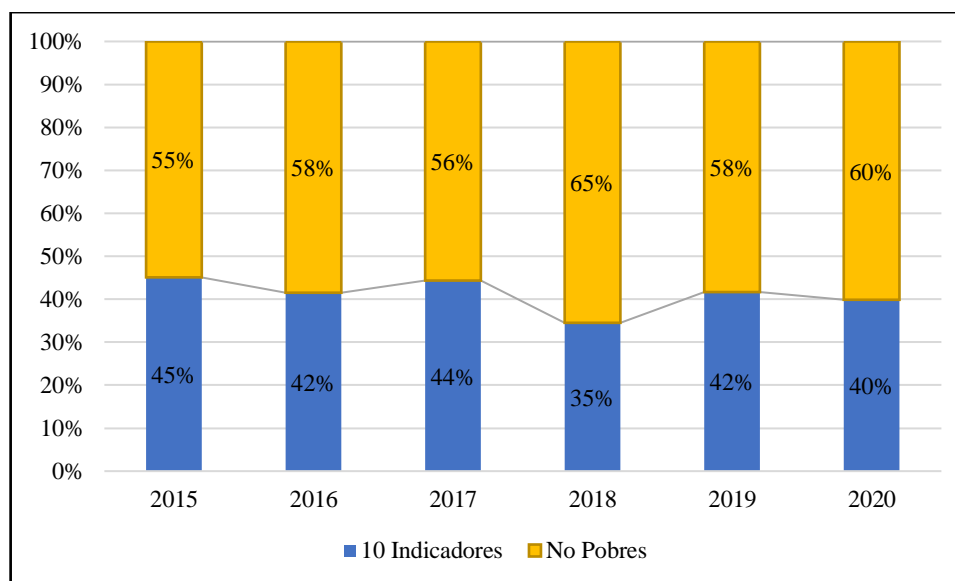
Fuente: ENAHO-INEI 2015-2020

Elaboración: Propia

Por otra parte, al realizar el cálculo del Índice de Pobreza Multidimensional, esta toma valores muy superiores de pobreza, comparando con los otros métodos analizados. Es por ello, que dado que el indicador es muy estricto se optó por descartar algunas variables, que ahora pueden ser subsanadas por las decisiones que toma el jefe de hogar, principal representante, para su familia.

De esta manera, nos situamos en el cálculo para los años 2015-2020, Figura 5, tomando en cuenta la cantidad de jefes de Hogar analizados, respectivamente:

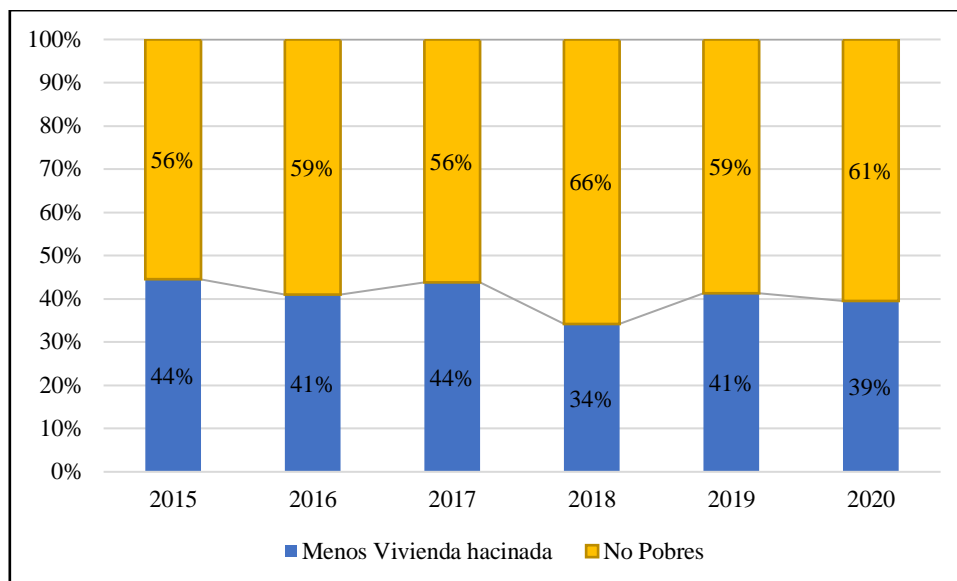
(1) Utilizando los 10 Indicadores en total, correspondientes a las tres dimensiones: Salud, Educación y Características de la vivienda y del hogar. Representaron que la Tasa de Recuento Ajustado o el IPM, para el año 2015, fue del 44% de hogares considerados como pobres multidimensionalmente, al igual que el 2017. Mientras que, para el 2016 y 2019, este disminuyó a 42%; sin embargo, su pico más bajo se pudo observar en 2018, con un nivel del 35% de pobreza multidimensional y un 65% de no pobres. Y para el año 2020, este comprendió al 40% de la población peruana, Figura 5.

Figura 5.*IPM-10 Indicadores, 2015-2020*

Fuente: ENAHO-INEI 2015-2020

Elaboración: Propia

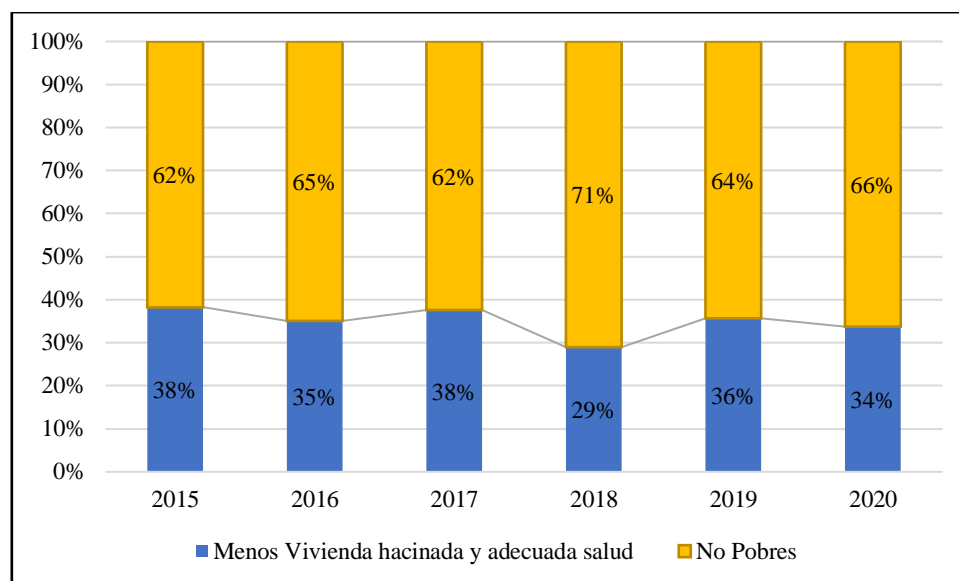
(2) Mientras que, si descartamos Vivienda hacinada, debido a que con el transcurrir de los años, la cantidad de hogares con hacinamiento ha disminuido por la ayuda del Gobierno, en la construcción de casas y proyectos que están enfocados en amortiguar el impacto que tiene la pobreza. Entonces, tenemos que, para el año 2015, la cantidad de hogares pobres multidimensionalmente tuvo el mismo comportamiento que utilizando los mismos indicadores, al igual que el año 2017, es decir, en 44%. Además, en 2016 y 2019 presentó una disminución de 1%, con respecto al caso anterior. Al igual que en su pico más bajo del 2018, situándose en 34% y para 2020, en un 39%, tal como se puede apreciar en el Figura 6.

Figura 6.*IPM-Menos Vivienda Hacinada, 2015-2020*

Fuente: ENAHO-INEI 2015-2020

Elaboración: Propia

(3) Si optamos por no considerar Vivienda hacinada y Adecuada salud, Figura 7, tomando en cuenta lo referido anteriormente y añadiendo, que la variable de Adecuada salud solo considera si un miembro del hogar se ha encontrado enfermo en los últimos 4 meses, más no si este tiene la disponibilidad económica o la posibilidad para ser atendido con un seguro privado, como si lo hace la otra variable de la dimensión de Salud. Siendo así, afirmamos que para el año 2015, la cantidad de hogares pobres multidimensionalmente fue del 38%, al igual que en 2017; en 2016 de 35%; y para 2018 este descendió a 29%. fue de 1 925. Mientras que, en 2019 alcanzó un nivel de 36% y en 2020, 34%.

Figura 7.*IPM-Menos Vivienda Hacinada y Adecuada Salud, 2015-2020*

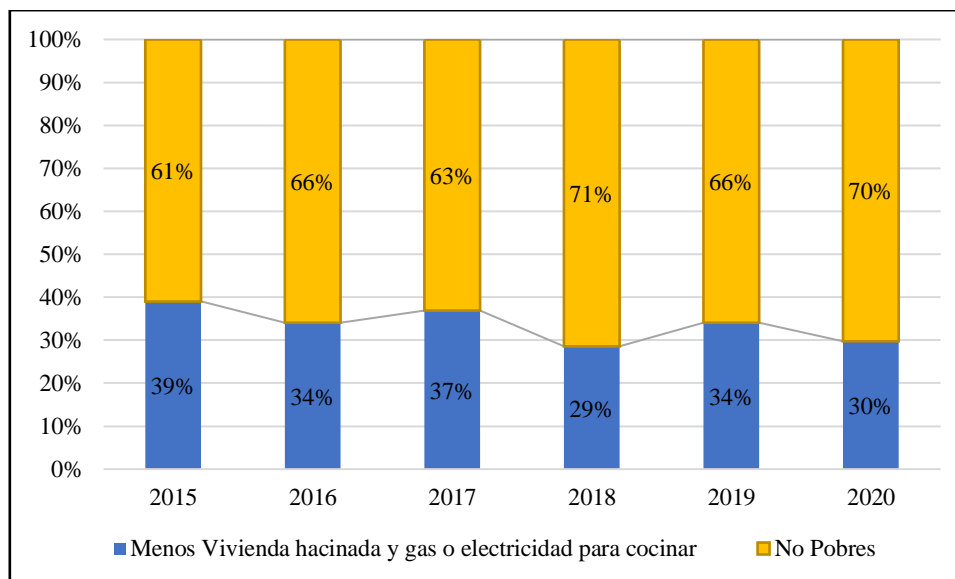
Fuente: ENAHO-INEI 2015-2020

Elaboración: Propia

(4) Adicionalmente, si excluimos tanto Vivienda hacinada como si el hogar usa Gas o Electricidad para cocinar porque la mayoría de los hogares ahora cuenta con un gran suministro para cocinar sus alimentos- Tenemos que, la cantidad de hogares pobres multidimensionalmente, en el año 2015, aumento a 39%; en 2016 y 2019, alcanzó un 34%. Después su nivel más bajo, al igual que el caso anterior se situó en 2018 y para 2020, este se considera solo en un 30%, tal como se puede observar en el Figura 8.

Figura 8.

IPM-Menos Vivienda Hacinada y Gas o Electricidad para Cocinar, 2015-2020



Fuente: ENAHO-INEI 2015-2020

Elaboración: Propia

En cuanto a la Matriz de Métodos de Estimación de Pobreza, Tabla 8, observamos que el método que más se aproxima al cálculo de Pobreza Monetaria, utilizado por el Gobierno Peruano, en los años 2015-2020, es el Método Integrado porque la proporción de pobreza que estiman son muy similares, como se puede observar en la tabla. Dado que, la Pobreza Coyuntural corresponde a los niveles semejantes de pobreza identificados por el Método de Línea de Pobreza, para todos los años de estudio. Asimismo, este también se asocia al Método de NBI, en menor proporción.

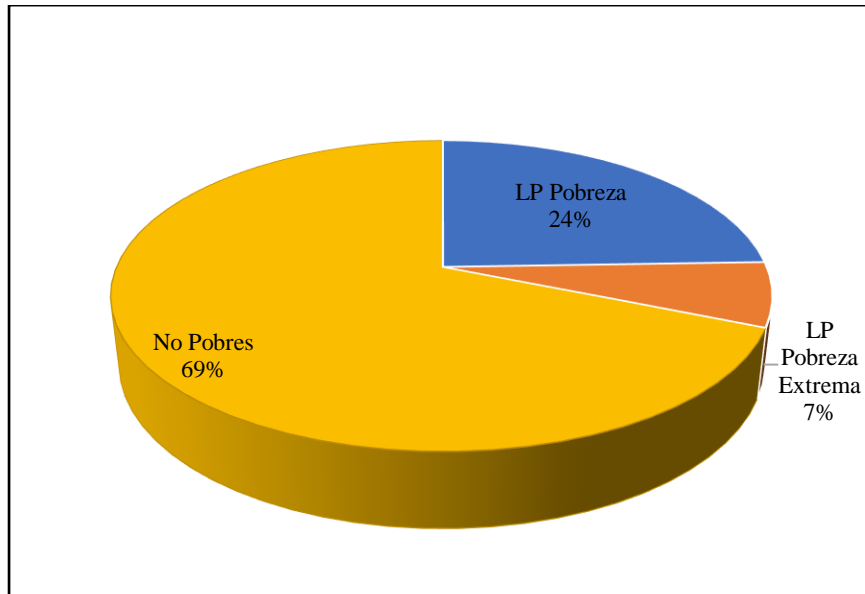
Adicionalmente, identificamos que el método de estimación de Pobreza que mejor explica la realidad peruana y el que más diverge, en los años 2015-2020 es el IPM, a pesar de ser un indicador muy estricto porque considera dimensiones específicas y variables muy concretas. Entonces, de estos cuatro escenarios, el último, es el que destaca y explica mejor el nivel de pobreza, pues asocia las variables adecuada salud, tenencia de seguro privado, logro educativo, analfabetismo, red pública de agua y desagüe, electricidad y materiales inadecuados.

Tabla 7.*Matriz de Métodos de Estimación de Pobreza*

Métodos		Años					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
LP	P	22%	21%	22%	23%	22%	24%
	Pex	7%	6%	6%	5%	5%	7%
	No Pobres	71%	73%	72%	72%	74%	69%
	FGT	4%	4%	0.5%	0.4%	0.3%	4%
NBI	P	19%	17%	17%	16%	15%	15%
	Pex	5%	4%	4%	4%	3%	3%
	No Pobres	76%	78%	79%	80%	82%	83%
Integrado	P Crónica	7%	10%	11%	5%	5%	10%
	P Coyuntural	22%	17%	17%	23%	21%	21%
	P Inercial	17%	12%	10%	14%	13%	8%
	No Pobres	54%	61%	62%	58%	60%	61%
IPM	10 indicadores	45%	42%	44%	35%	42%	40%
	No Pobres	55%	58%	56%	65%	58%	60%
	Menos Vivienda hacinada	44%	41%	44%	34%	41%	39%
	No Pobres	56%	59%	56%	66%	59%	61%
	Menos Vivienda hacinada y adecuada salud	38%	35%	38%	29%	36%	34%
	No Pobres	62%	65%	62%	71%	64%	66%
	Menos Vivienda hacinada y gas o electricidad para cocinar	39%	34%	37%	29%	34%	30%
	No Pobres	61%	66%	63%	71%	66%	70%

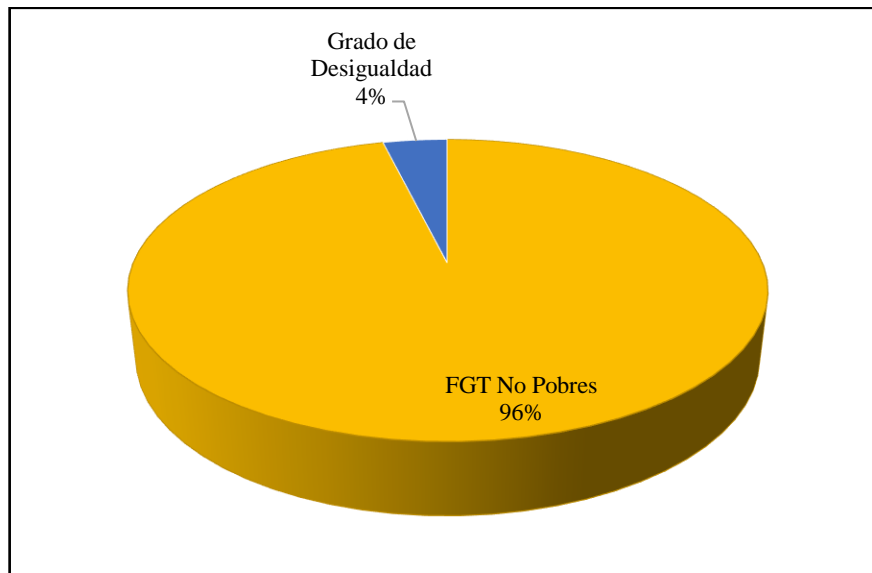
Fuente: Elaboración propia

Cabe destacar, que, si comparamos el método que utiliza el Perú, de LP monetaria, Figura 9, con el Índice FGT, podemos observar en el Figura 10 que el FGT, como lo vimos mide el índice de desigualdad en los ingresos de las personas consideradas en situación de pobreza. Entonces, sus valores son muy bajos, dado que brindan el porcentaje de desigualdad, más no la cantidad porcentual de personas consideradas pobres existentes en Perú, durante los periodos estudiados. Siendo este del 4%, un nivel cercano a la proporción de pobreza extrema situada en Perú, en el año 2020.

Figura 9.*LP 2020*

Fuente: ENAHO-INEI 2015-2020

Elaboración: Propia

Figura 10.*FGT 2020*

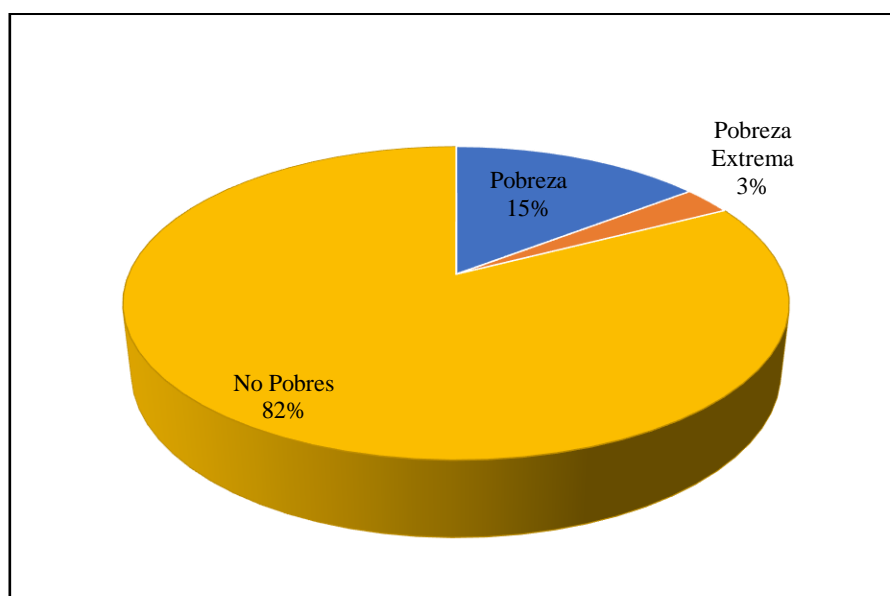
Fuente: ENAHO-INEI 2015-2020

Elaboración: Propia

Además, si optamos por la comparación con respecto al Método de NBI, Figura 11, podemos concluir que, el nivel de pobreza, en el año 2020 es 15%, mientras que, el de pobreza extrema es del 3%. De esta manera, considerar al Método de NBI como el que se aproxima más al de LP, Figura 9, sería un error, no solo porque exista una gran proporción de desigualdad, sino que los indicadores que incorpora el Método de NBI se resumen en características que posee un hogar, ya sea en su vivienda, educación de sus miembros y la alta dependencia económica que tienen. En cambio, el de LP toma el costo de una canasta básica y el gasto per cápita del hogar, entonces difiere en que el otro Método toma aspectos sociales y por ello, sus porcentajes son menores al de LP.

Figura 11.

NBI 2020



Fuente: ENAHO-INEI 2015-2020

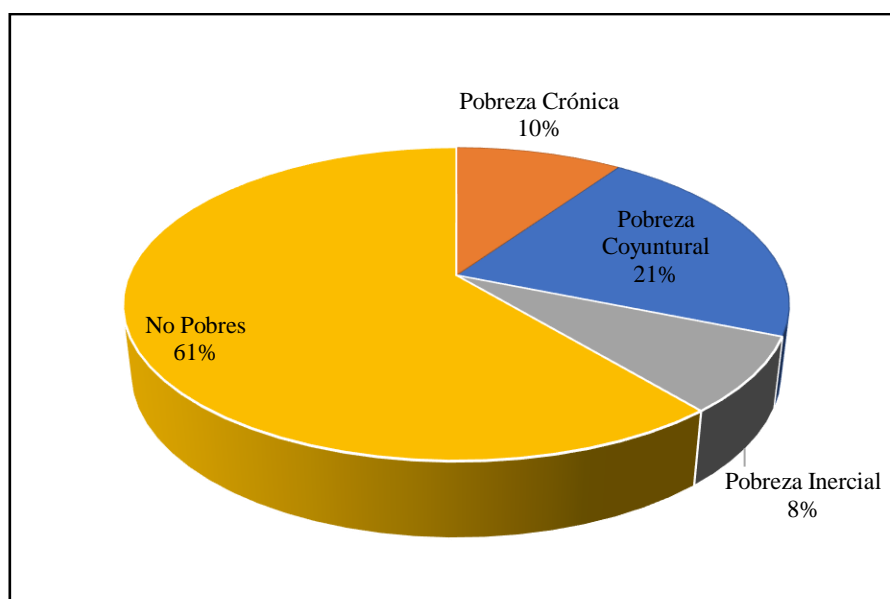
Elaboración: Propia

Asimismo, si comparamos el Método LP del Perú con el Método Integrado, que incorpora las 5 NBIs y el mismo Método de LP, podemos observar que sus valores son muy similares y cercanos, en proporciones parecidas. De esta manera, la cantidad porcentual de pobres crónicos y pobres coyunturales es proporcional al de pobreza, calculado por el Método de LP, siendo este de: 10%, 21% y 24%, respectivamente, durante el año 2020, de manera similar en el resto de los años, tomando una diferencia más corta incluso, como se puede observar en los Figuras 1 y 4. Sin embargo, es importante destacar que estos dos tipos de

pobreza integrada son aquellas que consideran al hogar por debajo de la LP, de ahí comprende la similitud de sus valores. Además, también podemos concluir que la suma entre la pobreza inercial y no pobres, 69%, o conocidos como pobres sociales, es igual a la cantidad de personas consideradas como no pobres en el Método de LP, correspondientes al 69%. Como se puede observar en el Figura 12. Entonces, afirmamos que el Método Integrado es el que más converge al Método de LP, utilizado por el Perú.

Figura 12.

Método Integrado 2020



Fuente: ENAHO-INEI 2015-2020

Elaboración: Propia

Adicionalmente, si esta vez comparamos el Método de LP con el IPM, tomando una mirada multidimensional de la pobreza. Podemos observar que, la proporción de pobres en el Perú, por el IPM, es mayor porcentualmente en los 4 escenarios analizados, Figura 13. A pesar de que, cuando se va descartando algunos indicadores, la diferencia de los valores pueden ir disminuyendo. Cabe destacar también, que este es un indicador muy estricto y toma 3 dimensiones, que además se deben ponderar para poder obtener un porcentaje de privación de características y ser considerado como pobre. Entonces, no converge con el Método de LP, debido a que no solo su proporción de pobres en el Perú es mayor, sino que, además, no considera solo al gasto y al valor adquisitivo que tiene el hogar como indicadores únicos de pobreza. Por ello, si contrastamos todos los métodos para ver cuál es el que más converge del

Método de LP, concluimos que es el IPM, debido a que es más global y toma distintas características que describen la realidad en la que viven los peruanos, además, que su cálculo del porcentaje de privatizaciones es más estricto y coherente. De aquí podemos observar que, utilizando los 10 Indicadores, la proporción de pobreza, en el año 2020, corresponde a 40% y la cantidad de no pobres se sitúa en un 60%, al compararlo con el de LP, Figura 9, el nivel de pobreza total ascendía a 31% y la de no pobres a 69%.

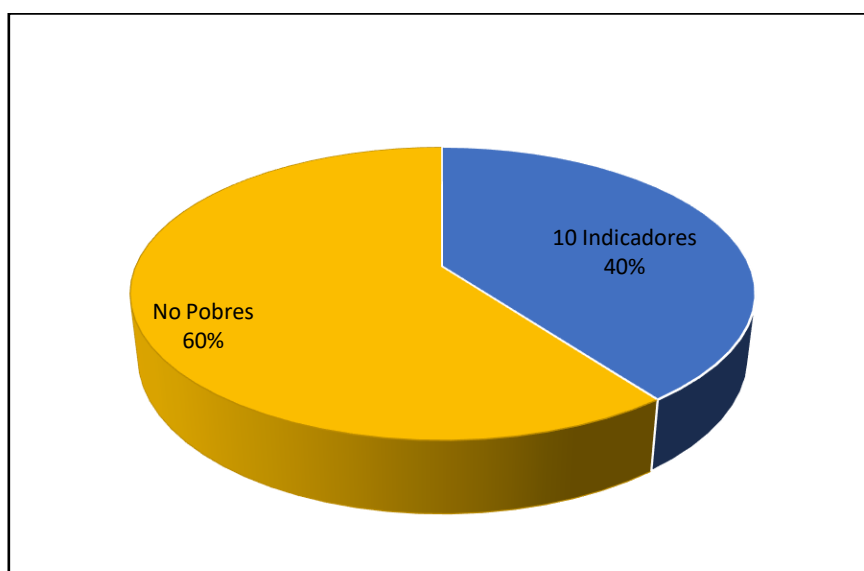
Mientras que, cuando descartamos Vivienda Hacinada, Figura 14, el nivel de pobreza disminuye 1% y el de no pobres asciende la misma proporción.

En cambio, cuando descartamos Vivienda Hacinada y Adecuada Salud, como se puede observar en el Figura 15, los niveles de pobreza disminuyen a 34%, acercándose mucho más al nivel de Pobreza Monetaria calculada para el año 2020, Figura 9.

Y si optamos por eliminar tanto Vivienda Hacinada como Gas o Electricidad para Cocinar, el nivel de pobreza disminuye mucho más, situándose en 30%, Figura 16. Lo que evidencia que, es un indicador muy estricto y suele ser más subjetivo, dependiendo de la cantidad de privatizaciones que se considere dentro de cada dimensión.

Figura 13.

IPM 2020, 10 Indicadores

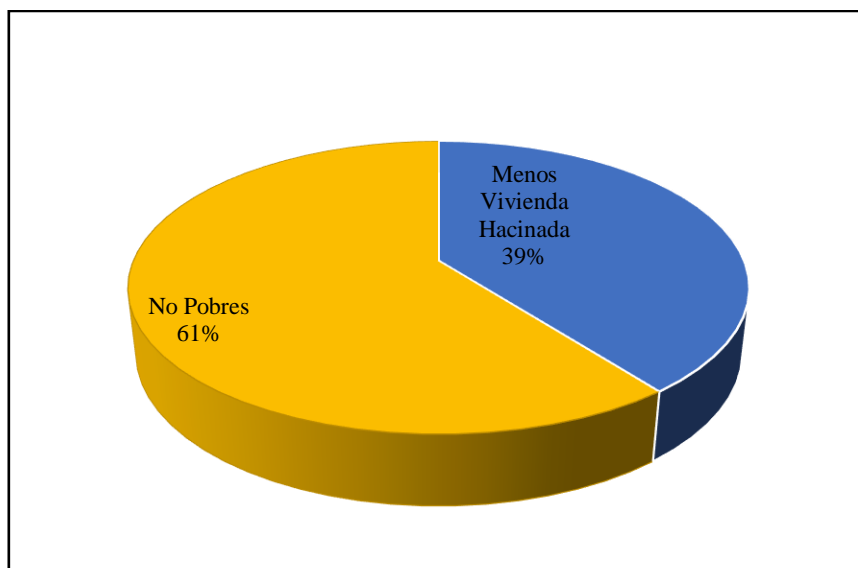


Fuente: ENAHO-INEI 2015-2020

Elaboración: Propia

Figura 14.

IPM 2020, Menos Vivienda Hacinada

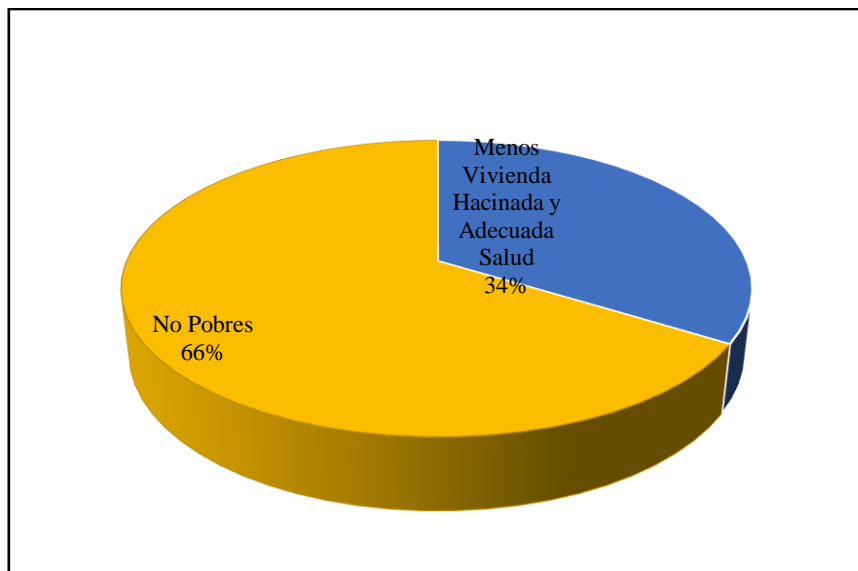


Fuente: ENAHO-INEI 2015-2020

Elaboración: Propia

Figura 15.

IPM 2020, Menos Vivienda Hacinada y Adecuada Salud

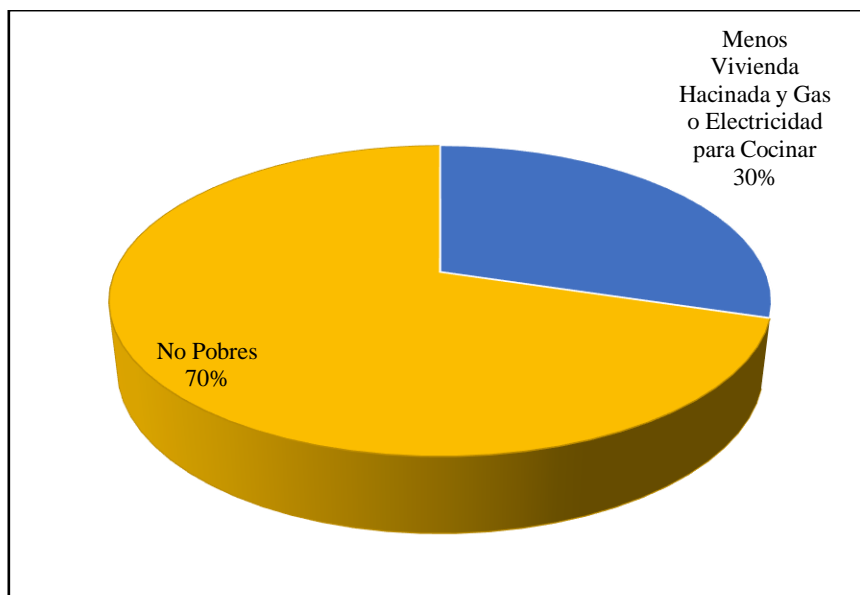


Fuente: ENAHO-INEI 2015-2020

Elaboración: Propia

Figura 16.

IPM 2020, Menos Vivienda Hacinada y Gas o Electricidad para Cocinar



Fuente: ENAHO-INEI 2015-2020

Elaboración: Propia

V. Discusión

Después de haber analizado que el método que más se aproxima y el que más diverge al cálculo de Pobreza Monetaria, utilizado por el gobierno peruano, en los años 2015-2020, son diferentes. Se precisó, en la presente investigación, que el Método Integrado es el que posee más proximidad en relación con las variables que incorpora, siendo estas: las 5 NBIs y el mismo método de LP que es calculado con el ingreso monetario del hogar y el costo de la CBC y la CBA. Siendo sus niveles de pobreza total, para los años 2015-2020, de 29%, 27%, 28%, 28%, 26% y 31%, respectivamente. Lo que evidencia la igualdad de las cifras de pobreza, comparándolo con el Método Monetario, diferenciándose este, únicamente por el año 2019, donde su cifra de pobreza total fue del 27%, es decir, la diferencia es del 1%. En función de ello, se cumple con la hipótesis general que señala a este método como el único que se aproxima, en gran proporción, al cálculo de Pobreza Monetaria, utilizado por el Perú.

Adicionalmente, se empareja con las posturas de autores como Martínez y Coutiño (2020) que realizaron un análisis comparativo de métodos de estimación para diferentes países. Lo que los llevó a concluir que países que son muy cercanos a Perú, utilizan los mismos métodos de pobreza por sus cifras similares. Caracterizándose así, principalmente a Venezuela por su incorporación de los tres métodos principales y consideraron a la vez, la inclusión de un enfoque relacionado a las capacidades mínimas para la subsistencia, buscando mejorar el nivel de indicador de la pobreza. Además, Mendoza (2019) también reconoce la gran relación que existe entre la evolución del capital humano y el nivel real de pobreza. Lo cual se refleja en el Método Integrado, tomando la parte monetaria y las diferentes características sociales, como educación, vivienda, entre otros, que son variables determinantes para desarrollar el capital humano. Siendo educación, la que disminuye la proporción de pobreza en un 9% aproximadamente. Y si esta se potencia con mantener una PEA que cuente con el aumento de capital humano en todos los niveles de educación, tal como lo describió Henry (2019), la pobreza disminuiría en 1.57%. Evidenciándose así, la gran semejanza existente entre estos dos métodos. Adicionalmente, se comprobó que el método que más diverge al Método de LP es el IPM. Estando sus cifras muy lejanas a este último. Si contrastamos, para dicho periodo de análisis de 5 años, el nivel de pobreza fue del 45%, 42%, 44%, 35%, 42% y 40%, correspondientemente. Siendo la diferencia de alrededor del 9% y 16%. Esto también hace cumplir nuestra hipótesis que identifica al IPM como el método que más se aleja a la metodología monetaria, y a la vez, se asocia a la idea de Martínez y Coutiño (2020) que precisaron la gran proporción de pobreza que establece el IPM y el cual se diferencia del cálculo

monetario, para países como Guatemala y México, principalmente, oscilando sus porcentajes de pobreza entre el 45%. Mientras que, Campos y Rodríguez (2015) comprobaron que a pesar de que sus niveles de pobreza, de ambos métodos, difieran mucho con relación a la cifra. Ambos mantienen comportamientos similares, que se puede contrastar en su análisis de Perú, para 10 años. Lo que hace que la implementación de este método sea menos cuestionable, y simultáneamente requerido como método oficial para la medición de la pobreza peruana.

En relación con el método más semejante de pobreza. Se determinó que el método que más se aproxima en la medición de la Pobreza Monetaria del Perú, en estos años de estudio analizados, es el Método Integrado. En este caso si nos centramos en el año 2020, el valor de pobreza estimado por dicho método corresponde a la cantidad porcentual de pobres crónicos y pobres coyunturales que viene a ser igual al nivel de pobreza, calculado por el Método de LP, siendo este de: 10%, 21% y 24%, respectivamente. De esta manera, los resultados corroboran la hipótesis de la tesis y coinciden con Campos y Rodríguez (2015) quienes concluyeron la importancia de utilizar el Método Integrado para poder medir el nivel de pobreza, puesto que recalcan que se usa frecuentemente para regir en los Programas Nacionales de Becas y para la obtención de Créditos Educativos. Aunque recalco que se debe tener en cuenta, la incorporación de otras preguntas y modificaciones de las ya existentes, que se encuentran dentro de las encuestas, para poder precisar mejor las variables que se utilizan al medir el Método Integrado, e incluso, detallar ya cada variable agrupada, como se puede observar las 5 NBIs que ya tenemos en la ENAHO. Asimismo, Martínez y Coutiño (2020) destacaron en su informe que el Método Integrado es muy parecido al cálculo de LP y lo reconocieron como fundamental; sin embargo, también recomendaron la importancia de incorporar otros métodos diferentes al de LP para mejorar la precisión de la cifra real de pobreza. Lo que considero como indispensable para el cálculo de pobreza en el Perú, debido a que siempre nos enfrentamos a cambios constantes y es muy importante saber el nivel de pobreza real del Perú para poder enfocar mejor las políticas públicas ya existentes y las nuevas por formular.

Adicionalmente, se indicó que el método que más diverge al Método Monetario en los años 2015-2020, es el IPM. Enfocándonos solo en el año 2020, podemos contrastar que, utilizando los 10 indicadores mencionados anteriormente, su cifra del nivel de pobreza es del 40% y el 60% corresponde a la población no pobre del Perú. Entonces, la diferencia con el Método Monetario es de 9% menos. Lo que coincide con el trabajo de investigación de Barreto (2017) que calculó un nivel de cifra de IPM superior al de LP, en un 27.28%, para el año 2015. Además, Martínez y Coutiño (2020) hicieron resaltar la importancia de incorporar este método

como uno de los oficiales para medir la pobreza, y a la vez, reconocieron a diferentes países con cifras muy superiores de pobreza, tales como Ecuador, El Salvador, Guatemala, México y Nicaragua, donde sus valores oscilaban entre 28.8% y 45%, en el año 2018. De esta manera, se puede atender esta idea, a través de la agregación de diferentes preguntas que vayan más en relación con las tres dimensiones y, sobre todo, detallar y colocarlo como método oficial que incorpora ciertas variables que ya deben estar establecidas para que este índice no varíe con relación a la cifra real de pobreza. Debido a que su limitación se precisa en que es un método de carácter muy estricto y subjetivo por sus privatizaciones para que considere a un hogar como pobre.

También, este mismo método llega a cumplir el último objetivo que considera al IPM como el método que mejor estima el nivel real de pobreza en el Perú, no solo porque es el que proporciona una mayor cifra de estimación, sino que, adicionalmente a ello incorpora indicadores de 3 dimensiones muy importantes que llegan a describir la pobreza desde otro punto de vista más detallado. Tal como lo señala Campos y Rodríguez (2015) quienes recomendaron la utilización del IPM para poder crear y desarrollar la política pública, buscando mejorar las condiciones de vida de la población en su conjunto. Debido a que este método describe diferentes ámbitos en sus 3 dimensiones, que pueden llegar a ser que este índice sea más subjetivo y estricto en ese sentido; sin embargo, consideraron también que la ENAHO necesita de otras encuestas para poder llevar a cabo una medición más exacta del nivel real de pobreza, utilizando el IPM. De la misma manera, Mendoza (2019) y Henry (2019) rescataron la importancia de incorporar algunas variables, que se encuentran dentro del IPM, para poder llegar a un mejor nivel de estimación de pobreza. Ellos recalcaron que tanto el capital humano, fundamentado en educación y salud, son variables esenciales para el cálculo; no obstante, le dan mayor relevancia a los años de estudio promedio, tomándolo como un indicador que disminuye en mayor proporción al nivel de pobreza, y si este se encuentra potenciado con estar empleado, es decir, que se tenga un mayor grado educativo de la población y además, que gran proporción de ella se encuentre trabajando, esto significaría un menor nivel de pobreza.

VI. Conclusiones

Al realizar el análisis de los resultados se pudo establecer que el Método Integrado es el que posee más proximidad al Método Monetario y que el IPM es el que más diverge y se aleja a la cifra estimada de pobreza de este mismo método. Sin embargo, el cálculo de este último método se vuelve un poco subjetivo con relación a la identificación de las preguntas para detallar las variables que se van a utilizar, debido al diseño de las encuestas de la ENAHO. Esto es producto de que existen diferentes preguntas detalladas pero la gran mayoría de ellas no logra describir o identificarse como una variable que se incorpora en las tres dimensiones del IPM, a diferencia del Método Integrado, que tiene las 5 NBIs explícitas y, además, cuenta hasta con el cálculo de LP. Es por lo que, es muy importante conocer el nivel real de pobreza, es decir, la proporción de personas consideradas como pobres y pobres extremos en el Perú, a través del cálculo de este método. Puesto que, si no conocemos la cifra real de pobreza correríamos el riesgo de realizar una mala gestión de la política pública y la mayoría de los estudios, estarían sesgados por los cambios continuos que tiene la población, respecto al tiempo. Además, existen múltiples dimensiones que ahora prevalecen mucho más en la vida diaria de las personas y que métodos convencionales y no convencionales no toman, por sus limitaciones al poseer características estrictas que tienen variables como ingreso, NBIs o el costo de canastas ponderadas, basándose en un nivel de consumo de familia referencial a la real.

En cuanto al análisis del método de pobreza que más se aproxima al cálculo de Pobreza Monetaria, utilizado por el gobierno peruano, durante los años 2015-2020. Se estableció que es el Método Integrado, tanto por los parecidos niveles de pobreza estimados, durante estos años de estudio y por la incorporación de indicadores similares de pobreza (NBIs y el mismo Método de LP). Lo cual explica la integración con el método de LP. Además, de los múltiples estudios que contrarrestan estas cifras y su gran nivel de comparación tendencial que hace que la pobreza y pobreza extrema sean descritos de la misma manera, en ambos métodos, diferenciándose mínimamente en cifras muy pequeñas, al comparar el cálculo en un periodo de años de estudio analizados. No obstante, la gran ventaja del Método Integrado consiste en la diversificación y separación de cuatro tipos de pobres, que toman características sociales y monetarias para poder detallar la cantidad de pobreza real en el Perú.

Adicionalmente, se logró determinar que el método de pobreza que más diverge al cálculo de Pobreza Monetario del Perú es el IPM. Puesto que, gracias a la incorporación de sus 3 dimensiones, tomando diferentes indicadores, el nivel de pobreza resulta ser mayor, en gran proporción, a comparación del Método Monetario. Lo que hace que este nuevo método sea más estricto en consideración de la cantidad de variables que se incluyen. Es así que mientras más variables se vayan incorporando dentro de cada dimensión de este método, mayor será el nivel de pobreza que estimaremos. Por ello, la mayoría de las investigaciones realizadas por el OPHI o el PNUD toman indicadores globales que han ido perfeccionado a lo largo de los años para medir la cantidad de personas consideradas como pobres y pobres extremos, con relación a los diferentes países que ellos analizan; no obstante, en el Perú, a pesar de los estudios e informes que realizan algunos investigadores, aún no se incorpora, ni mucho menos se mide este método como uno de los oficiales multidimensionalmente de pobreza, lo que nos limita a observar la pobreza desde otro tipo indicadores más descriptivos, basándose en la realidad que viven y se desarrollan, no solo los peruanos, sino cada ciudadano de cada país que se encuentra en todo el mundo. Y si este se enfoca de acuerdo con cada zona que se va a analizar, la proporción de pobreza reflejará el nivel real de pobreza.

Asimismo, se precisó que el método que mejor explica la realidad peruana, en los años 2015-2020 es el IPM. Porque es un método multidimensional que posee un cálculo que depende de la cantidad de variables que se incorporen para precisar la cifra real de pobreza. De esta manera, toma diferentes dimensiones y hace posible que se entienda a la pobreza desde otro punto de vista más social y actual, con relación a algunas variables que tienen mayor significancia en la vida diaria de todos los peruanos. Es así que debido a que no existen, en la ENAHO, preguntas que reflejen a los indicadores que se encuentran en las dimensiones de educación, salud y estándar de vida, se tuvo que utilizar variables proxy para poder llevar a cabo el cálculo. De aquí desprende la importancia de mejorar el diseño de estas encuestas, puesto que son las que sirven como guía para gestionar la política pública, a través de las mediciones que se realizan de pobreza, estadísticas de ingresos promedio, indicadores de consumo, entre otros.

VII. Recomendaciones de política económica

Para poder realizar la política pública orientada por el gobierno peruano, es necesario identificar a la cantidad de la población, en las diferentes zonas del país, que cuenten con esta condición de pobreza y pobreza extrema. Lo que permitirá contrastar mejor el presupuesto público asignado y hacer el seguimiento de las principales actividades que se ejecutan, en concordancia con la disminución de la pobreza y el apoyo a las personas que son consideradas como pobres y pobres extremos en el Perú. Y esto se debe llevar a cabo a través de la incorporación del IPM para el cálculo de la pobreza, añadiendo preguntas que detallen cada variable de las 3 dimensiones que utiliza este método, ya sea en la misma ENAHO o en otros censos nuevos que pueden ir enfocados principalmente en la medición de la pobreza para poder integrar mejor la política pública del país en todas sus zonas aledañas. Y a la vez, recomiendo también la utilización del Método Integrado para corroborar aquellas zonas del Perú donde existan las dos principales características de la población que han descrito métodos convencionales y no convencionales de pobreza, las cuales son: contar con NBIs y tener un limitado presupuesto o ingreso para poder cubrir el costo de una CBA o CBC, con relación a la condición de adquisición de la familia o del jefe del hogar.

Asimismo, después de haber analizado que el método que más se aproxima al cálculo de Pobreza Monetaria, utilizado por el gobierno peruano, en los años 2015-2020 es el Método Integrado. Sugiero que para poder llevar a cabo una mejor gestión y, sobre todo, focalización de la política pública se debe incorporar este método para la realización de los estudios y las medidas que se toman al contrastar y disminuir la pobreza y pobreza extrema en todas las regiones del Perú. Mediante la ampliación de estudios e investigaciones que se sitúan en los informes de pobreza e indicadores, que realiza el INEI. Además, de integrar estos cálculos para mejorar la gestión de los GR y GL, que buscan reducir esta brecha y las semejantes, de acuerdo con los ODS que incorporan en sus planes de gobierno. Lo que ayudará a determinar a qué tipo de políticas públicas se van a dirigir el gasto del gobierno, respecto a la cantidad de pobres estimados, diversificándolos en los cuatro grupos de pobreza existentes (Crónica, reciente, inercial y social) para poder detallar la proporción de ellos, en cada zona del país.

Por otro lado, habiéndose analizado que el método que más diverge al cálculo de Pobreza Monetaria, utilizado por el gobierno peruano, en los mismos años de estudio, es el IPM. Recomiendo que se incorpore como uno de los métodos oficiales para medir la pobreza en el Perú, basándose en indicadores que tengan mayor relevancia a la experiencia latinoamericana, tales como: la atención en primera infancia, lo que puede servir para modificar el indicador que usa el MINSA en cuanto al servicio de atención en primera infancia y sumándole a ello la coordinación que posee con el entorno familiar. Lo que hace que, en tiempos de pandemia, sea más necesario y relevante su utilización. Adicionalmente, también se puede incorporar indicadores que van en relación al contexto de la realidad amazónica u otras zonas geográficas, en donde se permita determinar las comunidades o asambleas que se crean y están dichas en zonas, para que sirvan como apoyo estratégico en la implementación de obras, recolección de datos o ayuda para llevar a cabo el cumplimiento de objetivos del gobierno, buscando mejorar la calidad de vida de la población peruana en conjunto, y a la vez, pudiendo utilizar este IPM para orientar al cumplimiento de los ODS.

Finalmente, después de haberse identificado que el método de estimación de pobreza que mejor explica la realidad peruana, en los años 2015-2020, es el IPM. Incito que para poder mejorar la capacidad de recolección de datos en el cálculo del IPM, se debe modificar y formular nuevas preguntas en la ENAHO y, además, utilizar otras encuestas que vayan orientadas con relación a medir las variables específicas de este método. Tomando de referencia algunas cuestiones estratégicas, basándose en estudios por zonas geográficas, lo que potenciará el cálculo de un mejor indicador de pobreza. Tal como lo mencioné anteriormente. Para ello, se debe realizar una revisión exhaustiva de las principales preguntas dentro de cada módulo de interés y relacionar dichas preguntas con los indicadores que se necesitan para llevar a cabo el cálculo. Lo que nos permitirá observar la carencia de estas preguntas descriptivas que incorpora el IPM para su estimación, siendo cuestiones que no toma la ENAHO sola o en datos panel.

VIII. Propuesta para la incorporación de nuevas preguntas en la ENAHO

Debido a que las variables proxys que he utilizado en mi investigación, para llevar a cabo la estimación del nivel de pobreza por el cálculo del IPM, no son las variables que utiliza la OPHI o el PNUD. Sugiero, en este sentido, revisar el cuestionario de la ENAHO, de manera detallada e incorporar preguntas específicas que describan con claridad y precisión cada indicador que toman las 3 dimensiones de pobreza, basándose en la metodología y el cálculo del IPM revisado. Asimismo, cabe recalcar que esta es una mejora del IPM global, que se oficializó en el año 2018, con el que se han ido calculando el Índice de Pobreza Multidimensional de varios países en investigaciones que realiza la OPHI y el PNUD. Además, esta nueva actualización del IPM, que fue realizado en septiembre del mismo año de oficialización del IPM global, distingue y revisa sus 5 indicadores.

En nutrición se buscó relacionar al mejor indicador para medir el estado nutricional que posee el niño, a través de la relación que existe entre el peso y su altura, de acuerdo con su edad, menor de 5 años; sin embargo, para algún miembro del hogar, adolescente o adulto, se consideró a su IMC según su edad, como la variable que mejor describe este indicador.

Mientras que, para el indicador de mortalidad infantil se optó por considerar el tiempo de duelo de la familia, comprendiendo que, mediante la política pública, el tener niños o adolescentes fallecidos en un menor tiempo de deceso, resulta más importante para su relevancia. Es por lo que, para privatizarse en este indicador, el hogar debe poseer algún niño menor de 18 años que haya fallecido hace 5 años antes de contestar la encuesta. En cambio, para el indicador de educación, resultó más fácil identificarlo, al relacionarlo con que la familia se encuentra privatizada, si algún miembro de su hogar mayor a 10 años no tiene primaria completa.

Asimismo, el indicador de vivienda también fue fácil de detallar, al igual que en la ENAHO, porque ya se contaban con las características habitacionales que describen como se encuentran las diferentes viviendas. Y, por último, para el indicador de activos, se agregó dos artículos más, computadora y carretera, mostrando el avance tecnológico debido a la globalización y la disponibilidad de carreteras en el área rural.

De esta manera, recomiendo la incorporación de las siguientes preguntas, tomando como base los indicadores del IPM revisado. Los cuales se puede apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 8.

Modificada del IPM revisado para Perú

Indicadores	IPM Global Revisado	ENAHO
	Está privado si:	Preguntas para incorporar:
Nutrición	Cualquier adulto o adolescente posee un IMC bajo, de acuerdo con su edad. O que cualquier niño, dentro del hogar, menor de 5 años tenga bajo peso o altura.	1. ¿Cuál es el IMC de cada miembro de la familia? 2. ¿Cuál es el peso y la altura de cualquier niño dentro del hogar que tenga menos de 5 años?
Mortalidad Infantil	Algún niño menor de 18 años murió en la familia, en un rango de 5 años atrás de aplicar la encuesta.	1. ¿Murió algún miembro de la familia, menor a 18 años?
Años de escolaridad	Existe cualquier niño que tenga mínimo 10 años, dentro del hogar, que no ha culminado sus 6 años de educación.	1. ¿Existe algún miembro del hogar, que tenga 10 años a más y que no haya culminado su primaria?
Vivienda	El hogar cuenta con pisos inadecuados, de materiales naturales o el techo o las paredes son rudimentarios (sensibles a derrumbes).	La ENAHO cuenta con las preguntas correspondientes para medir este indicador (103 y 103A Módulo de Características de la Vivienda y del Hogar).
Activos	El hogar no tiene más de una unidad de los siguientes activos: radio, tv, teléfono, computador, carretera, bicicleta, motocicleta, o refrigerador, auto o camioneta.	La ENAHO posee la pregunta explicativa (114 Módulo de Características de la Vivienda y del Hogar); sin embargo, toma solo como activos principales al teléfono (fijo o celular), conexión a tv por cable o satelital y conexión a internet. Por ello, se deben incorporar las siguientes preguntas: Si el hogar tiene 1. ¿Computador? 2. ¿Carretera? 3. ¿Bicicleta? 4. ¿Motocicleta? 5. ¿Refrigerador? 6. ¿Auto o camioneta?

Fuente: Dimensiones – Red de Pobreza Multidimensional (MPPN), 2019

Elaboración: Propia

IX. Referencias

- Barreto, Neils. (2016). Comparativo entre los Métodos Multidimensional y Convencional para medir el nivel de pobreza en el Centro Poblado Torres de San Borja-Moche 2016 [Universidad Nacional de Trujillo]. http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/8638/barretosalcedo_neils.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Berenguer, Eduard, P. T. (1975). El círculo vicioso de la pobreza y la brecha creciente. 15.
- Bermeo, P. H., Martínez-Martínez, O. A., & Coutiño, B. (2020). POLICY BRIEF 2020. Métodos de medición de la pobreza en Latinoamérica y sus retos. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.10420.19847>
- Blanco, O. R., & Sam, O. R. F. (2014). Teoría del Bienestar y el Óptimo de Pareto como problemas microeconómicos. 2(3), 18.
- Boltvinik, J., & Damián, A. (s. f.). Medición de la pobreza de México: Análisis crítico comparativo de los diferentes métodos aplicados. 358.
- Domínguez, J., & Martín Caraballo, A. (2006). Medición de la pobreza: Una revisión de los principales indicadores. 40.
- Feres, J. C., & Mancero, X. (2001). *Enfoques para la medición de la pobreza: Breve revisión de la literatura*. Naciones Unidas, CEPAL, Div. de Estadística y Proyecciones Económicas.
- Guadalupe, Monroy, & René, Flores. (2009). Perspectiva de la Teoría del Capital Humano acerca de la relación entre Educación y Desarrollo Económico. <https://www.redalyc.org/pdf/311/31112987002.pdf>
- INEI. (2020). *Evolución de la pobreza monetaria 2008-2019* (p. 182) [Técnico]. Instituto Nacional de Estadística e Informática. https://www.inei.gob.pe/media/cifras_de_pobreza/informe_pobreza2019.pdf
- INEI. (2020). *Evolución de la Pobreza Monetaria 2009-2020* (p. 210) [Técnico]. [file:///C:/Users/LIRI%20ZUMAETA%20LUCERO/Downloads/2009-2020_Informe_tecnico_de_pobreza%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/LIRI%20ZUMAETA%20LUCERO/Downloads/2009-2020_Informe_tecnico_de_pobreza%20(1).pdf)
- León Mendoza, J. C. (2019). Capital humano y pobreza regional en Perú. *Región y sociedad*, 31. <https://doi.org/10.22198/rys2019/31/1058>
- Martínez Bernal, B. L. (2015). Planteamientos sobre la pobreza: Una aproximación conceptual. *APUNTES DEL CENES*, 34(60), 15. <https://doi.org/10.19053/22565779.3775>

- OPHI, & PNUD. (2019). *Dimensiones Red de Pobreza Multidimensional (MPPN)*. 32.
- Oviedo, L., & Sucari, H. (2019). Efecto de la educación sobre la pobreza monetaria en las regiones del Perú. *Revista Innova Educación*, 1(1), 97-109.
<https://doi.org/10.35622/j.rie.2019.01.009>
- Pérez Campos Pamela & Rodríguez Saldarriaga Alfonso. (2015). *El Ejercicio de Medir la Pobreza en el Perú*.
<http://aplicaciones.pronabec.gob.pe/CIIPRE/Content/descargas/e1.pdf>
- Verdera, F. (2007). *La pobreza en el Perú: Un análisis de sus causas y de las políticas para enfrentarla*. IEP: Fondo Editorial de la Pontificia universidad Católica del Perú; CLACSO.

X. Anexos

Anexo 1: ENAHO Metodología Actualizada, Condiciones de vida y pobreza - ENAHO, 2020

Módulo de Características de la Vivienda y del Hogar: SPSS

nbi1_19	Numérico	8	0	vivienda inadecuada (necesidad básica insatisfecha 1)
nbi2_19	Numérico	8	0	vivienda con hacinamiento (necesidad básica insatisfecha 2)
nbi3_19	Numérico	8	0	hogares con vivienda sin servicios higiénicos (necesidad básica insatisfecha 3)
nbi4_19	Numérico	8	0	hogares con niños que no asisten a la escuela (necesidad básica insatisfecha 4)
nbi5_19	Numérico	8	0	hogares con alta dependencia económica (necesidad básica insatisfecha 5)
p1142_17	Numérico	8	0	su hogar tiene: celular
p1143_17	Numérico	8	0	su hogar tiene: tv. cable
p1144_17	Numérico	8	0	su hogar tiene: internet
p110_15	Numérico	8	0	el abastecimiento de agua en su hogar procede de :
p111a_15	Numérico	8	0	el servicio higiénico que tiene su hogar esta conectado a :
p1121_15	Numérico	8	0	tipo de alumbrado del hogar : electricidad
p1131_15	Numérico	8	0	combustible que usan en el hogar para cocinar sus alimentos: electricidad
p1132_15	Numérico	8	0	combustible que usan en el hogar para cocinar sus alimentos: gas (glp)
p1133_15	Numérico	8	0	combustible que usan en el hogar para cocinar sus alimentos: gas natural
p1134_15	Numérico	8	0	combustible que usan en el hogar para cocinar sus alimentos: kerosene
p1135_15	Numérico	8	0	combustible que usan en el hogar para cocinar sus alimentos: carbón
p1136_15	Numérico	8	0	combustible que usan en el hogar para cocinar sus alimentos: leña
p1137_15	Numérico	8	0	combustible que usan en el hogar para cocinar sus alimentos: otro

Fuente: ENAHO, 2015 -2020

Módulo de Salud:

Otro _____ 7
(Especifique)

402. EN LAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS, DEL... AL...
¿PRESENTÓ UD. ALGÚN(A):
(Acepte una o más alternativas)

Sintoma o malestar (tos, dolor de cabeza, fiebre, nauseas)?1

Enfermedad (gripe, colitis, etc.)?2

Recaída de enfermedad crónica?3

Accidente?4

No tuvo enfermedad, sintoma, recaída, accidente5 → **PASE A 413B**

RECUADRO A

ENCUESTADOR:

Si en la pregunta 403:

- Sólo está circulado el código 8 y/o 9, entonces pase a pregunta 413B.
- Si está circulado uno o más códigos entre 1 y 7 continúe con la pregunta 407F.

Fuente: ENAHO, 2015 -2020

Módulo de Salud:

p4021_15	Númérico	4	0	en las últimas 4 semanas ¿ presento síntoma o malestar (tos, dolor de cabeza, fi
p4022_15	Númérico	4	0	en las últimas 4 semanas ¿ presentó enfermedad (gripe, colitis, etc.)?
p4023_15	Númérico	2	0	en las últimas 4 semanas ¿ presentó recaída de enfermedad crónica ?
p4024_15	Númérico	3	0	en las últimas 4 semanas ¿ presentó accidente ?
p4025_15	Númérico	4	0	en las últimas 4 semanas ¿ no tuvo enfermedad, síntoma, recaída, accidente ?
p4031_15	Númérico	4	0	¿a dónde acudió para consultar por esta enfermedad? : puesto de salud minsa
p4032_15	Númérico	2	0	¿a dónde acudió para consultar por esta enfermedad? : centro de salud minsa
p4033_15	Númérico	3	0	¿a dónde acudió para consultar por esta enfermedad? : centro o puesto de salud c
p4034_15	Númérico	4	0	¿a dónde acudió para consultar por esta enfermedad? : posta, policlínico, essalu
p4035_15	Númérico	4	0	¿a dónde acudió para consultar por esta enfermedad? : hospital minsa
p4036_15	Númérico	3	0	¿a dónde acudió para consultar por esta enfermedad? : hospital del seguro (essal
p4037_15	Númérico	3	0	¿a dónde acudió para consultar por esta enfermedad? : hospital de las ff.aa. y p
p4038_15	Númérico	4	0	¿a dónde acudió para consultar por esta enfermedad? : consultorio médico particu
p4039_15	Númérico	3	0	¿a dónde acudió para consultar por esta enfermedad? : clínica particular
p40310_15	Númérico	3	0	¿a dónde acudió para consultar por esta enfermedad? : farmacia o botica
p40311_15	Númérico	4	0	¿a dónde acudió para consultar por esta enfermedad? : su domicilio
p40313_15	Númérico	3	0	¿a dónde acudió para consultar por esta enfermedad? : otro lugar
p4191_15	Númérico	4	0	ud. actualmente está afiliado a : essalud (antes ipss)
p4192_15	Númérico	1	0	ud. actualmente está afiliado a : seguro privado de salud
p4193_15	Númérico	4	0	ud. actualmente está afiliado a : entidad prestadora de salud
p4194_15	Númérico	4	0	ud. actualmente está afiliado a : seguro de ff.aa / policiales
p4195_15	Númérico	4	0	ud. actualmente está afiliado a : seguro integral de salud (sis)
p4196_15	Númérico	3	0	ud. actualmente está afiliado a : seguro universitario
p4197_15	Númérico	4	0	ud. actualmente está afiliado a : seguro escolar privado
p4198_15	Númérico	4	0	ud. actualmente está afiliado a : otro sistema de prestaciones de salud

Fuente: ENAHO, 2015 -2020

Módulo de Educación:

	Año	Grado	Centro de Estudios		
			Estatal	No Estatal	
301. ¿CUÁL ES EL ÚLTIMO AÑO O GRADO DE ESTUDIOS Y NIVEL QUE APROBÓ?					
Sin nivel.....1					
Educación inicial.....2			1	2	PASE A 302
Primaria incompleta.....3			1	2	
Primaria completa.....4			1	2	PASE A 303
Secund. incompleta.....5			1	2	
Secund. completa.....6			1	2	PASE A 302
Básica especial.....12			1	2	
Sup. no universitaria incompleta.....7			1	2	
Sup. no universitaria completa.....8			1	2	
Sup. universitaria incompleta.....9			1	2	
Sup. universitaria completa.....10			1	2	
Maestría/Doctorado.....11			1	2	

Fuente: ENAHO, 2015 -2020

Módulo de Empleo e Ingresos:

<p>No.....2</p> <p>520. NORMALMENTE, ¿CUÁNTAS HORAS TRABAJA A LA SEMANA EN TODAS SUS OCUPACIONES?</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: center;">Número de Horas</p>	<p>ACTUAL?</p> <p>Si..... 1</p> <p>No..... 2 → PASE A (E)</p> <hr/> <p>521D. ¿HA BUSCADO OTRO TRABAJO:</p> <p>Porque desea un trabajo mejor pagado (mejor ingreso) sin trabajar más horas? 1</p>
--	--

<p>524. ¿CUÁNTO FUE SU INGRESO TOTAL EN EL (LA)..... ANTERIOR, INCLUYENDO HORAS EXTRAS, BONIFICACIONES, PAGO POR CONCEPTO DE REFRIGERIO, MOVILIDAD, COMISIONES, ETC.?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">CONCEPTO</th> <th style="width: 20%;">MONTO S/ (Enteros)</th> <th style="width: 20%;">No Sabe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A. Ingreso total</td> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>B. Descuento de Ley <small>Sistema de Pensiones: AFP, ONP, Caja Militar y Policial</small></td> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>C. Impuestos</td> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>D. Otros descuentos (Judiciales, asociaciones, por préstamos de coop., bancos, etc.)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>E. Ingreso Líquido</td> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;">SI TODAS LAS ALTERNATIVAS TIENEN CIRCULADO EL CODIGO 1 (NO SABE), CONTÍNUÉ CON PREGUNTA 528.</p> <p style="font-size: x-small; margin-top: 5px;">Si no tiene descuentos anote cero en el recuadro respectivo.</p>	CONCEPTO	MONTO S/ (Enteros)	No Sabe	A. Ingreso total		1	B. Descuento de Ley <small>Sistema de Pensiones: AFP, ONP, Caja Militar y Policial</small>		1	C. Impuestos		1	D. Otros descuentos (Judiciales, asociaciones, por préstamos de coop., bancos, etc.)		1	E. Ingreso Líquido		1	<p style="text-align: right;">TOTAL 1</p> <p>(*) FRECUENCIA CON QUE RECIBE:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Diario..... 1</td> <td>Mensual..... 4</td> <td>Semestral..... 7</td> </tr> <tr> <td>Semanal..... 2</td> <td>Bimestral..... 5</td> <td>Anual..... 8</td> </tr> <tr> <td>Quincenal..... 3</td> <td>Trimestral..... 6</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">PASE A (F)</p> <p style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 5px;">INGRESO EN LA OCUPACIÓN PRINCIPAL POR TRABAJO INDEPENDIENTE</p> <p style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 5px;">INGRESO MONETARIO / ESPECIE</p> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">A continuación le voy a formular algunas preguntas sobre sus ingresos percibidos en su ocupación principal por trabajo independiente desarrollado la semana pasada:</p> <p>530. EN SU OCUPACIÓN PRINCIPAL, ¿CUÁL FUE LA GANANCIA NETA EN EL MES ANTERIOR? (Si sólo recibe ingreso en especie, valorícelo en el recuadro)</p>	Diario..... 1	Mensual..... 4	Semestral..... 7	Semanal..... 2	Bimestral..... 5	Anual..... 8	Quincenal..... 3	Trimestral..... 6	
CONCEPTO	MONTO S/ (Enteros)	No Sabe																										
A. Ingreso total		1																										
B. Descuento de Ley <small>Sistema de Pensiones: AFP, ONP, Caja Militar y Policial</small>		1																										
C. Impuestos		1																										
D. Otros descuentos (Judiciales, asociaciones, por préstamos de coop., bancos, etc.)		1																										
E. Ingreso Líquido		1																										
Diario..... 1	Mensual..... 4	Semestral..... 7																										
Semanal..... 2	Bimestral..... 5	Anual..... 8																										
Quincenal..... 3	Trimestral..... 6																											

Fuente: ENAHO, 2015 -2020

Anexo 2: Matriz de Consistencia

Problema Principal	Objetivo Principal	Hipótesis	Variables				
<p>¿Cuál es el método que más se aproxima o diverge al cálculo de Pobreza Monetaria, utilizado por el Gobierno Peruano, en los años 2015-2020?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el método que más converge en la medición de la Pobreza Monetaria del Perú, en los años 2015-2020? • ¿Cuál es el método que tiene mayor índice de pobreza y es el que más diverge del método de Pobreza Monetaria del Perú, en los años 2015-2020? • ¿Cuál es el método que explica mejor la medición de la Pobreza del Perú, en los años 2015-2020? 	<p>Analizar el método que más se aproxima o diverge al cálculo de Pobreza Monetaria, utilizado por el Gobierno Peruano, en los años 2015-2020.</p> <hr/> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicar el método que más converge al método de Pobreza Monetario empleado por el Perú, en los años 2015-2020. • Explicar el método que más diverge del método de Pobreza Monetario empleado por el Perú, en los años 2015-2020. • Identificar el método de estimación de Pobreza que mejor explica la realidad peruana, en los años 2015-2020. 	<p>El Método que más se aproxima en la Medición de la Pobreza Monetaria del Perú, en los años 2015-2020, es el Método Integrado, y el que más diverge es el IPM.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El método que más converge en la medición de la Pobreza Monetaria del Perú, en los años 2015-2020, es el método Integrado. • El método que más diverge en la medición de la Pobreza Monetaria del Perú, en los años 2015-2020, es el IPM. • El método de estimación de Pobreza que mejor explica la realidad peruana, en los años 2015-2020, es el IPM. 	<p>Dependiente: Pobreza</p> <p>Independiente: Ingreso, Gasto per cápita, Canasta básica alimentaria y de consumo, NBI1, NBI2, NBI3, NBI4, NBI5, Educación, Salud y Características de la Vivienda.</p> <hr/> <table> <thead> <tr> <th>Dimensiones</th> <th>Indicadores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Empleo e Ingresos, Educación, Salud, Características de la vivienda y del hogar</td> <td>Ingreso promedio mensual, Nivel educativo, Grado de estudios, Vivienda inadecuada, con hacinamiento, Hogares con vivienda sin servicios higiénicos, con niños que no asisten a la escuela, con alta dependencia económica, Horas que dedica al trabajo laboral, Adecuada salud de los miembros del hogar, etc.</td> </tr> </tbody> </table>	Dimensiones	Indicadores	Empleo e Ingresos, Educación, Salud, Características de la vivienda y del hogar	Ingreso promedio mensual, Nivel educativo, Grado de estudios, Vivienda inadecuada, con hacinamiento, Hogares con vivienda sin servicios higiénicos, con niños que no asisten a la escuela, con alta dependencia económica, Horas que dedica al trabajo laboral, Adecuada salud de los miembros del hogar, etc.
Dimensiones	Indicadores						
Empleo e Ingresos, Educación, Salud, Características de la vivienda y del hogar	Ingreso promedio mensual, Nivel educativo, Grado de estudios, Vivienda inadecuada, con hacinamiento, Hogares con vivienda sin servicios higiénicos, con niños que no asisten a la escuela, con alta dependencia económica, Horas que dedica al trabajo laboral, Adecuada salud de los miembros del hogar, etc.						
Diseño y Tipo de investigación	Población, muestra y muestreo	Procedimiento y procesamiento de datos					
La investigación es no experimental, longitudinal y retrospectivo. Además, es Cuantitativa, de tipo aplicada y de nivel descriptivo simple.	Los hogares del Perú, del área rural y urbana de la ENAHO Actualizada.	La información se ha recopilado de la ENAHO, del portal de Microdatos del INEI. Para posteriormente calcular los datos que se requiera y procesarlos, a través de cálculos operativos en Excel.					

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3: Evolución de la Pobreza Monetaria

Cuadro de la Evolución de los Niveles de Pobreza Monetaria, Según Departamentos

AÑO	GRUPO	DEPARTAMENTOS	Intervalos de confianza al 95%	
			Inferior	Superior
2015	Grupo 1	Amazonas, Cajamarca, Huancavelica	44,7	51,7
	Grupo 2	Apurímac, Ayacucho, Huánuco, Loreto, Pasco, Puno	34,3	38,5
	Grupo 3	Áncash, La Libertad, Piura, San Martín	24,8	29,0
	Grupo 4	Cusco, Junín, Lambayeque, Lima ³	16,8	20,8
	Grupo 5	Lima Metropolitana ² , Provincia Constitucional del Callao, Tacna, Tumbes, Ucayali	9,8	12,6
	Grupo 6	Arequipa, Madre de Dios y Moquegua	6,7	9,8
	Grupo 7	Ica	3,2	6,7
2016	Grupo 1	Cajamarca, Huancavelica	43,8	50,9
	Grupo 2	Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Huánuco, Loreto, Pasco, Piura, Puno	32,4	36,1
	Grupo 3	Áncash, Cusco, La Libertad, San Martín	20,6	24,7
	Grupo 4	Junín, Lambayeque, Tacna	14,0	18,1
	Grupo 5	Arequipa, Lima ³ , Lima Metropolitana ² , Madre de Dios, Moquegua, Provincia Constitucional del Callao, Tumbes, Ucayali	9,6	12,0
	Grupo 6	Ica	1,8	4,3
2017	Grupo 1	Cajamarca	43,1	52
	Grupo 2	Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Huánuco, Loreto, Pasco, Puno	33,3	36,8
	Grupo 3	Áncash, Cusco, Junín, La Libertad, Piura, San Martín	23,0	26,2
	Grupo 4	Arequipa, Lambayeque, Lima ³ , Lima Metropolitana ² , Moquegua, Provincia Constitucional del Callao, Tacna, Tumbes, Ucayali	12,1	14,6
	Grupo 5	Ica, Madre de Dios	2,1	4,8
2018	Grupo 1	Cajamarca	37,4	46,3
	Grupo 2	Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Huánuco, Loreto, Pasco, Puno	32,9	36,2
	Grupo 3	Áncash, Cusco, Junín, La Libertad, Piura, San Martín	21,6	24,6
	Grupo 4	Arequipa, Lambayeque, Lima ³ , Lima Metropolitana ² , Moquegua, Provincia Constitucional del Callao, Tacna, Tumbes, Ucayali	11,3	13,8
	Grupo 5	Ica, Madre de Dios	1,8	4,4
2019	Grupo 1	Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Puno	34,4	39,4
	Grupo 2	Amazonas, Apurímac, Huánuco, Loreto, Pasco	28,3	32,7
	Grupo 3	Cusco, Junín, La Libertad, Piura, San Martín	21,9	25,3
	Grupo 4	Ancash, Arequipa, Lambayeque, Lima ³ , Lima Metropolitana ² , Madre de Dios, Moquegua, Provincia Constitucional del Callao, Tacna, Tumbes, Ucayali	12,0	14,6
	Grupo 5	Ica	1,3	3,9
2020	Grupo 1	Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Huánuco, Pasco, Puno	41,4	45,9
	Grupo 2	Amazonas, Áncash, Apurímac, Cusco, Junín, La Libertad, Loreto, Piura, Provincia Constitucional del Callao, Tumbes	31,3	34,6
	Grupo 3	Lima ³ , Lima Metropolitana ² , San Martín, Tacna, Ucayali	23,9	28,6
	Grupo 4	Arequipa, Lambayeque, Moquegua	15,1	19,5
	Grupo 5	Ica, Madre de Dios	6,6	11,3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática- ENAHO, 2009-2020

Cuadro de la Evolución de la Pobreza Monetaria Extrema, Según Departamentos

CUADRO N° 3.4
PERÚ: GRUPOS DE DEPARTAMENTOS CON NIVELES DE POBREZA EXTREMA
ESTADÍSTICAMENTE SEMEJANTES, 2013 – 2020

AÑO	GRUPO	DEPARTAMENTOS	Intervalos de confianza al 95%	
			Inferior	Superior
2013	GRUPO 1	Cajamarca	18,1	27
	GRUPO 2	Amazonas, Ayacucho, Huancavelica, Huánuco, Pasco	12,2	15,5
	GRUPO 3	Áncash, Apurímac, La Libertad, Loreto, Piura, Puno, San Martín	5,7	7,5
	GRUPO 4	Arequipa, Cusco, Junín, Lambayeque, Lima ² , Moquegua, Ucayali	1,5	2,6
	GRUPO 5	Ica, Lima Metropolitana ¹ , Madre de Dios, Provincia Constitucional del Callao, Tacna, Tumbes	0,0	0,3
2014	GRUPO 1	Cajamarca	15,2	23,2
	GRUPO 2	Amazonas, Ayacucho, Huancavelica, Huánuco, Pasco	10,9	13,8
	GRUPO 3	Áncash, Apurímac, La Libertad, Loreto, Piura, Puno, San Martín	5,2	7,0
	GRUPO 4	Arequipa, Cusco, Junín, Lambayeque, Madre de Dios, Moquegua, Ucayali	1,6	2,8
	GRUPO 5	Ica, Lima ² , Lima Metropolitana ¹ , Provincia Constitucional del Callao, Tacna, Tumbes	0,1	0,4
2015	GRUPO 1	Cajamarca	16,6	23,9
	GRUPO 2	Amazonas, Ayacucho, Huancavelica	8,8	12,3
	GRUPO 3	Apurímac, Huánuco, La Libertad, Loreto, Pasco, Piura, Puno, San Martín	5,6	7,3
	GRUPO 4	Áncash, Cusco, Junín, Lambayeque, Ucayali	2,2	3,7
	GRUPO 5	Arequipa, Ica, Lima ² , Lima Metropolitana ¹ , Madre de Dios, Moquegua, Provincia Constitucional del Callao, Tacna, Tumbes	0,2	0,6
2016	GRUPO 1	Cajamarca	16,6	23,3
	GRUPO 2	Amazonas, Ayacucho, Huancavelica, Huánuco, Loreto, Pasco, Puno	7,7	9,8
	GRUPO 3	Áncash, Apurímac, La Libertad, Piura, San Martín	3,9	5,7
	GRUPO 4	Cusco, Junín, Lambayeque, Ucayali	1,3	2,5
	GRUPO 5	Arequipa, Ica, Lima ² , Lima Metropolitana ¹ , Madre de Dios, Moquegua, Provincia Constitucional del Callao, Tacna, Tumbes	0,1	0,4
2017	GRUPO 1	Cajamarca	13,5	20,5
	GRUPO 2	Amazonas, Huancavelica, Loreto, Puno	7,4	10,2
	GRUPO 3	Apurímac, Ayacucho, Huánuco, Junín, Pasco, Piura	4,7	6,5
	GRUPO 4	Áncash, Cusco, La Libertad, San Martín, Ucayali	2,9	4,4
	GRUPO 5	Arequipa, Ica, Lambayeque, Lima ² , Lima Metropolitana ¹ , Madre de Dios, Moquegua, Provincia Constitucional del Callao, Tacna, Tumbes	0,4	1,0
2018	GRUPO 1	Cajamarca	8,5	13,9
	GRUPO 2	Amazonas, Ayacucho, Huancavelica, Huánuco, Loreto, Pasco, Puno	6	7,7
	GRUPO 3	Áncash, Cusco, Junín, Piura, San Martín	2,6	3,6
	GRUPO 4	Arequipa, Ica, Lambayeque, Lima ² , Lima Metropolitana ¹ , Madre de Dios, Moquegua, Provincia Constitucional del Callao, Tacna, Tumbes, Ucayali	0,3	0,7
2019	GRUPO 1	Cajamarca	8,3	14,0
	GRUPO 2	Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, La Libertad, Loreto, Puno	5,8	7,9
	GRUPO 3	Amazonas, Áncash, Cusco, Huánuco, Junín, Pasco, Piura, San Martín	2,4	3,5
	GRUPO 4	Arequipa, Ica, Lambayeque, Lima ² , Lima Metropolitana ¹ , Madre de Dios, Moquegua, Provincia Constitucional del Callao, Tacna, Tumbes, Ucayali	0,3	0,7
2020	GRUPO 1	Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Huánuco, Pasco	11,2	14,7
	GRUPO 2	Amazonas, Apurímac, Cusco, Junín, La Libertad, Loreto, Puno	6,3	8,3
	GRUPO 3	Áncash, Arequipa, Lima ² , Lima Metropolitana ¹ , Madre de Dios, Moquegua, Piura, Provincia Constitucional del Callao, San Martín, Tacna, Tumbes, Ucayali	2,4	3,7
	GRUPO 4	Ica, Lambayeque	0,1	1,0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática- ENAHO, 2009-2020

Anexo 4: Preguntas de la ENAHO útiles para la medición del IPM (Propuesta)

Módulo de Características de la Vivienda y del Hogar

103. EL MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS PISOS ES:	
¿Parquet o madera pulida?	1
¿Láminas asfálticas, vinílicos o similares?	2
¿Losetas, terrazos o similares?	3
¿Madera (pona, tornillo, etc.)?	4
¿Cemento?	5
¿Tierra?	6
¿Otro material? _____	7
<i>(Especifique)</i>	
103A. EL MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS TECHOS ES:	
¿Concreto armado?	1
¿Madera?	2
¿Tejas?	3
¿Planchas de calamina, fibra de cemento o similares?	4
¿Caña o estera con torta de barro o cemento?	5
¿Triplay/estera/carrizo?	6
¿Paja, hojas de palmera, etc.?	7
¿Otro material? _____	8
<i>(Especifique)</i>	

Fuente: ENAHO, 2015 -2020

Anexo 5: IPM Global y Revisado

	IPM global original. Privado si...	IPM global revisado. Privado si...
Nutrición	Cualquier adolescente o adulto tiene bajo IMC o cualquier niño menor de 5 años tiene bajo peso para su edad .	Cualquier adulto tiene un IMC bajo o cualquier adolescente tiene un IMC bajo para su edad o cualquier niño menor de 5 años tiene bajo peso para su edad o baja altura para su edad .
Mortalidad infantil	Cualquier niño ha muerto en la familia.	Cualquier niño menor de 18 años ha muerto en la familia en un periodo de 5 años anteriores a la aplicación de la encuesta.
Años de escolaridad	Ningún miembro de la familia mayor de 10 años ha completado cinco años de educación formal.	Ningún miembro de la familia de 10 años o más ha completado seis años de educación formal.
Vivienda	El hogar tiene un piso de tierra, arena, estiércol u otro tipo no especificado.	El hogar tiene condiciones inadecuadas: el piso es de materiales naturales o el techo o las paredes son de materiales rudimentarios.
Activos	El hogar no posee más de una radio, TV, teléfono, bicicleta, moto o refrigerador y no es dueño de un auto o camioneta.	El hogar no posee más de uno de estos activos: radio, TV, teléfono, computador, carreta, bicicleta, motocicleta , o refrigerador, y no posee un auto o camioneta.

Fuente: Dimensiones – Red de Pobreza Multidimensional (MPPN), 2019