



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

EKONOMIA  
ETA ENPRESA  
FAKULTATEA  
FACULTAD  
DE ECONOMÍA  
Y EMPRESA

# POBREZA MULTIDIMENSIONAL. UN ANÁLISIS EN EL PAÍS VASCO

Doble Grado en ADE + Derecho

CURSO 2022/2023

**Autor: Jokin Marín Astralaga**

**Directoras: Amaia de Sarachu Campos  
y María Henar Díez Sánchez**

En Bilbao, a 22 de junio de 2023



## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	4
<b>II. MARCO TEÓRICO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA</b> .....	7
<b>1. APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE POBREZA</b> .....	7
<b>2. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA MEDICIÓN DE LA POBREZA</b> .....	10
2. 1. La noción de pobreza .....	11
2. 2. La condición de pobreza .....	11
2. 3. Las escalas de equivalencia.....	12
2. 4. La dimensión temporal.....	13
2. 5. La dinámica de la pobreza.....	13
2. 6. El margen de error.....	14
<b>3. ASPECTOS EMPÍRICOS DEL ESTUDIO DE LA POBREZA</b> .....	14
3. 1. La dimensión de la pobreza.....	15
3. 2. La variable objeto de estudio.....	16
3. 3. La unidad de análisis .....	18
3. 4. La línea de pobreza .....	18
3. 5. La explotación de una base de datos .....	19
3. 6. Los índices de pobreza .....	20
3. 6. 1. <i>Pobreza unidimensional</i> .....	20
3. 6. 1. 1. Índices unidimensionales .....	21
3. 6. 1. 2. Propiedades de los índices unidimensionales.....	23
3. 6. 2. <i>La pobreza multidimensional</i> .....	24
3. 6. 2. 1. El Índice de Pobreza Multidimensional .....	24
3. 6. 2. 2. El Método de Alkire-Foster.....	26
3. 6. 2. 3. El Indicador de Bourguignon y Chakravarty.....	27
<b>III. ANÁLISIS DE LA POBREZA EN EL PAÍS VASCO</b> .....	30
<b>4. APLICACIÓN EMPÍRICA</b> .....	32
4. 1. Análisis unidimensional de la pobreza en el País Vasco .....	32
4. 2. Análisis bidimensional de la pobreza en el País Vasco .....	36
<b>IV. CONCLUSIONES</b> .....	44
<b>REFERENCIAS</b> .....	47
<b>ANEXO I. Índices de pobreza unidimensional</b> .....	53
<b>ANEXO II. Índices de pobreza multidimensional</b> .....	54

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Propiedades de índices unidimensionales.....	23
Tabla 2. Índice FGT en la CAPV y sus TTHH.....	35
Tabla 3. Resumen del análisis de la dimensión económica.....	53
Tabla 4. Resumen del análisis de la dimensión educacional.....	53
Tabla 5. Índices de pobreza multidimensional en la CAPV.....	54
Tabla 6. Índices de pobreza multidimensional en Bizkaia.....	54
Tabla 7. Índices de pobreza multidimensional en Araba.....	55
Tabla 8. Índices de pobreza multidimensional en Gipuzkoa.....	55

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Población de la CAPV.....	32
Gráfico 2. Pobreza económica en la CAPV: Headcount ratio.....	32
Gráfico 3. Pobreza económica en los TTHH: Headcount ratio.....	33
Gráfico 4. Pobreza educacional en la CAPV: Headcount ratio.....	34
Gráfico 5. Pobreza educacional en los TTHH: Headcount ratio.....	34
Gráfico 6. FGT en la CAPV.....	35
Gráfico 7. FGT en los TTHH.....	36
Gráfico 8. Indicador de B&CH para $\alpha=0$ (CAPV).....	37
Gráfico 9. Indicador de B&CH para $\alpha=0$ (TTHH).....	37
Gráfico 10. Pobreza unidimensional y bidimensional: Headcount ratio (CAPV y sus TTHH).....	38
Gráfico 11. Indicador de B&CH para $\alpha=5$ y $\theta \geq 1$ en la CAPV.....	39
Gráfico 12. Indicador de B&CH para $\theta=5$ y $\alpha \geq 1$ en la CAPV.....	39
Gráfico 13. Indicador de B&CH para $\alpha=5$ y $\theta \geq 1$ en Gipuzkoa.....	40
Gráfico 14. Indicador de B&CH para $\theta=5$ y $\alpha \geq 1$ en Gipuzkoa.....	41
Gráfico 15. Indicador de B&CH para $\alpha=5$ y $\theta \geq 1$ en Bizkaia.....	42
Gráfico 16. Indicador de B&CH para $\alpha=5$ y $\theta \geq 1$ en Araba.....	42
Gráfico 17. Indicador de B&CH para $\theta=5$ y $\alpha \geq 1$ en Bizkaia.....	43
Gráfico 18. Indicador de B&CH para $\theta=5$ y $\alpha \geq 1$ en Araba.....	43

## I. INTRODUCCIÓN

La pobreza constituye uno de los problemas sociales y económicos más apremiante e inmediato del mundo. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) llaman a la comunidad global a “terminar con la pobreza en todas sus formas y dimensiones en todas partes” (Objetivo 1)<sup>1</sup>. Pero librar de la pobreza a las personas dependerá en gran medida de un mejor conocimiento de cuántos pobres hay, dónde viven y, sobre todo, por qué lo son. La respuesta a cualquiera de estas preguntas resulta complicada, puesto que para empezar, se necesita precisar mejor el significado de pobreza.

Tradicionalmente, la pobreza ha estado ligada al estudio de las desigualdades económicas y asociada a las capas de población con niveles bajos de ingresos. Pero en los últimos tiempos, los cambios registrados en nuestra sociedad han llegado acompañados de nuevos mecanismos de marginación en los que otros factores, además del estrictamente económico, actúan como desencadenantes de procesos de exclusión social. Por tanto, hablar de pobreza hoy en día significa aproximarse a un complejo mosaico de realidades que abarcan más allá de la desigualdad económica.

Ciertamente, la pobreza es una situación que afecta no solo a la capacidad de un individuo o grupo social para satisfacer sus necesidades materiales, sino que también tiene un impacto significativo en su bienestar emocional, su autoestima y su capacidad para participar plenamente en la sociedad. Asimismo, está estrechamente vinculada con problemas sociales como la desigualdad, la exclusión social y la falta de acceso a servicios básicos y limita la capacidad de las personas en su desarrollo como ser humano. De hecho, las personas en situación de pobreza sufren a menudo discriminación y marginación, lo que dificulta aún más su capacidad para salir de esa coyuntura.

Es evidente que la pobreza se extiende a través de múltiples dimensiones y se caracteriza por ser un fenómeno complejo que abarca diversas necesidades humanas básicas, aspectos relacionados con la precariedad laboral, los déficits de formación y acceso limitado a servicios de educación, el difícil acceso a una vivienda digna, la escasez de alimentos, las frágiles condiciones de salud y la escasez de redes sociales y familiares, la seguridad, la justicia, la participación social y política, entre otros.

Por tanto, en vista de las múltiples desventajas que simultáneamente puede sufrir una misma persona, el hecho de que la mayoría de los países del mundo definan la pobreza como falta de recursos o dinero es, sin duda, un absoluto error. Esto es, enfocarse en un solo factor, tal como el ingreso o la renta de las personas, no es suficiente para capturar la verdadera realidad de la pobreza, puesto que se trata de una problemática que va más allá de la falta de recursos económicos, lo que da lugar a que cada vez exista un mayor consenso sobre la necesidad de adoptar un enfoque multidimensional para comprender el alcance y la magnitud de este problema.

---

<sup>1</sup> El propósito principal de este ODS es “erradicar para todas las personas y en todo el mundo la pobreza extrema” para 2030 y reducir al menos a la mitad la proporción de personas que viven en situación de pobreza (Kenny, s. f.)

En consecuencia, el concepto económico o material ha empezado a complementarse con otros ámbitos sociales y de calidad de vida que han fortalecido una definición más global de la pobreza<sup>2</sup>. Y es que este fenómeno debe ser visto desde un enfoque más integral de derechos, oportunidades y capacidades, puesto que se trata de una condición en la cual las personas carecen de los recursos necesarios para satisfacer sus necesidades básicas y disfrutar de un nivel de vida adecuado. Esta óptica permite un abordaje más completo de la pobreza y sus causas subyacentes y facilita el diseño de políticas más efectivas para combatirla y mejorar la calidad de vida de las personas.

Así pues, abordar la pobreza es un desafío global que requiere de esfuerzos coordinados a nivel nacional e internacional. Se necesitan políticas y programas que promuevan la inclusión social, el desarrollo económico sostenible, la igualdad de oportunidades y el acceso equitativo a servicios básicos, porque solo a través de un enfoque integral y colaborativo se podrá combatir eficazmente la problemática de la pobreza y construir un mundo más justo y equitativo para todos.

En el contexto específico de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV, en adelante), la pobreza es un problema que afecta a un número significativo de personas y que tiene implicaciones importantes para la sociedad en su conjunto. Por esta razón, este estudio se centra en analizar la pobreza en esta comunidad autónoma y sus respectivas provincias, utilizando un enfoque bidimensional y empleando técnicas estadísticas diversas para obtener una comprensión detallada de sus características y los factores asociados a la pobreza en esta población.

En esta línea, el trabajo presenta como objetivos principales: (1) realizar una revisión de la literatura académica y técnica sobre el fenómeno de la pobreza para identificar los principales enfoques teóricos, metodológicos y marcos conceptuales; (2) analizar las metodologías utilizadas en estudios previos sobre pobreza, incluyendo la selección de indicadores, fuentes de datos, técnicas de muestreo y análisis estadísticos para identificar las fortalezas y las limitaciones de estas; (3) identificar y evaluar las herramientas estadísticas utilizadas en la medición de la pobreza, como los índices de pobreza multidimensional, los enfoques basados en líneas de pobreza y otros enfoques estadísticos relevantes, considerando su aplicabilidad y validez en el contexto específico de la CAPV; (4) diseñar y desarrollar una metodología adecuada para la medición y el análisis de la pobreza en el contexto específico del estudio, considerando la disponibilidad de datos, las características de la población objetivo y los objetivos de investigación planteados; y (5) evaluar la confiabilidad y validez de los resultados obtenidos a través del análisis estadístico, considerando las limitaciones de los datos y las suposiciones realizadas en el proceso de análisis.

---

<sup>2</sup> Es más, hoy en día es un hecho inobjetable y de consenso unánime, al menos desde el punto de vista conceptual, el carácter multidimensional de este fenómeno social.

A partir de ahí, y para dar respuesta a todos estos planteamientos, el presente trabajo se configura como un estudio de carácter teórico y empírico. En lo que a la parte teórica se refiere, consiste en la revisión de los conceptos y diferentes metodologías existentes en la literatura a la hora de analizar la pobreza en una sociedad. En cambio, la parte práctica consiste en la selección y estudio de un indicador multidimensional de pobreza para poder adaptar una base de datos, llevar a cabo una aplicación empírica con el índice seleccionado (Bourguignon y Chakravarty) y poder ofrecer los resultados del análisis, así como las principales conclusiones sobre la magnitud de este fenómeno.

En este sentido, se presenta un análisis de la pobreza en la CAPV que aspira a profundizar en la comprensión de este tema y ofrecer una visión global del fenómeno en esta región. A tal fin, se ha recopilado información cuantitativa y cualitativa mediante una base de datos que contiene una amplia gama de variables que reflejan las diferentes dimensiones de la pobreza en la CAPV. A este respecto, se han empleado métodos estadísticos para analizar datos variados y calcular diversos indicadores para caracterizar la pobreza multidimensional de la región con el objetivo de obtener una comprensión general del tema y presentar resultados basados en la evidencia.

Ahora bien, es cierto que para comprender la naturaleza y la extensión de la pobreza en la sociedad vasca se necesita un enfoque amplio e integrador que aborde una pluralidad de factores que inciden en la población en su conjunto. Pero en cualquier caso, pese a que sería deseable efectuar un análisis que considere una pluralidad de variables a fin de captar la complejidad de la pobreza, las restricciones inherentes a un trabajo de estas características han requerido la imposición de límites en el análisis. Por consiguiente, el estudio se orienta a un análisis bidimensional en el que se examinan las variables de ingreso y educación de manera conjunta, entendidas ambas como factores clave que inciden en la calidad de vida de las personas y su capacidad para salir de la pobreza<sup>3</sup>.

En definitiva, este estudio se configura como un esfuerzo por profundizar en la comprensión de una esfera de importancia capital en el contexto actual a través de la utilización de diversas metodologías y herramientas que proporcionan una perspectiva amplia sobre la cuestión. El objetivo principal es que constituya una contribución significativa al avance del conocimiento en el área de interés y proporcione resultados útiles y confiables que puedan ser empleados por una amplia variedad de agentes interesados en la materia, ya sean expertos en el campo o miembros del público en general.

---

<sup>3</sup> Sea como fuere, se aspira a que los resultados del estudio arrojen luz sobre la relación entre dichas variables y su efecto sobre la pobreza, lo cual podría servir como base para ulteriores estudios más abarcadores y meticulosos.

## **II. MARCO TEÓRICO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA**

### **1. APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE POBREZA**

Aunque todo el mundo crea conocer el significado de pobreza, resulta difícil delimitar este concepto. Tal vez porque cada cual, cada individuo, sepa perfectamente lo que sería para él y su familia una situación de pobreza. Pues se trata de un concepto que siembra temor, incluso terror; a la vez que causa compasión hacia aquellos que se encuentran en una situación indeseada de pobreza. Por esta razón, las definiciones acerca del término son a menudo muy imprecisas (Bengoa, 1996:3).

La palabra pobreza presenta diversas acepciones, si bien el inconveniente principal radica en entender su significado. Una tarea compleja, más aún cuando dicho calificativo se entrelaza con políticas económicas que impactan drásticamente en la vida de las personas (MacEwan, 2010:15).

Sus diversas interpretaciones y manifestaciones han sido objeto de estudio de historiadores, sociólogos y economistas, lo que ha generado grandes debates entre estos y los responsables de las políticas económicas, dando lugar a infinidad de definiciones (Mathus, 2008).

En palabras de Casas y Barichello (2015:41-42), la definición de pobreza tiene “un carácter tautológico y circular”, debido a que el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE) define pobreza como “falta y escasez”, al mismo tiempo que define la escasez como “pobreza o falta de lo necesario para subsistir” (Real Academia Española, s. f.). Con todo, sostienen que gran parte de los autores, independientemente de sus líneas de pensamiento, coinciden en que la pobreza implica “carencia o insuficiencia de un atributo con relación a un umbral”.

El economista y filósofo escocés Adam Smith concebía la pobreza como un distintivo de clase, y consideraba pobres a quienes apenas podían abastecer sus necesidades básicas de subsistencia. Igualmente, afirmaba que la pobreza estaba estrechamente ligada a la desigualdad y se trataba de un resultado histórico-económico con repercusiones políticas y sociales (Pardo, 2000:112-113).

En esta misma línea, David Ricardo, centrándose en la mano de obra y los salarios, determinó que la pobreza era una problemática que afectaba a las clases trabajadoras y se traducía en una reducción del bienestar de la comunidad. De esta forma, concluyó su teoría determinando como causas principales de la pobreza: la relación dinámica entre las fuerzas demográficas y económicas, el carácter del proceso de acumulación y las razones institucionales (Pardo, 2000:122-124).

Hace más de cuatro décadas, allá por los años ochenta, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)<sup>4</sup> definía la pobreza como “un síndrome situacional en el que se asocian el infraconsumo, la desnutrición, las precarias condiciones de vivienda, los bajos niveles educacionales,

---

<sup>4</sup> Una de las cinco comisiones regionales de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), responsable de promover el desarrollo económico y social de la región y contribuir al desarrollo de la investigación económica.

las malas condiciones sanitarias, una inserción inestable en el aparato reproductivo, actitudes de desaliento y anomia, poca participación en los mecanismos de integración social, y quizá la adscripción a una escala particular de valores, diferenciada en alguna medida de la del resto de la sociedad” (Arriagada, 2005:102-103). Asimismo, extendió el enfoque de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)<sup>5</sup>, un método de análisis de pobreza basado en la carencia de necesidades principales en los hogares (Bazán *et al.*, 2011:209).

Posteriormente, el Banco Mundial (1990:1), en su informe sobre el desarrollo mundial de 1990, proporcionó una definición de pobreza, entendida ésta como la “imposibilidad de alcanzar un nivel de vida mínimamente aceptable y la falta de dinero para adquirir suficientes alimentos, ropa adecuada y una vivienda digna”. Adicionalmente, aseguraba que la pobreza implicaba baja esperanza de vida, elevadas tasas de mortalidad y pocas oportunidades de acceso a la educación.

Por su parte, el economista Amartya Sen desarrolló la teoría de las capacidades, a partir de la cual definió la pobreza como “la privación de capacidades básicas y no sólo como una renta baja”, privación que puede expresarse según sus palabras “en una mortalidad prematura, un grado significativo de desnutrición (...), un elevado nivel de analfabetismo y fracasos” (Giménez y Valente, 2016:102). Bajo este enfoque, la pobreza conlleva incapacidad para alcanzar un bienestar medianamente adecuado debido, precisamente, a la carencia de medios suficientes.

Uno de los más grandes estudiosos de la pobreza, Peter Townsend, señaló que “viven en la pobreza los individuos y las familias cuyos recursos, a lo largo del tiempo, se sitúan seriamente por debajo de los recursos comandados por el individuo o la familia promedio en la comunidad en la que viven, excluidos de los patrones ordinarios de vida, costumbres y actividades” (Boltvinik, 2011:27).

De acuerdo con la ONU (1995:57), la pobreza es la “condición caracterizada por una privación severa de las necesidades humanas básicas, incluyendo alimentos, agua potable, instalaciones sanitarias, salud, vivienda, educación e información que depende no sólo de ingresos monetarios, sino también del acceso a servicios” (Spicker, 2009:294). Asimismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) asocia la pobreza a la carencia de atributos humanos clave, incluida la salud (Lazovska, 2017).

Spicker<sup>6</sup> identificó doce posibles formas de interpretar la pobreza en atención a diversos aspectos (material, económico, social y moral): necesidad, privación múltiple, insuficiencia de recursos, estándar de vida, desigualdad, posición económica, clase social, dependencia, carencia de seguridad básica, falta de titularidades, exclusión y padecimiento inaceptable (Feres y Mancero, 2001:9).

---

<sup>5</sup> Utiliza indicadores relacionados con cuatro áreas de necesidades básicas de las personas (vivienda, servicios sanitarios, educación e ingreso mínimo), disponibles en los censos de población y vivienda (Gómez *et al.*, 2000:114).

<sup>6</sup> Véase, para mayor detalle: <http://rszarf.ips.uw.edu.pl/welfare-state/spicker.pdf>

Según la Secretaría de Bienestar de México<sup>7</sup> (2002:17) la pobreza ocasiona “una privación de elementos necesarios para la vida humana dentro de una sociedad y de medios o recursos para modificar esta situación” (Bazán, 2011:210). A su vez, CONEVAL<sup>8</sup> (s. f.), determina que “una persona es pobre cuando tiene, al menos, una carencia social y su ingreso es insuficiente para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias”.

David Gordon (2004:59), por su parte, entendía que eran pobres aquellos individuos, familias o grupos que disponían de recursos tan limitados que quedaban excluidos socialmente de un nivel de vida mínimamente aceptable en el Estado dónde vivían (Mathus, 2008). Por tanto, bajo esta concepción, la pobreza resulta una problemática de la sociedad donde todos los seres humanos sufren las consecuencias inherentes a tal situación.

En definitiva, es notorio que existen tantas acepciones de pobreza como autores, economistas, historiadores, sociólogos o instituciones que pretenden precisarla. Es más, en vista de las innumerables definiciones y significados existentes en la literatura económica, resulta patente la imposibilidad de concretar dicho concepto. Máxime cuando nos encontramos con tantas miradas sobre la pobreza que diluyen la especificidad y medición del concepto. Pero, en cualquier caso, no puede negarse la noción eminentemente polisémica del término, debido principalmente a su naturaleza compleja, relacional y multidimensional. Pese a todo, si bien definirla resulta un cometido excesivamente arduo, no es menos cierto que puedan esbozarse unas líneas generales de las definiciones existentes. Tal y como recoge Villatoro (2017:4) en el Informe de la CEPAL, al margen de las variadas descripciones, pueden diferenciarse sintéticamente cuatro visiones:

- Insuficiencia de recursos: falta de medios para adquirir bienes esenciales.
- Insatisfacción de necesidades básicas: carencia de necesidades elementales de supervivencia.
- Privación de capacidades: imposibilidad de alcanzar determinados funcionamientos básicos.
- Violación y falta sistemática de Derechos Humanos: ausencia de libertades básicas.

De hecho, todas ellas presentan un denominador común, y es que se ha llegado a cierto consenso en que la pobreza implica la privación de activos y oportunidades esenciales a los que tienen derecho los seres humanos. La pobreza está relacionada con el acceso desigual y limitado a los recursos productivos y con la escasa participación de las instituciones sociales y políticas (Arriagada, 2005:102). Por tanto, el concepto de pobreza se construye y se mide en función de carencias o necesidades básicas insatisfechas, utilizando para ello una pluralidad de indicadores.

---

<sup>7</sup> Hasta diciembre de 2018 se denominaba Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol). Es una de las diecinueve secretarías de Estado que conforman el gabinete legal del presidente de México, encargada de diseñar, planear, ejecutar y coordinar las políticas públicas en materia de bienestar social y calidad de vida.

<sup>8</sup> Instancia gubernamental mexicana con autonomía y capacidad técnica para generar información objetiva sobre la situación de la política social y la medición de la pobreza que permita mejorar la toma de decisiones en la materia.

Así, en términos generales, podríamos declarar que la pobreza es aquella situación de privación que lleva a los individuos pobres a vivir fuera de los estándares socialmente establecidos y a ser excluidos de una sociedad por falta de recursos (Stezano, 2021:13). En otras palabras, supone la privación de dimensiones indispensables para llevar una vida digna como individuo, dimensiones que son definidas como tales por la propia sociedad<sup>9</sup>. Ahora bien, resulta de especial trascendencia tener en cuenta que, en la mayoría de las ocasiones, la pobreza puede alterarse en poco tiempo, al no ser ésta una situación estática. Es decir, no debe olvidarse que como sostiene Arriagada (2005:102) las causas y características de la pobreza difieren de un país a otro y su interpretación depende de factores culturales, como los de género, raza y etnia, así como del contexto económico, social e histórico<sup>10</sup>.

Por lo anterior, como bien refieren Casas y Barichello (2015:46), “se deduce que la pobreza, por su naturaleza dinámica y cambiante, en tiempo y en espacio, se ha modificado con el paso de las diferentes épocas, debido a que es un fenómeno social polifacético. Por ello, exige que en cada momento histórico se analice de un modo específico”. Ese análisis nos conduce a distintos aspectos metodológicos de la medición de la pobreza, los cuales se desarrollan en el epígrafe que sigue.

## **2. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA MEDICIÓN DE LA POBREZA**

Para emprender cualquier análisis de la pobreza, resulta imperativo abordar previamente ciertas cuestiones fundamentales, tanto en la selección de datos como en la aplicación de las diferentes metodologías disponibles en la literatura. Pero para medir la pobreza o identificar la cantidad de pobres, es preciso delimitar el concepto con la finalidad de concretar su significado para ponernos de acuerdo en qué entendemos por pobre. Al respecto, y como hemos podido observar con anterioridad, coexisten un sinnúmero de nociones, algunas más absolutas, que abordan la pobreza desde una perspectiva extrema, y otras más relativas, ligadas a un estándar medio.

Sea como fuere, el análisis de la pobreza resulta mucho más complejo de lo que habitualmente se suele considerar y sus resultados dependen en buena medida de la línea de pobreza determinada, como de otras cuestiones más técnicas como la escala de equivalencia o la variable escogida para determinar el nivel de vida. Por tanto, es necesaria una adecuada contextualización metodológica, y en especial, cuando existen tantos condicionantes arbitrarios (Gradín y del Río, 2001:282).

Además, resulta crucial subrayar que el análisis de la pobreza no sólo implica la estimación del número o del porcentaje de pobres. Va mucho más allá, y supone profundizar en otras esferas igual

---

<sup>9</sup> Tradicionalmente, dichos estándares aludían a aspectos materiales del bienestar, aunque cada vez son más los autores, como Nussbaum (2006), que asumen que las acciones y omisiones de los Estados, así como los distintos agentes económicos y sociales, contribuyen también a generar pobreza.

<sup>10</sup> De manera que podría reconocerse la existencia de algunas dimensiones básicas de la pobreza, tales como la dimensión sectorial, los factores adscritos, la dimensión territorial y la dimensión familiar.

de importantes como el estudio de la intensidad del fenómeno, la desigualdad existente entre los pobres o los elementos que determinan que un individuo u hogar sea pobre en un momento concreto.

Dicho lo cual, ante la cantidad de decisiones metodológicas que deben tomarse y presentarse con la debida justificación para abordar un estudio empírico de la pobreza, debemos detenernos y dedicar este epígrafe a presentar las diferentes opciones existentes.

## **2. 1. La noción de pobreza**

Comporta decantarnos por alguna de las dos nociones existentes en la literatura económica -pobreza absoluta o pobreza relativa- que se diferencian según Spicker (2009:292) por la interpretación que ofrece cada enfoque sobre la forma en la que se crean socialmente las necesidades.

El enfoque absoluto plantea que las necesidades son independientes de la riqueza de los demás, de manera que no satisfacerlas conduciría a una situación de pobreza en cualquier contexto. En cambio, el enfoque relativo manifiesta que las necesidades nacen a raíz de las comparaciones con respecto a otros individuos, y, por tanto, la situación de pobreza depende del nivel general de riqueza, esto es, se percibe el bienestar propio en función del bienestar de los demás (Feres y Mancero, 2001:11).

Por tanto, la pobreza absoluta implica que las condiciones mínimas de una vida digna se mantienen invariables a lo largo del tiempo e incluso coinciden en lo básico en distintas sociedades<sup>11</sup>, y el enfoque relativo plantea una alternativa a esa concepción extremista, de suerte que las condiciones básicas a considerar deben estar en consonancia con la sociedad en la que el individuo está inmerso<sup>12</sup>.

En las últimas décadas, la pobreza relativa ha aumentado en los países desarrollados y actualmente, cada vez son más los autores que se oponen a la noción absoluta, debido principalmente a la multidimensionalidad de la pobreza y por ser esta una medida que ni siquiera puede trasladarse entre contextos cercanos (Ayuda en Acción, 2018).

## **2. 2. La condición de pobreza**

Metodológicamente hay tantas formas de medir la pobreza como de conceptualizarla, aunque las más convencionales abordan la diferencia entre las condiciones objetivas y subjetivas (Falconí, 2013:67).

El Instituto Nacional de Estadística (2005:4) se refiere a la condición subjetiva como aquella forma de entender la pobreza que incide en la visión que los individuos y hogares tienen de su posición económica, a diferencia de la condición objetiva que solo utiliza variables observables y medibles que, por regla general, se centran en la medición de los ingresos o de los gastos de los individuos o de los hogares y seleccionan una línea de pobreza para identificar a los pobres.

---

<sup>11</sup> Por ejemplo, se entiende que para vivir en cualquier lugar un individuo puede subsistir con 30€/día.

<sup>12</sup> Así, no es lo mismo ser pobre en España que serlo en India, ni serlo hoy en España o serlo dentro de 20 años.

Habitualmente suele establecerse como umbral el ingreso mínimo que requiere una persona para satisfacer sus necesidades básicas o lograr un consumo mínimo. Pero existen también otras formas alternativas de medir la pobreza como la medición de las NBI, que tiene en cuenta las carencias en los hogares con respecto a un elemento sustancial (Falconí, 2013:67)<sup>13</sup>.

En todo caso, y para conseguir una visión completa, es fundamental que cualquier estudio de pobreza se centre no sólo en un análisis basado en variables observables y medibles, sino que, además, contemple la percepción que los propios hogares o las personas tienen de sus necesidades. En efecto, cada vez son más los autores que se postulan por líneas de pobreza subjetiva (INE, 2005:20).

### **2. 3. Las escalas de equivalencia**

Con miras a elaborar una investigación en torno a la pobreza, sea cual sea la unidad de análisis, conviene de antemano disponer de datos comparables entre sí, de modo que presenten características equivalentes para poder inferir conclusiones. Es decir, ante un mismo nivel de renta (o gasto), un hogar con un único miembro disfrutará de un mayor bienestar que un hogar con tres. Sin embargo, si no ajustamos dicho indicador, no pueden hacerse comparaciones interpersonales de bienestar. Del mismo modo, es desmesurado pensar que las necesidades de un hogar con tres miembros son tres veces superiores a las de un hogar con un solo componente, en tanto que al incorporar individuos en un hogar, las magnitudes crecen a una tasa menos que proporcional al número de personas. Como se sabe, es la consecuencia de las economías de escala en el consumo y es el motivo por el que resulta insuficiente trabajar con un indicador sin ajustar (Gradín y del Río, 2001:48).

Sobre este aspecto, expone Mancero (2001:5) que las escalas de equivalencia suplen las deficiencias de las herramientas que únicamente inciden sobre aspectos relativos al nivel de vida de los individuos u hogares tales como el ingreso o el consumo. De ahí que estos indicadores, al no considerar las características y necesidades de los individuos y hogares, resulten incompletos, a diferencia de las escalas de equivalencia, que permiten ajustar dichos indicadores atendiendo a tales circunstancias.

Al fin y al cabo, se trata de aplicar una expresión matemática que permite homogeneizar la renta (o gasto) de los hogares con necesidades distintas, para cuantificar el efecto de las economías de escala y reajustar la variable monetaria (Alonzo y Mancero, 2011:7-8).

Hoy por hoy, las escalas más utilizadas a nivel internacional son la escala OCDE (generalmente empleada por EUROSTAT) y la OCDE modificada (que incorpora mayores economías de escala). Según el Glosario de Conceptos del INE, las escalas de equivalencia referidas se calculan:

---

<sup>13</sup> En el caso particular de España, los estudios sobre medidas objetivas de pobreza se basan en Encuestas de Presupuestos Familiares (EPF) y Panel de Hogares de la Unión Europea (PHOGE). Estas estadísticas se sustentan principalmente en la distribución personal de la renta y el gasto, y constituyen instrumento tradicional de apoyo para la elaboración de informes y estudios cualitativos (Ureña, 1999:5).

- OCDE: mediante la suma de los miembros del hogar ponderada por 1 para el sustentador principal (primer adulto del hogar); 0,7 para los siguientes adultos (más de 13 años) y 0,5 para los niños (13 años y menos)<sup>14</sup>:  $OCDE = 1 + (A-1)*0,7 + M*0,5$ .
- OCDE modificada: mediante la suma de los miembros del hogar ponderada por 1 para el sustentador principal (primer adulto del hogar); 0,5 para los siguientes adultos (más de 13 años) y 0,3 para los niños (13 años y menos):  $OCDE\ modificada = 1 + (A-1)*0,5 + M*0,3$ .

Con todo, en la literatura empírica existe una gran variedad de escalas de equivalencia, con sus respectivas propiedades y limitaciones. No obstante, ninguna de ellas es mejor que las demás, sino que habrá que atender a las características particulares de cada una, habida cuenta de que los resultados que obtengamos estarán condicionados por estas (Gradín y del Río, 2001:49-50).

#### **2. 4. La dimensión temporal**

Desde el mismo momento en el que se introduce la dimensión temporal en el análisis de la pobreza es fundamental tener en cuenta aspectos tales como el efecto de la inflación y de lo inadecuado de hacer comparaciones en términos monetarios (Gradín y del Río, 2001:51).

Siguiendo a Riutort (2001:5), el valor de la línea de pobreza está directamente relacionado con el comportamiento de los precios. Lo que significa que el efecto de la inflación sobre los niveles de pobreza puede medirse mediante el efecto que tiene el incremento del valor de la cesta de consumo.

La introducción de esta nueva variable permite transformar los valores monetarios en reales y evitar la confusión de aumentos del nivel de precios con incrementos en el nivel de renta real. Esto es, eliminando el efecto de la inflación se obtiene un nuevo nivel de pobreza, lo que permite inferir como varía la cantidad de pobres en función de cada punto porcentual de inflación.

#### **2. 5. La dinámica de la pobreza**

En la literatura económica es habitual determinar la pobreza en atención a un umbral predeterminado durante un periodo concreto, considerando pobres a todos aquellos individuos que quedan por debajo de esa línea establecida (Pérez *et al.*, 2020:4). Esta tendencia ordinaria hace referencia a la llamada pobreza estática, que se caracteriza por cuantificar la pobreza en un momento determinado del tiempo y en comparar los resultados del análisis en periodos sucesivos. No obstante, en la actualidad, están surgiendo enfoques dinámicos, por lo que esa mirada estática queda cada vez más rezagada.

De hecho, tal y como recoge García (2016:71-72), el análisis de la dimensión dinámica proporciona grandes aportaciones. Entre otras, otorga un mayor conocimiento sobre el tiempo que los individuos u hogares permanecen en situación de pobreza e igualmente, permite trazar una trayectoria de entrada

---

<sup>14</sup> Para un hogar con A = número de adultos y M = número de menores de 13 años y menos.

y salida en la pobreza, descubriendo las razones que empujaron a un individuo u hogar a caer en ella o las que imposibilitaron su salida. A su vez, un estudio dinámico permite, por ejemplo, identificar a los colectivos de riesgo y las políticas para luchar contra la pobreza, explicar los niveles de desigualdad observados e indicar en qué medida una situación de pobreza puede ser fija o no.

En suma, es evidente que el análisis de la pobreza trasciende de la simple identificación de los individuos u hogares que se hallan por debajo de la línea de pobreza, lo que conduce indudablemente a entender que la pobreza es un fenómeno dinámico. En cambio, emprender un estudio dinámico queda limitado por la escasez de fuentes de datos longitudinales existentes, imprescindibles para aplicar estas técnicas (Gradín y del Río, 2001:54).

## **2. 6. El margen de error**

En vista de los enormes costes económicos y temporales que acarrea un estudio de la pobreza y la imposibilidad real que implica analizar toda una población, los investigadores deben forzosamente valerse del muestreo probabilístico: una herramienta que permite obtener respuestas a cuestiones que desde una perspectiva práctica resultan inalcanzables (Pavía y García-Cárceles, 2012:47).

Utilizar muestras más o menos representativas suple en cierta medida la imposibilidad de disponer de información individualizada de la totalidad de la población, pero a su vez, introduce un margen de error en el análisis. Consecuentemente, esos resultados estarán condicionados por las propiedades de los índices aplicados e inevitablemente deben realizarse inferencias para conocer si dichas estimaciones son próximas al verdadero valor (Gradín y del Río, 2001:55).

Paralelamente, como el estudio de la pobreza involucra el factor humano<sup>15</sup>, las fuentes de error incrementan. De ahí que el investigador se enfrente no sólo a una distorsión muestral, sino también a otro tipo de sesgos. Ejemplo de ello es el error de diseño, cuyo mayor riesgo lo constituye la obtención de una muestra poco representativa (QuestionPro, s. f.).

En todo caso, la fiabilidad de los resultados dependerá, en buena medida, de los esfuerzos realizados para minimizar cualquier error, por lo que será decisiva la forma de enfrentar la magnitud de estos.

## **3. ASPECTOS EMPÍRICOS DEL ESTUDIO DE LA POBREZA**

En el epígrafe precedente se advertían las problemáticas relativas a la medición de la pobreza y las distintas vías para resolver las dificultades de iniciar un estudio de tales magnitudes. Así, tras un análisis pormenorizado de los aspectos metodológicos de la medición de la pobreza, conviene a continuación, abordar aspectos de carácter empírico.

---

<sup>15</sup> Puesto que habitualmente se realizan encuestas a individuos y hogares para recoger datos.

A este respecto, Casas y Barichello (2015:53) manifiestan que la medición de la pobreza requiere de operacionalización, es decir, la forma de cuantificar un determinado concepto de pobreza.

Dicho esto, toda aplicación práctica debe comenzar por especificar la dimensión de la pobreza que se pretende analizar. Seguidamente, una vez precisado este primer aspecto, deben decidirse otros igual de importantes. Así, cualquier ejercicio de medición requiere de tres elementos básicos: (1) la elección de un atributo -monetario o no monetario- de bienestar a evaluar; (2) la determinación de un umbral que permita clasificar a los pobres y (3) la aplicación de un indicador que proporcione información sobre la población o grupo específico (Coudouel *et al.*, 2002:30). Con este fin, resulta primordial tener acceso a una base de datos, saber manipularla y extraer información necesaria para poder finalmente, ofrecer los resultados del análisis y exponer conclusiones.

Por tanto, ante la variedad de decisiones que deben tomarse para realizar una aplicación empírica de la pobreza, debemos detenernos y dedicar este epígrafe a presentar los aspectos más significativos.

### **3. 1. La dimensión de la pobreza**

Como hemos podido observar con anterioridad, a la luz de los diversos enfoques existentes, aparecen incontables definiciones de pobreza que delimitan los principales rasgos genéricos y diferenciales de esta desde la perspectiva de cada autor. Lo que da lugar a dos categorías, a saber: la pobreza unidimensional y la pobreza multidimensional.

A grandes rasgos, podría decirse que la primera se caracteriza por relacionar la pobreza a una situación de insuficiencia o carencia de un único atributo con relación a un umbral (habitualmente la renta). Mientras que la segunda se fundamenta en dar una explicación más amplia en términos de la inclusión de más atributos (Casas y Barichello, 2015:49).

Buena parte de las investigaciones presentes se centran en el análisis de una sola dimensión a la hora de aproximarse al fenómeno de la pobreza. Sin embargo, resulta cada vez más habitual encontrar estudios que atienden a su carácter multidimensional. Estos trabajos no solo emplean indicadores que examinan la capacidad adquisitiva de los hogares, sino que incluyen carencias en otras vertientes como la educación, el trabajo, la salud o la calidad de vida, entre otras. Con todo, debido a problemas metodológicos, el enfoque multidimensional ocupa un segundo plano (Gradín y del Río, 2001:44).

Autores como Fields, Hagenaaars y Ravallion definen la pobreza como un fenómeno unidimensional, así como instituciones como la CEPAL y el Banco Mundial. Entretanto, otros como Boltvinik, Sen, Narayan, Max-Neef y Spicker abogan por una visión multidimensional.

De una parte, Fields (2001) define la pobreza como la incapacidad de un individuo o una familia de disponer de los recursos suficientes para satisfacer sus necesidades básicas (Caputo, 2016:19). De otra, Hagenaaars (1986:1-15) lo encuadra bajo aquella situación en la que el bienestar de un hogar,

derivado de su disposición de recursos, cae por debajo de un cierto nivel de bienestar mínimo, denominado umbral de pobreza. Y para Ravallion (1992:4), la pobreza existe en una sociedad cuando uno o varios individuos no tienen un nivel de bienestar económico que les permite tener un mínimo razonable frente a los estándares de la sociedad.

Todos ellos describen la pobreza como carencia de recursos, refiriéndose al bienestar económico y, por tanto, bajo la dimensión unidimensional, son pobres los que no pueden alcanzar un nivel de vida mínimo, es decir, los que por falta de recursos no pueden satisfacer sus necesidades básicas. Por el contrario, los autores multidimensionales tienen una visión más amplia de la pobreza y la definen como un fenómeno mucho más complejo que el simple bienestar económico, considerando pobres a todos aquellos individuos que carecen no sólo de recursos, sino de otros aspectos vitales.

Al hilo de lo anterior, señala Boltvinik (2007:16) que la pobreza es una situación compleja, expresada en un conjunto de carencias que pueden amenazar incluso la dignidad de quienes la padecen, y rechaza reducir el concepto a aspectos meramente económicos (Casas, 2009:51,54). Por su parte, Narayan (2000:4-5) sostiene que la pobreza tiene que ver con cuatro sistemas de integración social: democrático y jurídico, el mercado de trabajo, el de protección social, y la familia y la comunidad.

En cualquier caso, es evidente que hablar de pobreza en estos tiempos significa aproximarse a un complejo mosaico de realidades que abarcan mucho más que la desigualdad económica. De manera que la elección de la dimensión a analizar será crucial para tomar las siguientes decisiones, porque de ello dependerán los datos a seleccionar, la(s) variable(s) objeto de estudio, la unidad de análisis y los índices a aplicar para extraer las conclusiones del estudio.

### **3. 2. La variable objeto de estudio**

Todo estudio que pretenda cuantificar los niveles de pobreza de una sociedad debe, en primer lugar, escoger la variable de referencia con la que aproximarse al nivel de bienestar de los individuos (Cantó *et al.*, 2002:14). Por lo tanto, se debe elegir una variable cuantificable que actúe como indicador del nivel de vida de las personas, elección que dependerá del concepto de pobreza utilizado, así como de la información disponible (Feres y Mancero, 2001:13).

Corrientemente, se obvian las diversidades interpersonales y el dilema se reduce a la elección del indicador de bienestar. De esta manera, el nivel de vida de los individuos se define en términos de consumo o en términos de capacidad de compra (Gradín y del Río, 2001:44). Lo que conduce inevitablemente a que los indicadores más utilizados en la literatura empírica sean el ingreso y el gasto per cápita de las unidades familiares, los cuales constituyen una vara adecuada para medir el nivel de vida (Banco Mundial, 1992:324). Esto se debe a que, en general, el análisis económico estándar define pobreza como nivel de vida y reduce el concepto al ámbito material.

Decantarse por uno u otro indicador dependerá, en gran medida, no solo de las consideraciones conceptuales, sino también del grado de fiabilidad con el que las variables estén recogidas en las diversas fuentes estadísticas disponibles. Por consiguiente, y desde un punto de vista teórico, si se considera que el bienestar de las personas depende exclusivamente de su consumo, el indicador más apropiado será el gasto y, por el contrario, cuando la pobreza se defina como carencia de recursos, el mejor indicador será el ingreso. Igualmente, si trabajamos con microdatos, la variable gasto representará mayor fiabilidad, puesto que los ingresos de los hogares suelen estar infradeclarados, y a la inversa, cuando trabajemos con macrodatos, la variable ingreso resultará más interesante.

Desde este punto de vista, buena parte de la literatura sostiene que la renta disponible de los individuos constituye el indicador monetario más adecuado para medir el nivel de vida de un hogar y para realizar comparaciones internacionales, por presentar una mayor homogeneidad en las estadísticas de diferentes países. No obstante, ante la dificultad de extraer información muestral de renta para períodos superiores al año natural, otros autores entienden que el consumo corriente es un indicador más preciso de la posición a largo plazo del hogar (Gradín y del Río, 2001:45-46).

Aun así, ninguna de las dos medidas logra captar las múltiples dimensiones del bienestar, aspectos relativos a alimentación, vivienda, educación, salud, esperanza de vida, inserción en el mercado laboral y participación social, ni tampoco otros de carácter subjetivo y simbólico que definen áreas diversas para la intervención de las políticas sociales (Arriagada, 2005:103)<sup>16</sup>.

Por este motivo, resulta razonable complementar la medición de la pobreza basada en el consumo con otros indicadores de mayor alcance. Resulta palmario que enfocarse en un solo factor no es suficiente para capturar la verdadera realidad de la pobreza. Con lo cual, valerse de medidas de pobreza multidimensional permite crear una imagen más completa y revelar quienes son pobres y la manera en que lo son, atendiendo a las diferentes desventajas que experimentan estos individuos. Además, las medidas multidimensionales se pueden desglosar para revelar el nivel de pobreza en diferentes zonas de un país y entre los diferentes subgrupos de personas (MPPN, s. f.).

Las dimensiones de pobreza más utilizadas en los Índices de Pobreza Multidimensional (IPM) son, entre otras, la educación; la salud; el estándar de vida; las condiciones para niños y jóvenes; el medioambiente; los impactos y necesidades básicas; el empleo y la protección social; la cohesión social, la participación y la brecha digital; y las libertades básicas (Dirksen, 2020:15-16)<sup>17</sup>.

---

<sup>16</sup> Por ejemplo, disponer de agua potable es importante para el nivel de vida de un individuo, pero no se refleja en el consumo o en el ingreso; y las unidades familiares con acceso a servicios públicos gratuitos están en mejor situación que las que no lo tienen, aun cuando sus ingresos y gastos sean iguales (Banco Mundial, 1992:324).

<sup>17</sup> P. ej. para conocer las carencias en educación se utilizan indicadores como el rezago educativo y el cuidado en la primera infancia; y dos de los indicadores más frecuentes en salud son la nutrición y la seguridad alimentaria.

Ahora bien, al considerar las dimensiones y los indicadores multidimensionales, es necesario tener presente ciertos aspectos procedimentales y contextuales. Así, que la medición no incluya una dimensión o algún indicador en particular, no significa *per se*, que sea trivial, sino que existe dificultad para encontrar datos de buena calidad que justifiquen su inclusión. Para que sean informativos y significativos hay que dar prioridad e integrar aquellos que capten el grupo de carencias más importantes que afecten a la gente de un país determinado, siendo recomendable centrarse en los indicadores de calidad existentes, con la perspectiva de ponerlos al día cuando nuevos y mejores lleguen a estar disponibles (Dirksen, 2020:17).

En cualquier caso, debe tenerse en cuenta que todos los indicadores presentan sus desventajas y que ninguno está exento de limitaciones. Por tanto, la selección de los indicadores dependerá del propósito de una medición en particular, de la justificación del investigador y de la calidad de los datos con los que cuente, sin olvidar que los resultados obtenidos estarán condicionados por los juicios de valor implícitos que se esconden tras las decisiones metodológicas.

### **3. 3. La unidad de análisis**

Una decisión fundamental que afecta a los resultados finales del estudio de la pobreza es la determinación de la unidad de análisis: hogar o individuo (INE, 2005:9). En casi todas las encuestas la unidad básica de recopilación de información es el hogar, entendido en términos generales como el conjunto de personas que cohabitan en una misma vivienda y comparten gastos comunes<sup>18</sup>. Por lo demás, muchos trabajos empíricos centran su atención en el análisis de la pobreza en la distribución personal, considerando al individuo como unidad de análisis (Gradín y del Río, 2001:46-47).

### **3. 4. La línea de pobreza**

Otro de los aspectos más relevantes del estudio de la pobreza es la elección de la línea de pobreza, esto es, la determinación del umbral que permite al investigador diferenciar a los pobres de aquellos que no lo son y, por ende, identificar a los sujetos objeto de estudio y descartar los que no interesan.

En consonancia con este planteamiento, es posible adoptar un enfoque directo o uno indirecto. El primero se caracteriza por considerar pobre a aquellos que no satisfacen una o varias necesidades básicas, mientras que para el segundo lo son los que carecen de recursos suficientes para satisfacer estas necesidades. Subsiguientemente, estos métodos pueden generar clasificaciones de pobreza que no son necesariamente compatibles (Feres y Mancero, 2001:18).

---

<sup>18</sup> Aunque tampoco es de extrañar encontrar encuestas que incorporan información adicional sobre la obtención de rentas por los individuos que integran el hogar. Se trata de una decisión razonable desde un punto de vista metodológico, habida cuenta de que el nivel de vida de una persona está estrechamente ligado no sólo a su renta, sino también a la del resto de miembros con los que comparte vivienda.

Por una parte, tenemos que el método directo asocia el bienestar con el consumo efectivamente realizado, y por otra, el método indirecto establece una línea de pobreza mediante la determinación de un nivel de ingreso o gasto mínimo que permite mantener un nivel de vida adecuado<sup>19</sup>.

En esta línea, Gradín y del Río (2001:284) recalcan que, si nos decantamos por una línea absoluta, lo habitual es estimar el coste de la cesta básica de bienes de consumo e identificar como pobre a todo individuo cuyo nivel de renta ajustada no alcance para adquirir dicha cesta. En contraposición, en el caso de la pobreza relativa, se adopta un porcentaje de la renta media o de la renta mediana de la población total (Cantó *et al.*, 2002:15-16)<sup>20</sup>.

No obstante, aunque las líneas de pobreza objetivas presentadas hasta ahora no reflejan la percepción que los individuos tienen de sus necesidades, resultaría igualmente legítima la incorporación de aspectos subjetivos en el estudio. En este sentido, y en atención a las respuestas obtenidas, cada individuo u hogar tendría su propia línea de pobreza: su mínimo subjetivo.

Con independencia de lo expuesto, no existe una forma natural de elegir la mejor línea de pobreza, siendo el investigador quien lo establezca en base a su propio juicio. Por tanto, al tratarse de una cuestión delicada que puede tener un impacto enorme, las decisiones deberán tomarse y presentarse con su debida justificación para evitar resultados y conclusiones meramente arbitrarias.

### **3. 5. La explotación de una base de datos**

Tal y como venimos observando en este capítulo, la complejidad del objeto de estudio hace necesaria la obtención de información cuantitativa y/o cualitativa. Para este aspecto, es de capital importancia disponer y saber explotar adecuadamente una base de datos que proporcione información útil para determinar la magnitud de un fenómeno como la pobreza. Siendo así, en función de las decisiones tomadas, se manipulará dicha información en aras de obtener unos resultados y analizarlos, para poder, por último, sacar las principales conclusiones del estudio.

Ahora bien, para poder llegar hasta este punto, deben darse diversos pasos y actividades que, en conjunto, conforman todo el proceso de análisis de datos. Esta metodología comienza por una fase de identificación, que persigue seleccionar una base de datos que pueda aportar información necesaria para obtener conocimiento. En segundo lugar, se establecen los mecanismos necesarios para extraer la mayor cantidad de datos posibles y posteriormente, se procesa dicha información para llegar a un estadio conclusivo (Matos *et al.*, 2006).

---

<sup>19</sup> Bajo este enfoque, se evalúa el bienestar a través de la capacidad para realizar consumo y serán pobres los que no alcancen los ingresos mínimos prefijados por ese umbral.

<sup>20</sup> Este es el criterio que utiliza la Comisión Europea en sus informes y normalmente el porcentaje elegido suele ser el 60% de la mediana o el 50% de la media, aunque pueden utilizarse otros porcentajes (como el 25% para captar la pobreza más extrema) para analizar la robustez de las conclusiones ante cambios en la línea inicialmente elegida.

En resumidas cuentas, el proceso analítico arranca con la recogida de datos, las variables a evaluar y los aspectos a medir. Tras esta primera fase, se procesan y organizan adecuadamente esos datos, es decir, se procede a la aplicación de funciones matemáticas, estadísticas y lógicas para manipular, organizar, transformar y presentar los datos en diferentes formas y evaluarlos para obtener indicaciones útiles que apoyen las decisiones (tic.PORTAL, 2022). Así, la información puede mostrarse en distintos formatos en función del tipo de datos<sup>21</sup>. Finalmente, basándose en todo el proceso, el investigador aporta comentarios sobre su estudio para generar nuevas reflexiones, dando lugar a un proceso analítico iterativo (Innovación Digital 360, 2022).

En definitiva, una base de datos correctamente diseñada permite al investigador obtener acceso a información actualizada y precisa para sus observaciones. Si la base de datos contiene información incorrecta, los informes que se extraigan de estos serán incorrectos y, en consecuencia, también lo serán sus resultados. Luego, para garantizar la coherencia y la fiabilidad del trabajo conviene eliminar datos redundantes y asegurar la integridad de estos. Se trata, en última instancia, de utilizar eficazmente las bases de datos disponibles (Microsoft, s. f.).

### **3. 6. Los índices de pobreza**

Definidos los principales aspectos de cuantificación de la pobreza, que se han detallado en líneas superiores, el estudio todavía exige abordar los índices más utilizados en la literatura empírica. Esto es, precisar aquellos parámetros estadísticos necesarios que midan el nivel de vida de los individuos u hogares y revelen la cifra de personas que viven en condiciones de pobreza. Asimismo, estos índices permiten realizar un diagnóstico de las carencias sociales de la población y sirven para elaborar estrategias que promueven el acceso efectivo a los derechos sociales. Sin embargo, debido a la gran cantidad de índices de pobreza existentes, necesitamos criterios que permitan priorizar su utilización en un estudio concreto (Gradín y del Río, 2001:289)<sup>22</sup>.

Expuesto lo que antecede, procede acto seguido, presentar algunos índices unidimensionales y otros multidimensionales, así como sus principales propiedades.

#### *3. 6. 1. Pobreza unidimensional*

Señalábamos en epígrafes iniciales que bajo el enfoque unidimensional la pobreza se relaciona con el bienestar económico y se define como la carencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas de un individuo u hogar. En este sentido, el bienestar está en función de la utilidad que una persona obtiene a través del consumo, al satisfacer necesidades basadas en sus preferencias.

---

<sup>21</sup> Los análisis cuantitativos expresan la información numérica mediante cálculos de distinta naturaleza y presentan la información con tablas o gráficos. Por su parte, los análisis cualitativos responden a preguntas y ofrecen la posibilidad de definir nuevos planteamientos, así como las acciones para abordarlos.

<sup>22</sup> El método para abordar las ventajas y desventajas de cada uno consiste en determinar axiomas o propiedades básicas que parece razonable que se verifiquen y analizar cuales se satisfacen en cada caso.

No obstante, y dado que la utilidad no es una variable medible, se asume que el ingreso es el medio que permite al individuo adquirir bienes y servicios cuyo consumo le brinda utilidad. De manera que el nivel de vida de las personas se establece a través de la renta o el consumo (Téllez, 2014).

En atención a estos indicadores, se emplean una serie de índices para dar respuesta a cuestiones fundamentales y extraer las principales conclusiones del estudio.

### 3. 6. 1. 1. Índices unidimensionales

#### A. Headcount ratio

Representa la proporción de pobres existente en una población, es decir, cuantifica el número de individuos que tienen su renta por debajo del umbral elegido:

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

siendo  $q$  el número total de pobres y  $n$  el tamaño de dicha población (Gradín *et al.*, 2003:239).

Se ciñe a la incidencia de la pobreza, por tanto, su mayor limitación lo constituye la insensibilidad a la intensidad de la pobreza y a la desigualdad entre los pobres. Esto significa que, como la expresión no depende del nivel de pobreza de los individuos, el índice seguiría invariable, aunque la condición de estos empeorase. Además, al no verificar el principio de las transferencias de Pigou-Dalton entre los pobres, tampoco se alteraría el índice aun en el caso de redistribuciones monetarias entre los individuos situados por debajo de la línea de pobreza (Gradín y del Río, 2001:286).

#### B. Brecha de pobreza (Poverty Gap)

Indica la intensidad absoluta de la pobreza o la renta necesaria para que los individuos pobres dejen de serlo. Es decir, se calcula como la distancia para alcanzar la línea de pobreza (Gradín y del Río, 2001:286). Así, la intensidad se podría medir de forma agregada y en términos absolutos como:

$$PG = \sum_{i=1}^q (z - x_i)$$

donde  $z$  representa la línea de pobreza y  $x_i$  el ingreso del individuo  $i$ .

#### C. Income gap ratio

Se obtiene de relativizar la cantidad anterior ( $PG$ ), tomando como referencia la renta final resultante de los pobres al dejar de serlo ( $qz$ ) y se calcula como sigue (Gradín *et al.*, 2003:239):

$$I = \frac{\sum_{i=1}^q (z - x_i)}{qz} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^q x_i}{qz} = 1 - \frac{\mu_q}{z}$$

donde  $\mu_q$  es el ingreso medio de los individuos que están por debajo del umbral de pobreza.

El problema del índice  $I$  es que es insensible a la incidencia. Luego, es indiferente la proporción que representan los pobres en el total de la población, justamente a la inversa de lo que sucedía con el índice  $H$ . Por este motivo, se propuso un índice que combina la información de los dos anteriores: el índice  $HI$  (Gradín y del Río, 2001:287).

#### D. *HI o Poverty gap ratio*

Mide el cociente entre la cantidad de renta que sería necesaria para situar a todos los pobres sobre la línea de pobreza y la expresión  $nz$  (Gradín *et al.*, 2003:240). Recogiendo ambos elementos:

$$HI = \frac{\sum_i^q (z - x_i)}{nz} = \frac{q}{n} - \frac{\sum_i^q x_i}{nz} = H \left( 1 - \frac{\sum_i^q x_i}{qz} \right) = H \times I$$

Pero el índice  $HI$  tampoco abarca la desigualdad entre los pobres, por lo que debemos atender a otros índices que, pese a perder sencillez, logran corregir ese problema (Gradín y del Río, 2001:287).

#### E. *Índice de Sen*

Se interpreta como la suma ponderada de las brechas individuales de ingreso de los pobres, donde la ponderación está dada por la posición relativa que ocupa cada individuo entre los pobres (Gradín *et al.*, 2003:240). Se denota por  $S$  e incorpora por primera vez en el mismo índice la incidencia ( $H$ ), la intensidad ( $I$ ) y la desigualdad ( $G_q$ ). Así, Sen propuso formalmente la siguiente expresión para un valor de  $q$  lo suficientemente grande:

$$S = H(I + (1 - I)G_q) = \frac{q}{n} \left( 1 - \frac{\mu_q(1 - G_q)}{z} \right)$$

donde  $G_q$  es el índice de Gini calculado únicamente sobre la población pobre.

#### F. *Índice de Thon*

Se trata de una variante del índice anterior que calcula la posición relativa de un individuo pobre tomando como referencia no sólo al colectivo en tal situación, sino a la población en su conjunto (Gradín *et al.*, 2003:240). A su vez, el índice de Thon, a diferencia del de Sen, cumple con propiedades como la continuidad y las transferencias regresivas (Gradín y del Río, 2001:287).

Matemáticamente, para un  $q$  lo suficientemente grande, el índice  $T$  puede expresarse como sigue:

$$T = H[S + 2(1 - H)I]$$

#### G. *Índice FGT*

Foster, Greer y Thorbecke introdujeron como nuevo parámetro la aversión a la pobreza, denotada como  $\alpha$ . Plantearon unas medidas de pobreza en las que cada componente poseía una sensibilidad

diferente al déficit de los individuos para alcanzar la línea de pobreza en atención a la distancia a esta (Gradín y del Río, 2001:288):

$$FGT(\alpha) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[ \frac{(z - x_i)}{z} \right]^\alpha, \quad \alpha \geq 0$$

A medida que aumente  $\alpha$  mayor será el peso que el índice otorgue a los déficits de ingreso más grandes (reflejando la situación de los más desfavorecidos, cuyos ingresos quedan lejos de alcanzar la línea de pobreza). Consecuentemente, para valores superiores de  $\alpha$ , el índice dará mayor importancia a las transferencias de renta progresivas a favor de individuos en condiciones de pobreza extrema (Gradín *et al.*, 2003:241).

Un valor infinito de  $\alpha$  daría como resultado la brecha del individuo más pobre, quedando reflejada única y exclusivamente la situación de este. A su vez, tenemos que  $FGT(0) = H$  y  $FGT(1) = HI$ . Mientras que para un  $\alpha = 2$  el índice queda como sigue:

$$FGT(2) = H[I^2 + (1 - I)^2 CV_q^2]$$

donde  $CV_q$  es el coeficiente de variación entre los pobres.

### 3. 6. 1. 2. Propiedades de los índices unidimensionales

Las propiedades que satisfacen cada uno de los índices presentados hasta el momento pueden resumirse en la tabla que se presenta a continuación:

Tabla 1. Propiedades de índices unidimensionales

	H	I	HI	S	T	FGT ( $\alpha \geq 2$ )
Dominio	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anonimidad	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Población	✓	✓	✓	✗	✗	✓
Monotonicidad	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Transferencias	✗	✗	✗	✓	✓	✓
Sensibilidad Transf.	✗	✗	✗	✗	✗	✓ <sub>(<math>\alpha &gt; 2</math>)</sub>
Consistencia subgrupal	✓	✓	✓	✗	✗	✓
Descomponibilidad	✓	✗	✓	✗	✗	✓
Crecimiento no-pobres	✓	✗	✓	✓	✓	✓

Fuente: Gradín y del Río, 2001.

Dada una línea de pobreza, el dominio exige que un índice sea sensible únicamente a lo que ocurra a las personas pobres, despreocupándose del resto de individuos de la distribución. Por su parte, la anonimidad y la población resultan fundamentales para la construcción de números índices. La monotonicidad, en cambio, alude a la intensidad de la pobreza, expresando que *ceteris paribus*, el empobrecimiento de un pobre debe reflejarse en un mayor nivel de pobreza. La transferencia también determina que al aumentar la desigualdad de los pobres deben hacerlo los índices. Vinculada

a la anterior propiedad está la de la sensibilidad, según la cual un impacto regresivo debe aumentar cuando afecte a individuos pobres, recogiendo así la aversión a la pobreza.

Por otro lado, la consistencia y la descomponibilidad establecen la existencia de subconjuntos en la distribución. Así, mientras que la consistencia entiende que *ceteris paribus* los aumentos en los niveles de pobreza de un grupo deben reflejar aumentos en los niveles de la población, la descomponibilidad considera como deseable una medida puramente descomponible entre subpoblaciones. Finalmente, el crecimiento de los no pobres permite valorar los niveles de pobreza existentes en distribuciones de diferente tamaño (Gradín y del Río, 2001:289-291).

### 3. 6. 2. La pobreza multidimensional

En el actual contexto global, con el propósito de abarcar los aspectos multidimensionales del fenómeno de la pobreza, surgen nuevas mediciones e índices que emplean una definición más amplia y compleja del concepto. Pueden destacarse, entre otros, el Índice de Desarrollo Humano (IDH) que evidencia las pérdidas y ganancias generadas por la desigualdad en áreas como la salud, educación e ingresos; el Índice de Desigualdad de Género (IDG) cuyo principal objetivo es reflejar las brechas de género en términos de variables de mercado laboral, salud reproductiva y empoderamiento; y el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) que clasifica la pobreza en atención a aspectos tales como la salud, la educación y otras variables de estilo de vida como la vivienda (OEA, 2013:8).

Sin embargo, la complejidad de cada índice requiere de análisis detallados, y dado que el alcance del presente documento no cubre las temáticas relacionadas con la desigualdad e inequidad, solamente se abordará la pobreza. Consecuentemente, en los siguientes epígrafes se desarrollarán en mayor profundidad el IPM, el Método de Alkire-Foster y el indicador de Bourguignon y Chakravarty.

#### 3. 6. 2. 1. El Índice de Pobreza Multidimensional

En palabras de la Iniciativa de Oxford sobre Pobreza y Desarrollo Humano (OPHI)<sup>23</sup>, el IPM se define como “una medida internacional de la pobreza multidimensional que abarca más de 100 países en desarrollo y complementa las medidas tradicionales de pobreza monetaria al capturar las privaciones agudas en salud, educación y nivel de vida que una persona enfrenta simultáneamente”.

El IPM evalúa la pobreza a nivel individual en atención a las privaciones que cada sujeto sufre respecto a una dimensión determinada. Dentro de cada una de estas dimensiones se encuentran los indicadores<sup>24</sup>. Así, si una persona se ve privada de un tercio o de más de diez indicadores,

---

<sup>23</sup> Centro de investigación económica del Departamento de Desarrollo Internacional de la Universidad de Oxford, que pretende crear y promover un marco metodológico y económico más sistemático para reducir la pobreza.

<sup>24</sup> Por ejemplo, para la salud se calculan dos indicadores: nutrición y mortalidad infantil; para educación: años de escolarización y matriculación; y para el nivel de vida: bienes, electricidad y agua, saneamiento, combustible.

será clasificado como pobre. Igualmente, se podrá medir la intensidad de su pobreza a través del porcentaje de privaciones que está experimentando ese individuo (OPHI, s. f.).

Por tanto, el IPM determina a los pobres y su condición, a la vez que permite crear una imagen integral de aquellos que viven en situación de pobreza y, además, permite no sólo comparar las diferencias entre países y regiones del mundo, sino también las diferencias entre los subgrupos existentes en ellos (OPHI, s. f.). Esto es, ofrece una visión integrada de todas las variables que afectan a una persona o familia (Acción Contra el Hambre, s. f.).

En esta línea, el IPM 2022<sup>25</sup> examina las interrelaciones o las privaciones simultáneas que enfrentan las personas multidimensionalmente pobres en el mundo y compara los individuos de 111 países en regiones de desarrollo, concluyendo que el 19,1% de 6.100 millones de personas son multidimensionalmente pobres.

Muchos países están en proceso de diseño de un IPM nacional y otros, ya tienen implementado un IPM como estadística oficial permanente para la medición de la pobreza multidimensional. En cualquier caso, cada país elabora su propio IPM de manera individual y emplea distintos indicadores para medir las dimensiones de pobreza en atención a sus características particulares. De manera que las IPM nacionales deben considerar las privaciones principales, los propósitos de las mediciones y las definiciones de pobreza específicamente por país (Evans y Pinilla-Roncancio, 2020:14). Como resultante, si bien varias de las dimensiones serán comunes, diferirán en cuanto a los indicadores y los umbrales que fijan, ya sea por restricciones legales de cada país, la disponibilidad de información o la relevancia que se le da a ciertos aspectos en cada uno de esos países (OEA, 2013:29).

Lo cierto es que el IPM constituye una herramienta eficaz que sirve para producir medidas oficiales de pobreza multidimensional; comparar la incidencia e intensidad de la pobreza entre países; comparar grupos subnacionales y la composición de la pobreza por dimensiones e indicadores; y para informar sobre los cambios en la pobreza a lo largo del tiempo (MPPN, s. f.).

Por último, resulta trascendental aludir a la forma de cuantificar el nivel de pobreza bajo este enfoque. A diferencia del enfoque unidimensional, que obtiene resultados a través de la aplicación de fórmulas matemáticas en atención a una variable cuantificable, el multidimensional emplea herramientas como el Método de Alkire-Foster que permiten analizar variables cualitativas y determinar la pobreza de un individuo en base a las privaciones que sufre respecto a ciertos indicadores.

---

<sup>25</sup> El informe del IPM de 2022 presenta por vez primera un análisis profundo de las posibles combinaciones o paquetes de privaciones en los diez indicadores medidos en el IPM e investiga las interrelaciones más frecuentes y dónde tienen lugar, así como la forma de abordarlos para reducir la pobreza. Véase, para más información: [https://ophi.org.uk/wp-content/uploads/G-MPI\\_Report\\_2022\\_Unpacking.pdf](https://ophi.org.uk/wp-content/uploads/G-MPI_Report_2022_Unpacking.pdf)

### 3. 6. 2. 2. El Método de Alkire-Foster

La medición de la pobreza multidimensional ha logrado una aceptación generalizada como forma de complementar las mediciones de pobreza tradicionales, siendo el método desarrollado por Sabina Alkire y James Foster uno de los más extendidos en la literatura económica, no sólo en términos académicos, sino también como medida nacional de pobreza (Macció y Mitchell, 2019:3).

Se trata de una forma extendida del índice de Foster, Greer y Thorbecke (*FGT*) que sirve para medir la pobreza multidimensional y se caracteriza por determinarla sobre la base del enfoque del recuento. Es decir, cuantifica el número de carencias que sufre una persona al mismo tiempo en diversas dimensiones de su vida para posteriormente analizar estos perfiles de privación e identificar a los pobres para finalmente, construir un IPM (OPHI, s. f.).

Según las indicaciones del MPPN (s. f.), la metodología Alkire-Foster puede introducirse intuitivamente en doce pasos, siendo los seis primeros comunes a otras medidas multidimensionales y el resto específicos de este método<sup>26</sup>. Ahora bien, la extensión multidimensional que plantean Alkire y Foster se puede descomponer en tres principales índices que Macció y Mitchell (2019:5) resumen como se muestra a continuación:

1. El índice de recuento multidimensional,  $H$ , que representa la proporción de los identificados como multidimensionalmente pobres, en base al umbral  $k$ :

$$H = \frac{q(k)}{n}$$

siendo  $q(k)$  el número de individuos u hogares multidimensionalmente pobres y  $n$  el número total de individuos de la población.

2. La intensidad de la pobreza multidimensional,  $A$ , que se define a través de la proporción promedio de privaciones ponderadas que experimentan los pobres:

$$A = \sum_{i=1}^q \frac{c_i(k)}{q(k)}$$

Esta medida captura la intensidad de las privaciones que experimentan los individuos u hogares multidimensionalmente pobres y se construye a partir de un recuento censurado porque se enfoca solamente en las personas que se encuentran en situación de pobreza.

---

<sup>26</sup> Véase, para mayor detalle: <https://mppn.org/es/pobreza-multidimensional/como-se-calcula/>

3. El índice de recuento ajustado,  $M_0$ , es un indicador de incidencia multidimensional ajustado por la intensidad de la pobreza que se calcula como el producto de  $H$  y  $A$  (Alkire *et al.*, 2015:156-157):

$$M_0 = HA = \frac{q}{n} \frac{1}{q} \sum_{i=1}^q c_i(k) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q c_i(k)$$

$M_0$  mide la suma de privaciones ponderadas que experimentan los individuos u hogares pobres, dividida por el máximo número de privaciones que podrían experimentar si todos fueran pobres y estuvieran privados en todas las dimensiones. Este índice se incrementa ya sea porque un nuevo sujeto comienza a ser multidimensionalmente pobre o porque alguno que ya lo era tiene una nueva privación en alguna dimensión evaluada. Es decir, satisface las propiedades de foco en la privación y foco en la pobreza, de manera que la medida de pobreza no cambia cuando existe un cambio en un logro de alguien no pobre, y al mismo tiempo, es sensible a la cantidad de privaciones de los pobres.

Adicionalmente, OPHI (s. f.) señala que el método de Alkire-Foster contempla el cálculo de:

- La brecha de pobreza ajustada ( $M_1$ ), que refleja la incidencia, la intensidad y la profundidad de la pobreza. Así, tenemos que  $M_1$  se obtiene como el producto de  $H$ ,  $A$  y  $G$ ; siendo  $G$  la brecha promedio entre el nivel de privación que experimentan los pobres y la línea de corte.
- La brecha de pobreza cuadrada ajustada ( $M_2$ ), que es el índice de severidad de la pobreza que no solo refleja la incidencia, la intensidad y la profundidad de la pobreza, sino también la desigualdad entre los pobres.

Sin embargo, a diferencia del índice  $M_0$ , que puede calcularse con datos ordinales y cardinales, estos dos últimos índices solo pueden calcularse en caso de que la escala de medición de los indicadores sea cardinal. En consecuencia, disponiendo de indicadores dicotómicos, no es posible construir una brecha entre el umbral de privación y diferentes grados de cumplimiento, lo cual invalida el cálculo de  $M_1$  y  $M_2$  (Macció y Mitchell, 2019:6).

### 3. 6. 2. 3. El Indicador de Bourguignon y Chakravarty

Otra de las propuestas metodológicas pioneras en la medición de la pobreza multidimensional frente al método de Alkire y Foster, es la planteada por Bourguignon y Chakravarty (2003) a través de una función de elasticidad de sustitución constante. Se trata de un indicador parecido al de Foster, Greer y Thorbecke (*TGB*) que permite considerar criterios poco flexibles y se caracteriza no solo por estimar la aversión a la pobreza (incidencia, brecha y severidad), sino por considerar los distintos grados de sustitución entre dimensiones (Sánchez *et al.*, 2019:8).

A fin de construir el indicador, y en atención al objeto de estudio y la información disponible, se tienen en cuenta diversas dimensiones del entorno de un individuo u hogar más allá de las puramente económicas, las cuales permiten aproximarse de manera más rigurosa a la pobreza multidimensional.

Bourguignon y Chakravarty [B&CH] emplean el método de la unión, considerando pobres a todos aquellos individuos u hogares que estén privados de al menos una de las dimensiones observadas, clasificándolos como multidimensionalmente pobres en atención a la siguiente función de identificación (Bourguignon y Chakravarty, 2003:7):

$$p(x_i; z) = \begin{cases} 1 & \text{si } \exists j (1, 2, \dots, J): x_{ij} < z_j \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases}$$

donde  $i$  representa cada uno de los individuos del colectivo,  $j$  la dimensión que se está valorando y  $J$  todas las que se consideraron. Luego tenemos que el número de pobres viene dado por:

$$H = \sum_i p(x_i; z)$$

donde  $x$  representa el nivel de bienestar y  $z$  el umbral de privación multidimensional.

Para la medición de la pobreza multidimensional el indicador de B&CH tiene en cuenta el grado de aversión a la pobreza (recogido por el parámetro  $\alpha$ ) y el grado de sustituibilidad entre las variables escogidas (recogido por el parámetro  $\theta$ )<sup>27</sup>; teniendo que (Sánchez *et al.*, 2019:10):

$$B\&CH_\alpha^\theta = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left[ \sum_{j=1}^J w_j (g_{ij}(k))^\theta \right]^{\frac{\alpha}{\theta}} ; \quad \alpha \geq 0, \quad \theta \geq 1$$

donde  $N$  representa los individuos u hogares,  $J$  los atributos considerados,  $w_j$  la ponderación establecida para cada dimensión y  $g_{ij}(k)$  la brecha en la dimensión  $j$  para el individuo  $i$ . Así, tenemos que el indicador varía en función de  $\alpha$  y  $\theta$ , es decir, según incrementa el grado de aversión a la pobreza mayor es la sensibilidad frente a la condición de los hogares con niveles de privación más considerables y de igual forma, cuanto mayor sea la distancia entre los logros en las dimensiones y el umbral de privación menor será el grado de sustitución. Por tanto, los hogares en situación de pobreza extrema solo se aproximarán al umbral si mejoran los atributos de la dimensión más afectada y los individuos pobres mejorarán su condición al disminuir la privación en cualquier dimensión.

No obstante, la metodología de B&CH permite plantear un nivel de sustitución variable que cambia en función del alcance de la privación. Sánchez *et al.* (2019:10) aseguran que la pobreza multidimensional presenta una relación inversa frente a la elasticidad de sustitución entre dimensiones, de manera que la contribución de cada dimensión en el nivel de pobreza de los

---

<sup>27</sup>  $\theta = 1$  dimensiones perfectamente sustituibles /  $\theta > 1$  dimensiones complementarias

individuos cobra relevancia. En consecuencia,  $\theta$  deja de ser un parámetro constante y se construye una ecuación de sustitución en atención al grado de pobreza:

$$a(p) = 1/p, \quad \text{donde } p = 1/\tau$$

donde  $\tau$  es el vector de los hogares pobres organizado de manera ascendente.

Dicho esto, el indicador de pobreza multidimensional queda como sigue:

$$B\&CH_{\alpha}^{a(p)} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left[ \sum_{j=1}^J w_j (g_{ij}(k))^{a(p)} \right]^{\frac{\alpha}{a(p)}}$$

En definitiva, como hemos podido observar, el indicador de B&CH presenta una generalización de la medida de *FGT* y puede expresarse en su modalidad más simple, considerando únicamente dos variables, de la siguiente manera:

$$P_{\alpha}^{\theta}(X; z) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left[ a_1 \left[ \max \left( 1 - \frac{x_{i1}}{z_{i1}}, 0 \right) \right]^{\theta} + a_2 \left[ \max \left( 1 - \frac{x_{i2}}{z_{i2}}, 0 \right) \right]^{\theta} \right]^{\alpha/\theta}$$

siendo  $x_{i1}$  y  $x_{i2}$  los valores para el individuo u hogar  $i$ -ésimo de cada una de las variables escogidas;  $z_{i1}$  y  $z_{i2}$  los umbrales de pobreza para cada variable;  $a_1$  y  $a_2$  el peso o ponderación que se da a cada variable en el estudio. El parámetro  $\alpha$  refleja la aversión a la pobreza, y representa el *HeadCount* cuando toma el valor 0 y la brecha de pobreza cuando toma el valor 1 (Bourguignon y Chakravarty, 2003:19). Asimismo, si sustituimos  $\theta$  por  $a(p)$  tenemos que:

$$P_{\alpha}^{\theta}(X; z) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left[ \left[ \max \left( 1 - \frac{x_{i1}}{z_{i1}}, 0 \right) \right]^{a(p)} + \left[ \max \left( 1 - \frac{x_{i2}}{z_{i2}}, 0 \right) \right]^{a(p)} \right]^{\alpha/a(p)}$$

donde  $a(p)$  describe como varía la sustituibilidad de los atributos con el grado de pobreza.

Por último, es importante subrayar que el indicador de B&CH cumple ciertas propiedades deseables, tales como focalización fuerte y débil, simetría, monotonicidad, continuidad, principio de la población, invarianza a la escala y descomposición entre subgrupos. Así como otras propiedades relevantes en la medición multidimensional de la pobreza como el principio de transferencias progresivas dimensionales de Pigou-Dalton y los principios de transferencias unidimensionales y multidimensionales (Sánchez *et al.*, 2020:144).

### **III. ANÁLISIS DE LA POBREZA EN EL PAÍS VASCO**

El presente estudio sobre la pobreza se ha realizado a partir de la base de datos facilitada por el Departamento de Igualdad, Justicia y Políticas Sociales del Gobierno Vasco<sup>28</sup> a propósito de la Encuesta de Pobreza y Desigualdades Sociales (EPDS)<sup>29</sup> de 2018. Sin embargo, para el desarrollo del análisis se ha llevado a cabo una selección de los datos de mayor trascendencia en relación con los principales propósitos e intereses académicos de esta investigación.

Es fundamental destacar que esta selección no ha sido realizada de forma arbitraria ni con el fin de tergiversar los resultados de la encuesta, sino con la intención de obtener información más precisa y relevante para el análisis. Además de esta selección de variables, es importante destacar que para poder aplicar las herramientas y metodologías estadísticas necesarias en el estudio de la pobreza ha sido necesario tomar una serie de decisiones previas.

Para empezar, se ha realizado una revisión de la literatura existente sobre las herramientas y metodologías estadísticas más apropiadas para el análisis de la pobreza. Esta revisión ha permitido seleccionar las técnicas y los métodos más apropiados para los objetivos de esta investigación. Posteriormente, se ha llevado a cabo una adecuación de los datos de la EPDS, lo que ha implicado una transformación de los datos originales con el fin de prepararlos para su análisis estadístico. Finalmente, se ha procedido a la aplicación de las herramientas y las metodologías seleccionadas, lo que ha permitido obtener resultados significativos y relevantes.

El estudio se centra en el análisis de la pobreza bidimensional en el año 2018<sup>30</sup>, toma como referencia la población vasca y se fundamenta sobre la base de dos variables sustanciales: ingresos y educación. Por su importancia y relevancia en la medición de la pobreza, estas variables se consideran fundamentales para entender la complejidad de esta y permiten obtener una visión más completa de la situación económica y social de la población.

Pero antes de abordar el análisis de la pobreza bidimensional en la población vasca se ha realizado un análisis unidimensional, esto es, se han analizado de manera independiente ambas variables.

En primer lugar, se ha analizado la pobreza económica en la población vasca, lo que ha permitido identificar y analizar las características económicas de las personas que viven en situación de pobreza. Este análisis se ha basado en la medición de los ingresos y los recursos económicos de la población y ha permitido identificar a los individuos pobres a partir de la determinación de un umbral

---

<sup>28</sup> Según la legislación y normativa estadística, corresponde al Órgano Estadístico Específico (OEE) adscrito a este Departamento el desarrollo estadístico de la CAPV: <https://www.euskadi.eus/informacion/organo-estadistico-especifico-del-departamento-de-empleo-y-politicas-sociales/web01-s2enple/es/>

<sup>29</sup> El objetivo de la EPDS es analizar los distintos indicadores de pobreza y ausencia de bienestar en la CAPV, con énfasis preferente en los utilizados por la Unión Europea y en los introducidos de forma específica en la EPDS: <https://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/-/informacion/encuesta-de-pobreza-y-desigualdades-sociales-epds/>

<sup>30</sup> Que si bien pudiera parecer que son datos poco actuales, son los últimos que disponemos.

de pobreza. Ahora bien, se ha empleado la escala de equivalencia de la OCDE modificada para poder homogeneizar las rentas de la población y poder comparar los individuos de distintos hogares entre sí. Una vez todas las personas resultan equiparables, se han depurado aquellos individuos con rentas negativas, lo cual supone una modificación insignificante de los datos, y se ha establecido como línea de pobreza el 60% de la mediana de los ingresos anuales y, por tanto, se considerarán pobres a todos los individuos que queden por debajo del umbral establecido.

En segundo lugar, para llevar a cabo el análisis de la pobreza educacional se ha seleccionado como variable de estudio el nivel académico medido en términos de estudios acabados<sup>31</sup>, por ser la variable que ofrece la base de datos para analizar esta dimensión. En este caso, se ha optado por determinar un umbral absoluto. Y es que el nivel de estudios es una variable discreta, lo que justificaría tal decisión por ser más adecuada a las características de la variable y sus limitaciones. Bajo este supuesto, se ha considerado pobre a todo individuo mayor de 12 años que no ha alcanzado el nivel de estudios primarios, lo que supone considerar pobres a aquellas personas cuya escolarización es menor a 6 años. Esta decisión se fundamenta sobre la base de la legislación actual, que obliga a los progenitores a la escolarización de menores a partir de la educación primaria, de manera que por regla general, los mayores de 12 años deberían haber cursado al menos 6 años<sup>32</sup>.

A partir de este análisis previo de la pobreza unidimensional, se ha llevado a cabo un análisis bidimensional que integra tanto la dimensión económica como la educativa. Para este fin, y puesto que en la CAPV disponemos de datos suficientes como para poder aplicarlo, se ha utilizado el Indicador de Bourguignon y Chakravarty por ser uno de los indicadores más completos para evaluar la pobreza multidimensional, a la vez que ofrece información amplia y variada del fenómeno, a diferencia de lo que ocurre con otros indicadores.

Es importante subrayar que todas estas decisiones se han tomado con el objetivo de garantizar la validez y la fiabilidad de los resultados. Se han seguido las prácticas más adecuadas en materia de análisis estadístico, y se ha trabajado de manera cuidadosa y responsable para obtener conclusiones precisas y relevantes. Se han escogido aquellos indicadores que se consideraban más significativos para el estudio de la pobreza y se han descartado aquellos que no resultaban relevantes para los objetivos de la investigación (si bien en el Anexo I se recoge el conjunto completo).

---

<sup>31</sup> Al respecto, es importante matizar que esta variable se asocia a un valor y, por tanto, sin perjuicio de los años cursados, un individuo seguirá teniendo el nivel de estudios anterior hasta que no finalice los actuales.

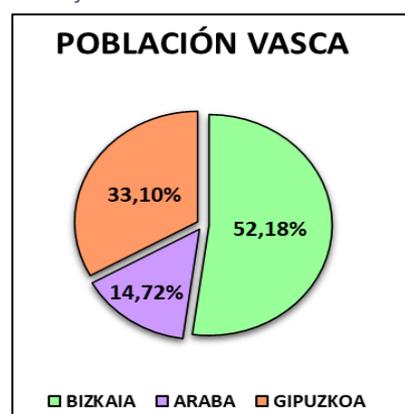
<sup>32</sup> A las personas menores de 12 años se le ha atribuido un valor igual al umbral establecido porque al ser personas en continua formación se espera que en un futuro próximo logren dicho nivel académico.

#### 4. APLICACIÓN EMPÍRICA

Para llevar a cabo este estudio, se ha analizado una población de 2.158.557 individuos del País Vasco, de los cuales 1.126.401 (52,18%) son de Bizkaia, 317.723 (14,72%) de Araba y 714.433 (33,10%) de Gipuzkoa.

Como se mencionaba en líneas superiores, este estudio se centra en dos variables clave que se utilizan habitualmente para medir la pobreza multidimensional: los ingresos anuales (medidos en euros) y la educación (medida en años de estudios acabados). Estos factores son particularmente importantes ya que los ingresos pueden determinar la capacidad de una persona para acceder a bienes y servicios básicos, mientras que la educación puede ser vista como un medio para mejorar la situación económica y social de una persona.

Gráfico 1. Población de la CAPV

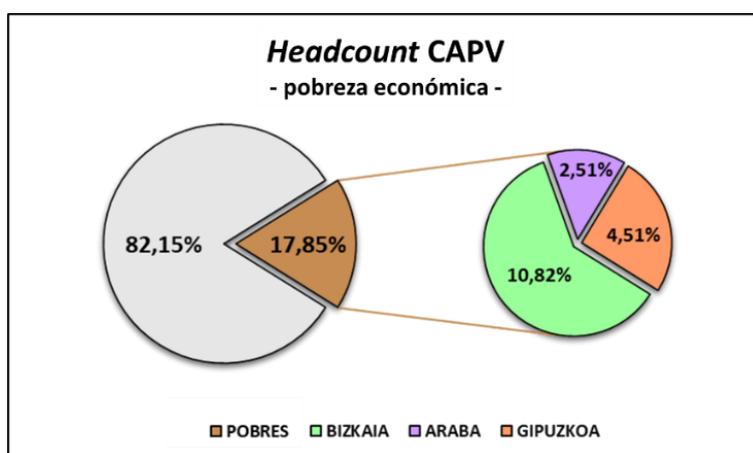


Fuente: elaboración propia

##### 4. 1. Análisis unidimensional de la pobreza en el País Vasco

Si atendemos a la primera de las variables -ingresos anuales- advertíamos que de conformidad con la línea de pobreza establecida son pobres todas aquellas personas que no alcanzan el 60% de la mediana de los ingresos anuales. Sobre la base de esta decisión, son pobres las personas cuyos ingresos anuales son inferiores a 10.776€. Siendo así, y en aplicación del *Headcount ratio*, los resultados del estudio revelan que el 17,85% de la población vasca está en situación de pobreza económica, lo cual supone que son pobres el 10,82% de habitantes de Bizkaia; el 2,51% de habitantes de Araba y el 4,51% de habitantes de Gipuzkoa.

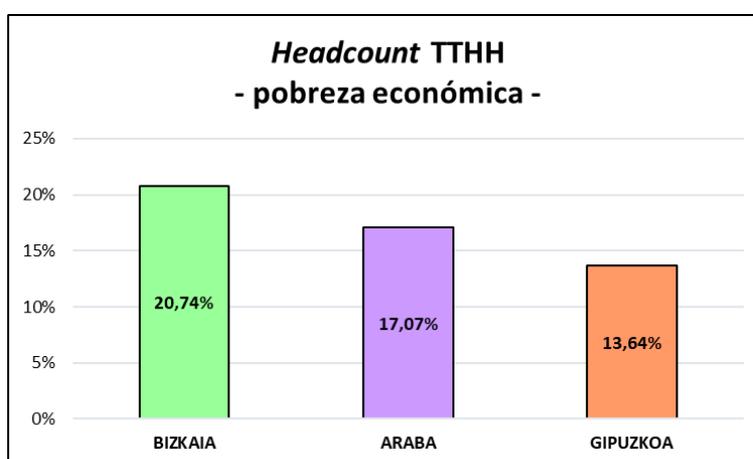
Gráfico 2. Pobreza económica en la CAPV: Headcount ratio



Fuente: elaboración propia

Ahora bien, si realizamos el mismo análisis por separado centrándonos exclusivamente en cada uno de los Territorios Históricos de Euskadi (TTHH, en adelante) tenemos que según el *Headcount ratio* son económicamente pobres 233.598 personas de los 1.126.401 habitantes de Bizkaia; 54.224 personas de los 317.723 habitantes de Araba y 97.416 personas de los 714.433 habitantes de Gipuzkoa. Esto es, el 20,74% de la población de Bizkaia; el 17,07% de la población de Araba y el 13,64% de la población de Gipuzkoa está en situación de pobreza económica. Si bien la proporción de pobres en los tres TTHH no resulta excesivamente dispar, sí que puede observarse una mayor proporción de pobres en Bizkaia con respecto a los otros dos TTHH, siendo dicha proporción mayormente notable en comparación con la población pobre de Gipuzkoa.

Gráfico 3. Pobreza económica en los TTHH: Headcount ratio



Fuente: elaboración propia

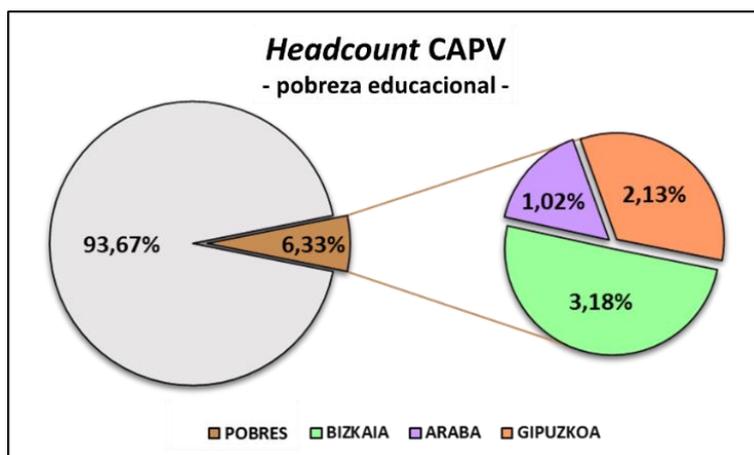
No obstante, resulta igual de importante atender a otros indicadores que proporcionan más información que el número de pobres en la población<sup>33</sup>. A grandes rasgos, conviene destacar que la brecha de pobreza o *Poverty Gap* se sitúa en 1.085.430.075€, lo cual indica que la renta necesaria para que ese 17,85% de vascos en situación de pobreza económica salgan de esa coyuntura es de 1.085.430.075€. Esto es, la distancia para alcanzar la línea de pobreza en términos absolutos es de dicha cuantía. En otras palabras, para que un individuo pobre deje de serlo necesita 7,72€ diarios, lo que implicaría una aportación de 1,38€/día por cada individuo de la población vasca.

Si nos ceñimos a los resultados obtenidos en cada uno de los TTHH tenemos que para alcanzar la línea de pobreza deviene necesario en términos absolutos un total de 659.801.525€ en Bizkaia (7,74€/día por cada individuo pobre), 163.472.966€ en Araba (8,26€/día por cada individuo pobre) y 261.817.939€ en Gipuzkoa (7,36€/día por cada individuo pobre).

<sup>33</sup> Véase, a este respecto, la Tabla 3 que se presenta en el Anexo I de este documento.

Por su parte, en virtud de la segunda de las variables -educación- apuntábamos que con arreglo al umbral de pobreza establecido son pobres todas aquellas personas que no alcanzan el nivel de estudios primarios o lo que es lo mismo, todos aquellos individuos mayores de 12 años que no hayan cursado al menos 6 años. Siendo así, y en aplicación del *Headcount ratio*, los resultados revelan que el 6,33% de la población vasca es pobre en educación, lo cual supone que son pobres el 3,18% de habitantes de Bizkaia; el 1,02% de habitantes de Araba y el 2,13% de habitantes de Gipuzkoa.

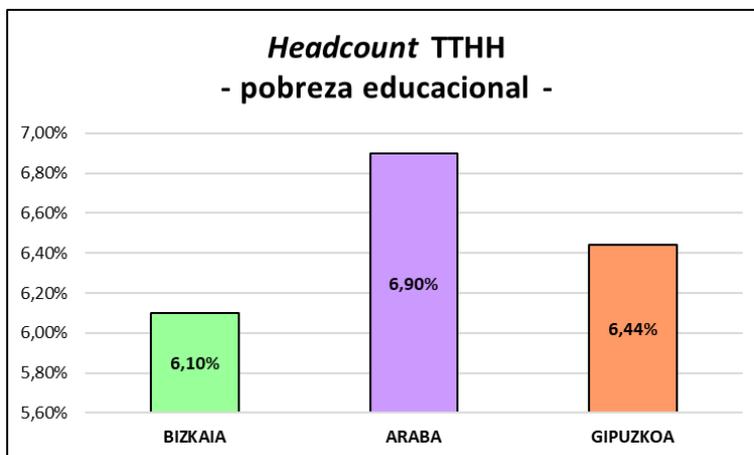
Gráfico 4. Pobreza educacional en la CAPV: Headcount ratio



Fuente: elaboración propia

Sin embargo, si apreciamos los resultados obtenidos en cada uno de los TTHH, podemos observar que a diferencia de lo que ocurría con la pobreza económica, la proporción de pobres en educación es superior en Araba y Gipuzkoa, presentando Bizkaia la menor proporción de entre los tres TTHH. El *Headcount ratio* muestra valores próximos en las tres provincias vascas, aunque repunta Araba con un 6,90%; seguido por Gipuzkoa y Bizkaia con un 6,44% y un 6,10%, respectivamente. En términos absolutos implica que de los 317.723 habitantes de Araba 21.921 son pobres en educación; de los 714.433 habitantes de Gipuzkoa 46.008 son pobres en educación y que del 1.126.401 de habitantes de Bizkaia 68.725 son pobres en educación.

Gráfico 5. Pobreza educacional en los TTHH: Headcount ratio



Fuente: elaboración propia

En atención a los resultados de la Tabla 4 del Anexo I, otro aspecto relevante que destacar es que tanto a nivel autonómico como a nivel provincial el *Poverty Gap* y el *Income gap ratio* en educación presentan valores elevados. Con todo, no deben sorprender estos resultados en vista de que se ha escogido una variable discreta que no puede tomar ningún valor entre dos consecutivos. Luego es razonable que siendo el umbral de 6 años (estudios primarios acabados), la distancia para alcanzar la línea de pobreza sea amplia en términos absolutos, ya que la población pobre -analfabetos o sin estudios- ha cursado 0 o 3 años, y siendo así, la distancia hasta el umbral es de 6 o 3 años. Por tanto, si bien impactan estos valores, no pueden considerarse *per se* erróneos o incorrectos, sino que deviene necesario atender a las características y limitaciones de la variable para explicar la causa de dichos resultados. *A contrario sensu*, observamos a través del *Poverty gap ratio* unos valores coherentes que se ajustan en debida forma al contexto de la sociedad vasca.

Finalmente, resulta de especial interés referir el índice FGT para introducir la aversión a la pobreza y ver qué ocurre cuando aumenta este parámetro. Observamos que tanto a nivel general en Euskadi como a nivel particular en cada TTHH para  $\alpha \geq 1$  los índices de pobreza económica y pobreza en educación van disminuyendo hasta niveles prácticamente nulos, dado que valores superiores de  $\alpha$  se corresponden con una mayor sensibilidad de los índices a la pobreza más extrema.

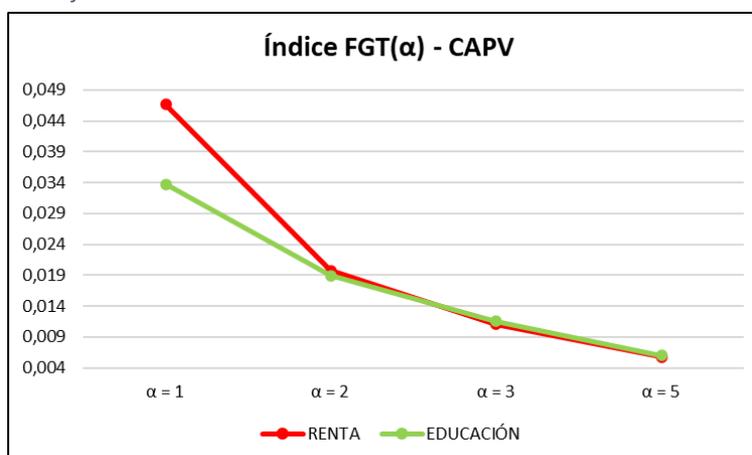
Tabla 2. Índice FGT en la CAPV y sus TTHH

FGT( $\alpha$ )	RENDA [R]				EDUCACIÓN [E]			
	$\alpha = 1$	$\alpha = 2$	$\alpha = 3$	$\alpha = 5$	$\alpha = 1$	$\alpha = 2$	$\alpha = 3$	$\alpha = 5$
CAPV	0,0467	0,0197	0,0110	0,0057	0,0337	0,0189	0,0115	0,0060
BIZKAIA	0,0544	0,0237	0,0137	0,0075	0,0323	0,0179	0,0107	0,0053
ARABA	0,0477	0,0214	0,0124	0,0065	0,0356	0,0189	0,0105	0,0043
GIPUZKOA	0,0341	0,0127	0,0062	0,0027	0,0352	0,0205	0,0132	0,0077

Fuente: elaboración propia

A nivel autonómico los resultados corroboran la presencia de pobreza más extrema en educación que en renta, aunque se trate de una diferencia mínima. Hablamos de que para un valor de  $\alpha=5$  el valor que toma el índice *FGT* es de 0,0057 a nivel económico y de 0,0060 a nivel educacional.

Gráfico 6. FGT en la CAPV

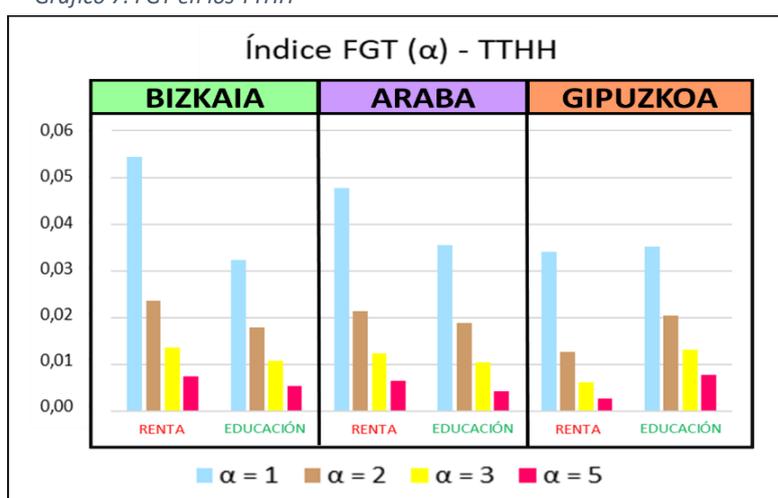


Fuente: elaboración propia

Esta situación se repite también en el TTHH de Gipuzkoa, que presenta una mayor presencia de pobreza extrema en educación (0,0077) que en renta (0,0027), a diferencia de lo que ocurre en Araba y Bizkaia, donde la presencia de pobreza económica extrema es superior a la de educación.

Dicho esto, y en vista de que los índices no se comportan idénticamente en todos los TTHH, se presenta a continuación un gráfico que permite obtener una visión global sobre la cuestión y analizar por TTHH las diferencias entre una y otra dimensión según aumenta la aversión a la pobreza, así como comparar los valores de los índices entre provincias.

Gráfico 7. FGT en los TTHH



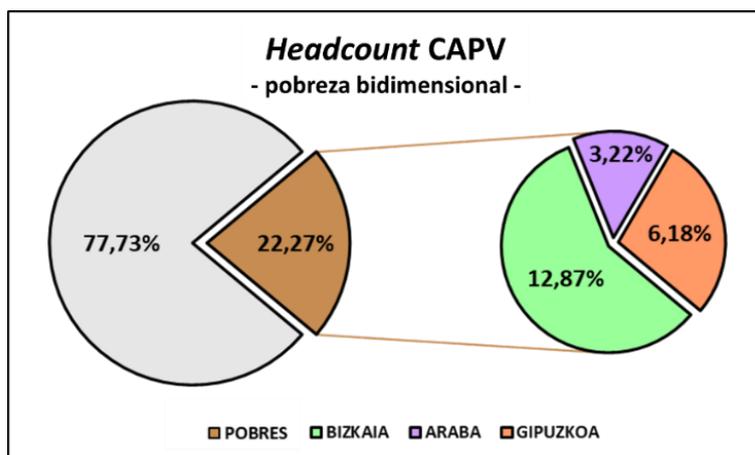
Fuente: elaboración propia

Ahora bien, es importante tener en cuenta que un análisis aislado de una o dos variables no puede proporcionar una visión completa y detallada de la situación de pobreza de la población vasca, puesto que como venimos reiterando, la pobreza es un fenómeno multifacético que requiere la consideración de una variedad de factores. Por lo tanto, pasamos a continuación a realizar el estudio bidimensional de la misma conjugando pobreza económica y pobreza educacional en un único indicador de pobreza.

#### 4. 2. Análisis bidimensional de la pobreza en el País Vasco

En aplicación del indicador de Bourguignon y Chakravarty, para un  $\alpha=0$  (*Headcount ratio*), el estudio revela que el 22,27% de la población vasca es bidimensionalmente pobre, esto es, de entre las 2.158.557 de personas analizadas 480.775 carecen de una de las dos necesidades básicas consideradas o de ambas simultáneamente. Esto implica que el 12,87% de la población de Bizkaia; el 3,22% de población de Araba y el 6,18% de población de Gipuzkoa es bidimensionalmente pobre.

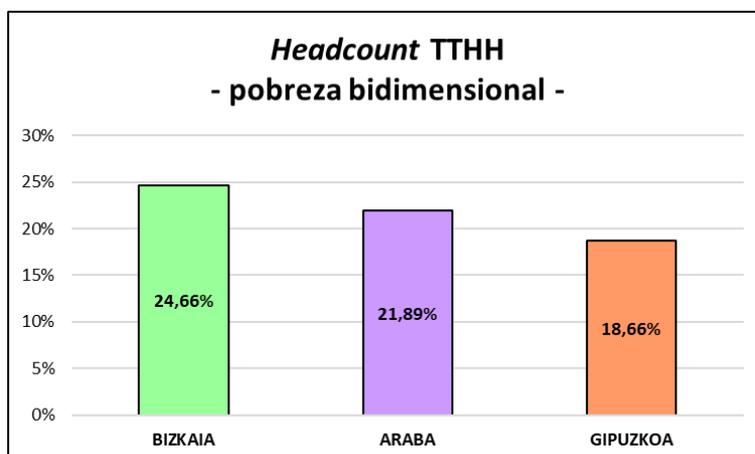
Gráfico 8. Indicador de B&CH para  $\alpha=0$  (CAPV)



Fuente: elaboración propia

Si reducimos el análisis al ámbito territorial, los resultados evidencian que Bizkaia y Araba son los TTHH con el *Headcount ratio* más elevado con un 24,66% y un 21,89% de pobres respectivamente, mientras que Gipuzkoa presenta un porcentaje bastante menor respecto a los dos anteriores, un 18,66% de pobres. Lo anterior indica, en términos absolutos, que de los 126.401 habitantes de Bizkaia; de los 317.723 de Araba y de los 714.433 habitantes de Gipuzkoa carecen de una o ambas necesidades básicas 277.745; 69.554 y 133.330 personas, respectivamente.

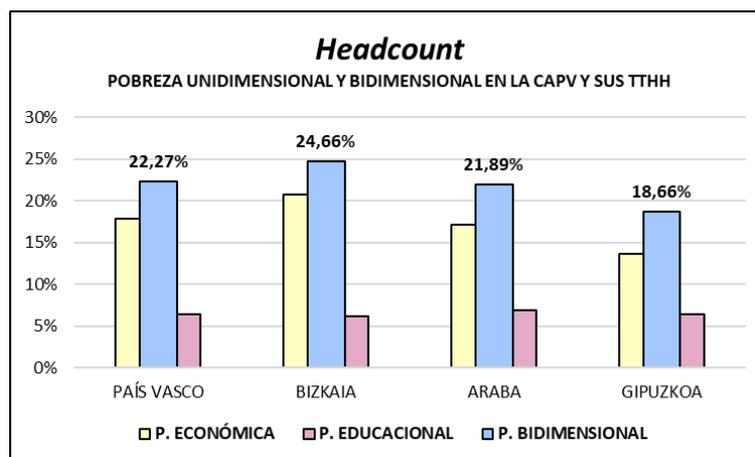
Gráfico 9. Indicador de B&CH para  $\alpha=0$  (TTHH)



Fuente: elaboración propia

Se muestra seguidamente una gráfica que refleja los resultados obtenidos a partir de la aplicación de indicadores unidimensionales, así como de indicadores multidimensionales, para observar las variaciones entre unos y otros a nivel general en el ámbito autonómico como a nivel particular en los TTHH. Esto nos permite tener una visión amplia de la situación de la pobreza en el País Vasco.

Gráfico 10. Pobreza unidimensional y bidimensional: Headcount ratio (CAPV y sus TTHH)



Fuente: elaboración propia

En último término, a la hora de interpretar todos estos resultados hay que tener en cuenta el diseño de la medida bidimensional y la influencia de los distintos parámetros y pesos considerados. En este sentido, para  $\alpha \geq 1$  y  $\theta \geq 1$ , los valores que presentan los indicadores de pobreza son bajos, luego la pobreza en la población vasca se manifiesta, en general, moderada<sup>34</sup>.

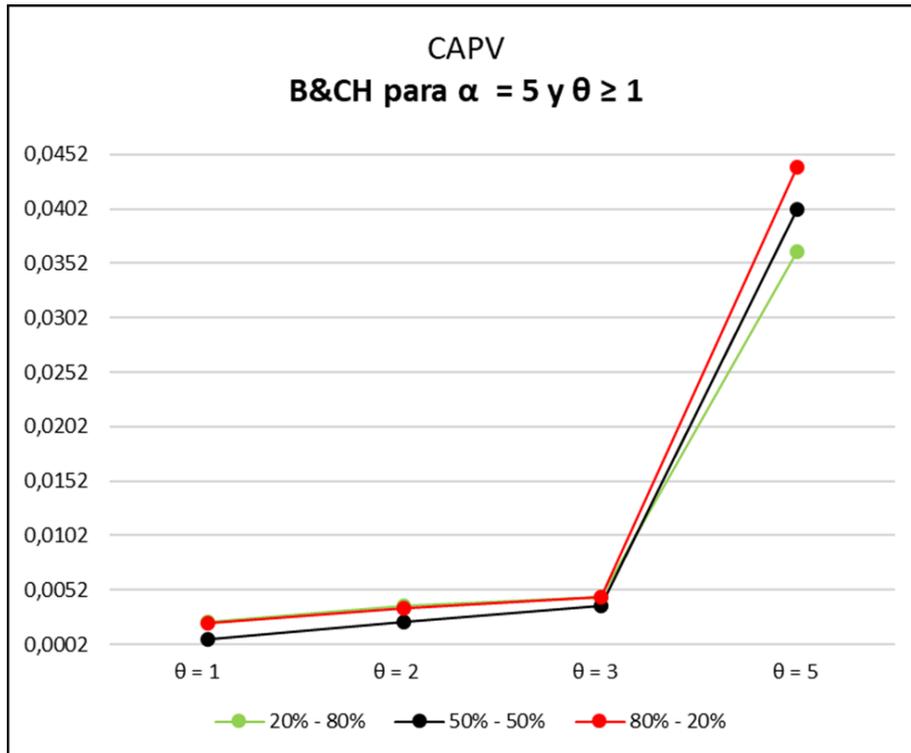
Nótese que para  $\alpha > 1$ , los indicadores de pobreza bidimensional van disminuyendo, dado que valores superiores de  $\alpha$  se corresponden con una mayor sensibilidad de los índices a la pobreza más extrema. Se observa, por regla general, que para un valor fijo de  $\theta$ , a medida que aumenta la aversión a la pobreza el índice se reduce hasta niveles prácticamente nulos.

A la inversa, si se considera  $\theta = 1$  -atributos perfectamente sustituibles- la medida es insensible a la fuente principal de pobreza de cada individuo ya que si un individuo es extremadamente pobre en un atributo lo podría sustituir por el otro. En cambio, para valores de  $\theta > 1$  -atributos complementarios en cierto grado- la medida otorga mayor importancia al atributo más escaso para cada individuo. Cuando se consideran los atributos menos sustituibles, es decir, a medida que  $\theta$  toma valores mayores, la pobreza bidimensional aumenta, ya que si aumenta el grado de complementariedad entre ambas dimensiones, el individuo ve cómo cada vez la dimensión en la que sufre una pobreza más moderada pierde la capacidad de compensar o amortiguar la pobreza más profunda de la otra.

Ahora bien, no debe sorprender a la hora de aplicar el Indicador de Bourguignon y Chakravarty que, a pesar de establecer ponderaciones distintas a las variables objeto de estudio, obtengamos valores similares en los distintos escenarios posibles, puesto que como se ha explicado, la línea entre los individuos más desfavorecidos en renta que en educación es prácticamente difusa, lo cual podemos observar en los gráficos que se muestran a continuación.

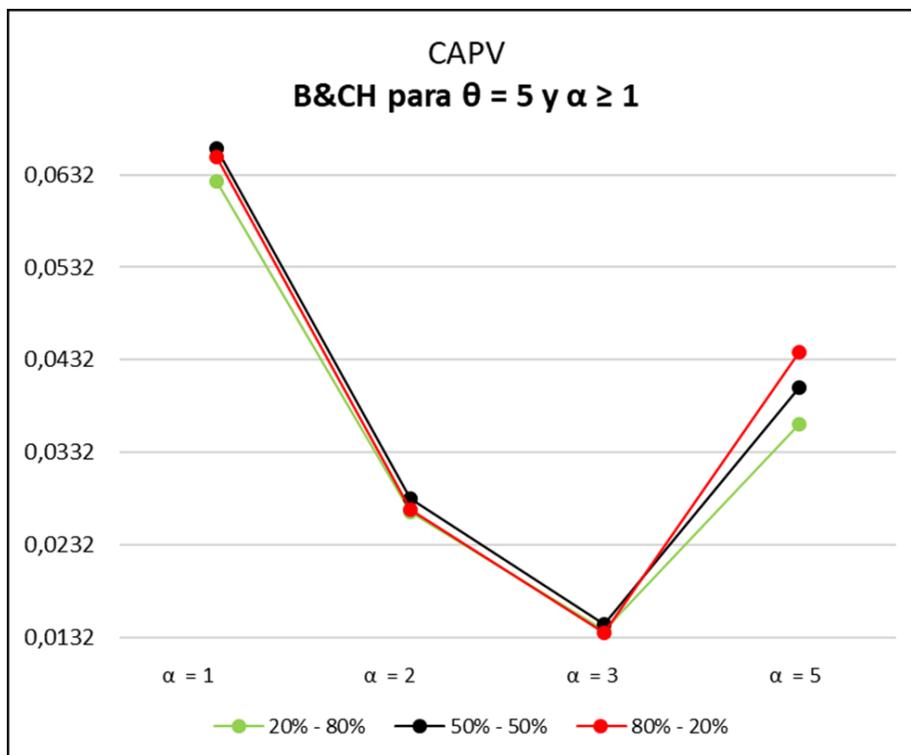
<sup>34</sup> Véanse, para mayor detalle, las Tablas 5, 6, 7 y 8 recogidas en el Anexo II del presente documento.

Gráfico 11. Indicador de B&CH para  $\alpha=5$  y  $\theta \geq 1$  en la CAPV



Fuente: elaboración propia

Gráfico 12. Indicador de B&CH para  $\theta=5$  y  $\alpha \geq 1$  en la CAPV

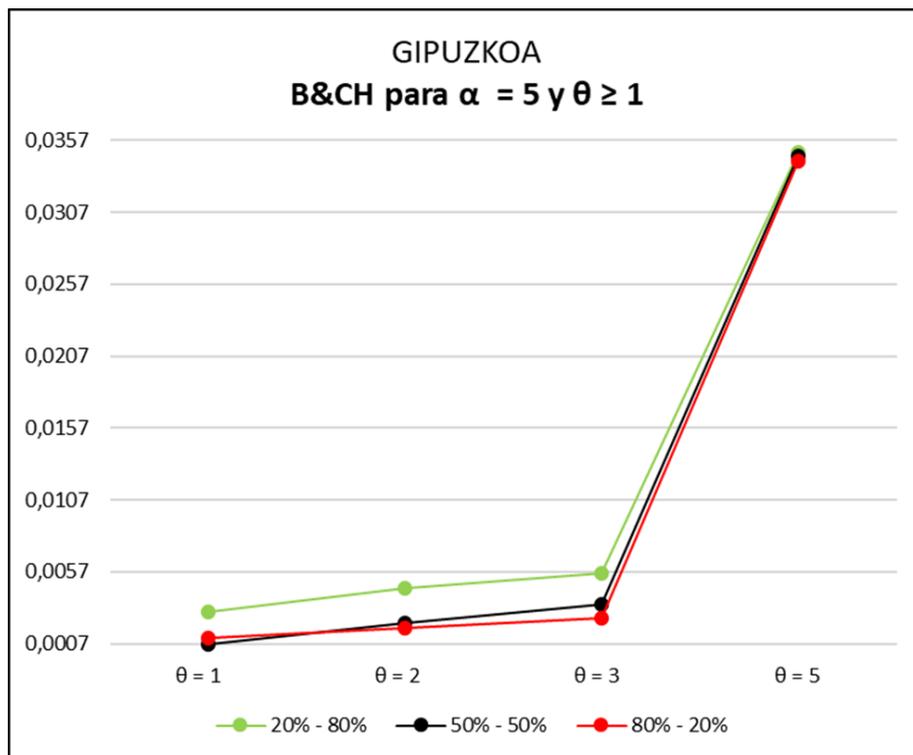


Fuente: elaboración propia

En este aspecto, mención especial merece el caso de Gipuzkoa. Ya advertíamos anteriormente que la presencia de pobreza extrema entre la población pobre de este TTHH era notablemente superior en educación que en renta. Los resultados del análisis bidimensional en esta provincia demuestran lo que ya venimos diciendo y es que, si se observan los valores de los indicadores de pobreza para los sistemas de pesos considerados, los resultados obtenidos en el caso de asignar el mismo peso a ambas variables son en casi todos los casos inferiores a los respectivos de dotar de un mayor peso a la variable educación, a excepción de los valores que aparecen destacados en la Tabla 8 del Anexo II. Esto indica que es la variable educación en la que se presenta una pobreza más extrema, puesto que la pobreza bidimensional aumenta cuando se asigna un peso mayor a dicha variable.

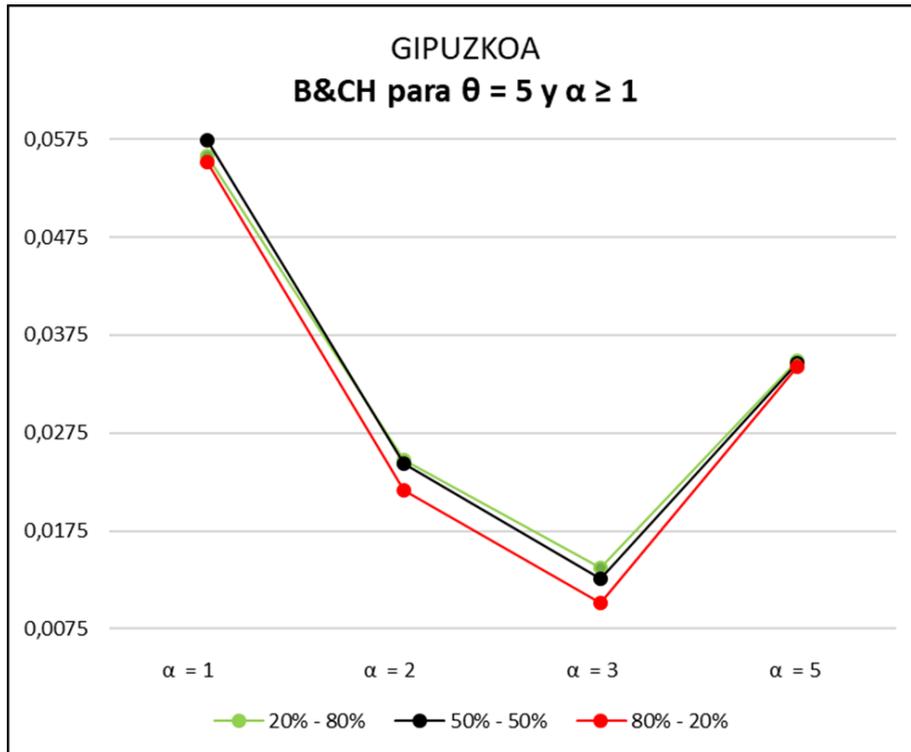
Igualmente, a medida que aumenta  $\alpha$  la pobreza bidimensional disminuye, observando que esta disminución es más acentuada cuando se da un menor peso a la variable educación, pudiendo concluirse que la pobreza en educación es más extrema que la monetaria. Con todo, los valores del índice no distan mucho entre sí al establecer ponderaciones distintas a las variables.

Gráfico 13. Indicador de B&CH para  $\alpha=5$  y  $\theta \geq 1$  en Gipuzkoa



Fuente: elaboración propia

Gráfico 14. Indicador de B&CH para  $\theta=5$  y  $\alpha \geq 1$  en Gipuzkoa

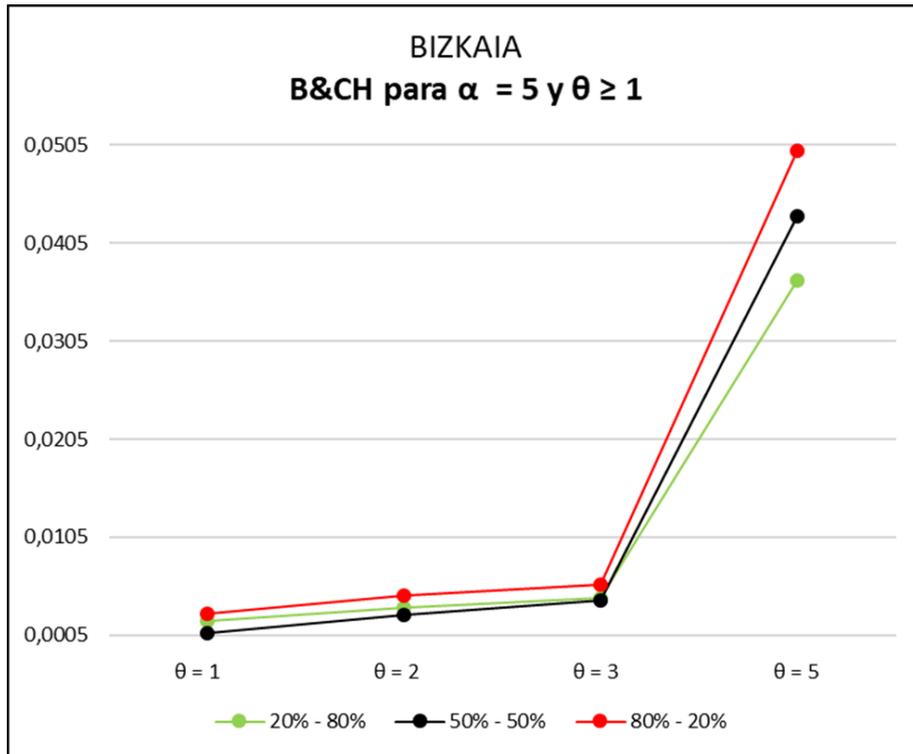


Fuente: elaboración propia

No obstante, al contrario de lo que ocurre en Gipuzkoa, la situación extrema de pobreza económica es más apreciable en Bizkaia y Araba. El estudio pone de relieve que los resultados obtenidos en el caso de asignar el mismo peso a ambas variables son en casi todos los casos superiores a los respectivos de dotar de un menor peso a la variable renta, a excepción de los valores que aparecen destacados en las Tablas 6 y 7 del Anexo II. Por tanto, se presenta una pobreza económica más extrema en ambos TTHH, puesto que la pobreza bidimensional aumenta cuando se asigna un peso mayor a esta variable económica.

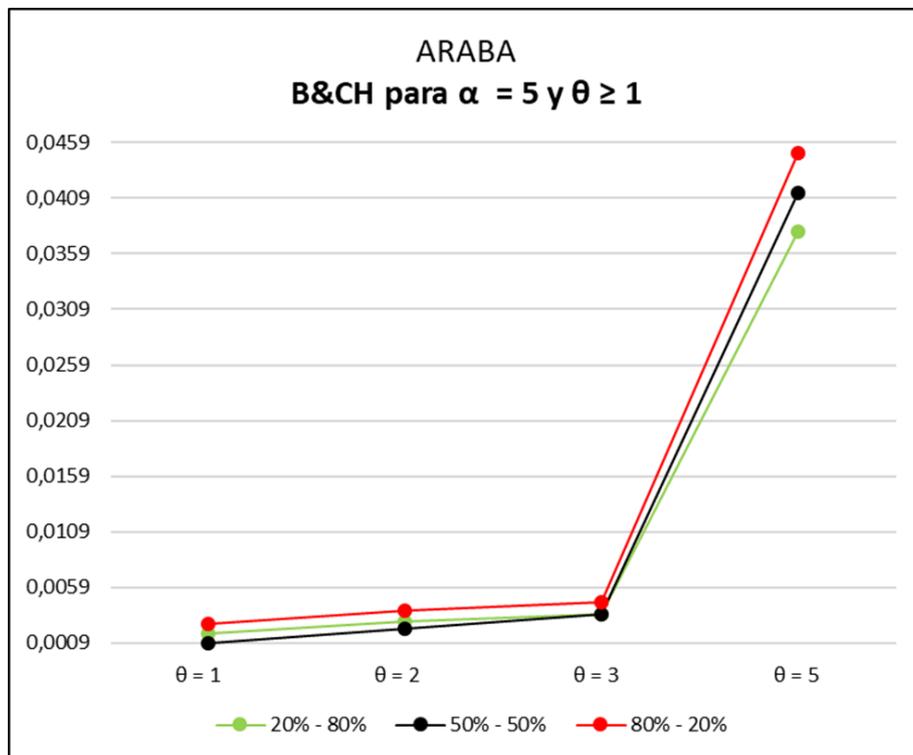
A pesar de ello, no es menos cierto que a medida que aumenta la versión a la pobreza los indicadores bidimensionales decrezcan, aunque se observa una disminución más acentuada cuando se le dota menor peso a la variable renta, pudiendo deducirse que en Bizkaia y en Araba la pobreza económica es más extrema que la pobreza en educación. Obsérvense, para una mayor comprensión, los siguientes gráficos, los cuales muestran de forma visual lo que venimos recalando hasta el momento.

Gráfico 15. Indicador de B&CH para  $\alpha=5$  y  $\theta \geq 1$  en Bizkaia



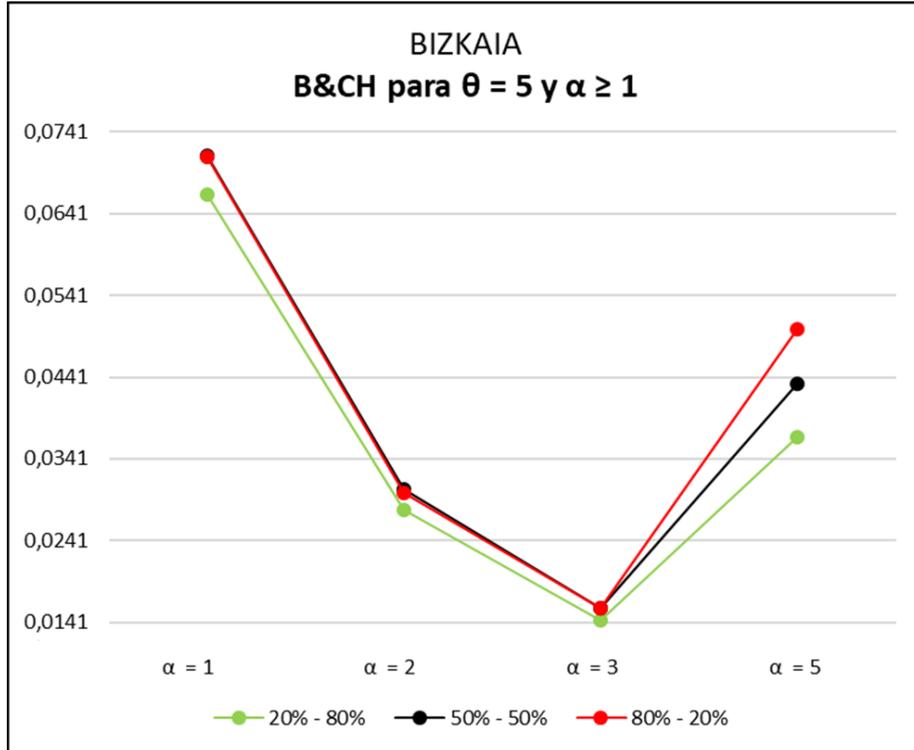
Fuente: elaboración propia

Gráfico 16. Indicador de B&CH para  $\alpha=5$  y  $\theta \geq 1$  en Araba



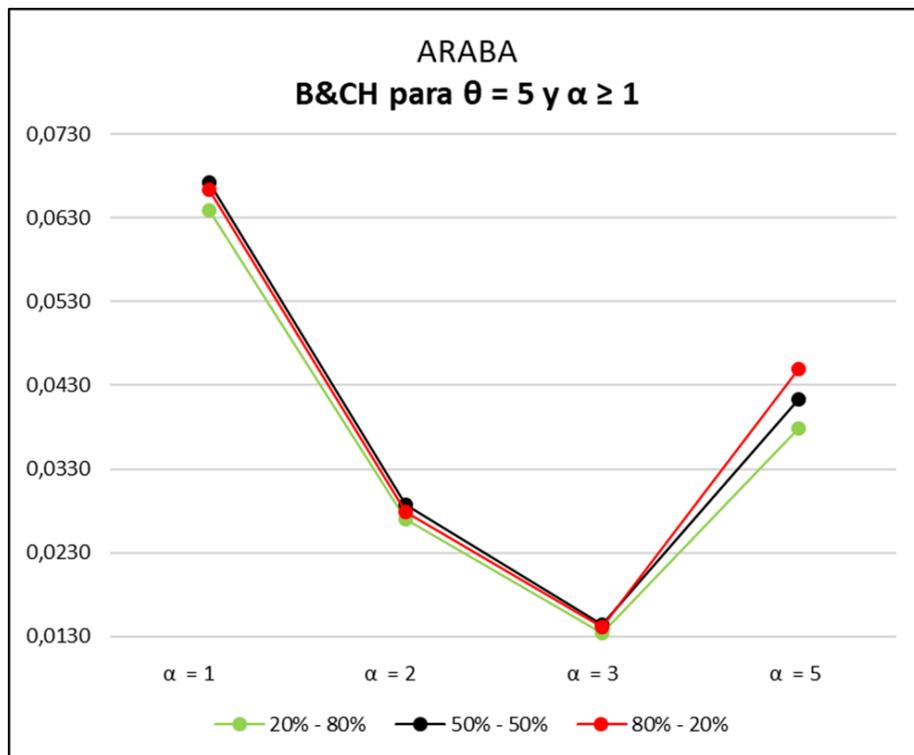
Fuente: elaboración propia

Gráfico 17. Indicador de B&CH para  $\theta=5$  y  $\alpha \geq 1$  en Bizkaia



Fuente: elaboración propia

Gráfico 18. Indicador de B&CH para  $\theta=5$  y  $\alpha \geq 1$  en Araba



Fuente: elaboración propia

#### **IV. CONCLUSIONES**

Llegados a este estadio conclusivo, y en un intento de recapitulación de las ideas fundamentales emanadas en el decurso del presente trabajo, se presentan por un lado, una serie de conclusiones generales sobre la pobreza y por otro, unas conclusiones más específicas y precisas sobre este fenómeno en la CAPV según los resultados obtenidos a través del estudio realizado.

En primer lugar, ha de destacarse que la pobreza es un problema multifacético que no puede ser entendido únicamente en términos de ingresos y recursos limitados, sino que abarca también la falta de acceso a servicios básicos como educación, atención médica, vivienda adecuada y oportunidades de empleo. Implica que la pobreza presenta múltiples causas que operan de manera simultánea y compleja agravando la situación de las personas que se encuentran en esa condición. Esto es, es el resultado de una combinación de diversos factores interrelacionados, incluyendo la falta de empleo, la falta de educación, la discriminación o la exclusión social, entre otros.

Asimismo, es evidente que la pobreza tiene efectos negativos y duraderos en múltiples aspectos de la vida de las personas y que no solo afecta a las condiciones materiales de esta, sino que impactan de manera perjudicial en su bienestar físico, mental y social. Aparte de la precariedad económica, las personas en situación de pobreza enfrentan barreras para acceder a una educación de calidad, servicios de salud adecuados, seguridad alimentaria, vivienda segura y oportunidades de empleo. Y además, muchas veces, genera un ciclo intergeneracional de pobreza, en el que los hijos de personas pobres tienen mayores probabilidades de caer en la pobreza y mayores dificultades para salir de esta.

Por tanto, es incuestionable la complejidad de la pobreza y la necesidad de abordarla de manera integral y colaborativa a través de políticas y acciones concretas para reducirla y mejorar las condiciones de vida de las personas más desfavorecidas. En esta línea, es necesario adoptar enfoques integrales que combinen medidas a corto y a largo plazo. Esto implica la implementación de políticas y programas que promuevan el crecimiento económico inclusivo, mejoren el acceso a servicios básicos, fomenten la igualdad de oportunidades y fortalezcan la protección social. Y es que a pesar de que la pobreza se manifieste de diferentes maneras en distintos países y regiones, es un desafío global que requiere la cooperación y colaboración internacional. Es decir, es necesario que los países colaboren y trabajen en conjunto para promover la igualdad, reducir las brechas de desarrollo y garantizar que todas las personas tengan la oportunidad de disfrutar de una vida digna.

Ahora bien, en lo que respecta a la CAPV y sus TTHH cabe subrayar que la pobreza se presenta, en general, moderada, si bien con ciertos matices. En este sentido, es preciso puntualizar algunas cuestiones respecto del análisis unidimensional y otras cuestiones del análisis multidimensional.

Por un lado, cabe enfatizar que la proporción de pobres afectados por alguna de las dos necesidades básicas o ambas simultáneamente es significativa, aunque no se encuentran muy separados del umbral de pobreza, puesto que a medida que aumenta la aversión a la pobreza, menores son los valores del índice FGT. Y, en general, la población se ve mayormente afectada por la pobreza económica y no tanto por la pobreza en educación. A este respecto, los resultados del análisis unidimensional muestran una proporción notablemente superior de personas económicamente pobres que personas pobres en educación tanto a nivel autonómico como a nivel provincial. Y el análisis bidimensional también refleja que la dimensión más afectada es, en general, la económica.

Sin embargo, un distintivo que puntualizar lo constituye la presencia de una pobreza más extrema en educación que en renta en Gipuzkoa que en el resto de TTHH. Al introducir la aversión, los índices unidimensionales reflejan valores superiores en la dimensión educacional que en la económica e igualmente, los índices multidimensionales presentan valores superiores cuando se le dota un mayor peso a la educación. Siendo así, las personas pobres de Gipuzkoa presentan una condición más desfavorable que las de los otros TTHH con relación a la dimensión educacional. Esto es, los pobres de Gipuzkoa están en una situación más desfavorecida que los pobres de Araba o de Bizkaia.

Por otra parte, es importante tener en cuenta que a la hora de analizar la dimensión económica se ha seleccionado una línea de pobreza estándar bastante generalista que abarca la situación de pobreza de la población en su conjunto. Y es posible que estableciendo un umbral de pobreza más estricto, como puede serlo el 25% de la mediana de los ingresos anuales de la población, se reflejaría la proporción de pobres en situación más extrema. Ante ese escenario, los índices proporcionarían datos de aquellos individuos que se encuentran en condiciones de pobreza aguda. Por tanto, es probable que en ese caso los niveles de pobreza todavía se reduzcan aún más, pero es una cuestión que no se ha tratado en el presente estudio y que puede ser abarcada en otros estudios posteriores, para realizar comparaciones y ofrecer una óptica reducida de la población más pobre.

Otro aspecto que señalar es la limitación que ha supuesto el trabajar con una variable discreta a la hora de analizar la dimensión educacional, y es que ello ha provocado una brecha de pobreza bastante elevada. Téngase en cuenta que a cada persona se le asigna un valor en función de los estudios acabados y, por tanto, hasta no finalizar por completo determinado nivel académico, a efectos estadísticos ese individuo tiene un nivel inferior de educación, lo que consecuentemente conlleva a que ese individuo particular esté lejos de alcanzar la línea de pobreza. Y por tanto, esa misma situación repetida en pluralidad de sujetos provoca que el total de individuos pobres en educación estén muy lejos de alcanzar la línea de pobreza.

Por último, una vez expuestos los aspectos más controvertidos del estudio, y en un intento de ofrecer a la persona lectora una visión global de la pobreza en la CPAV y sus respectivos TTHH, conviene realizar un breve resumen sobre la situación.

A nivel autonómico el estudio unidimensional refleja que la proporción de personas pobres es notablemente superior en renta que en educación. Sin embargo, al considerar la aversión a la pobreza tenemos que a medida que aumenta el parámetro los índices muestran resultados semejantes para una dimensión que para otra, lo cual es reflejo de que la presencia de pobreza extrema entre los individuos pobres en una dimensión que en otra es bastante similar. En lo que al análisis bidimensional respecta, se constata que los resultados de los índices tampoco distan mucho cuando se le dota mayor peso a una variable que a otra, por lo que se repite la idea anterior.

En el caso de Bizkaia y Araba, si bien los resultados son distintos para cada provincia, el fenómeno de la pobreza se comporta de manera análoga en una población que en otra. El análisis unidimensional confirma que la proporción de pobres en educación es inferior a la proporción de las personas económicamente pobres. Y asimismo, el análisis bidimensional verifica que según aumenta el peso que se le dota a la dimensión económica mayores son los valores de los índices multidimensionales, luego las personas pobres ven más afectada esa necesidad básica.

En cambio, Gipuzkoa difiere del resto de TTHH y se comporta de manera contraria. El análisis unidimensional demuestra que si bien la proporción de pobres en renta es mayor que la proporción de pobres en educación, al introducir el parámetro de la aversión la pobreza se manifiesta más extrema para los pobres en educación. En esta línea, el análisis bidimensional expone que según aumenta el peso de la dimensión educacional, mayores son los valores del índice multidimensional y en consecuencia, las personas pobres ven más afectado ese aspecto de la vida.

## REFERENCIAS

### ▪ **LIBROS**

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

Fields, G. (2001). *Poverty: concepts and dimensions. Presentation to the International Symposium on Poverty, concepts, and methodologies*. México.

García Rodríguez, J. F. (2016). *Aproximación al estudio de la pobreza en México: propuesta de política de estado contra la pobreza*. (1ª ed.). UJAT: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. <https://doi.org/10.19136/book.96>

Gradín Lago, C., Arévalo, R. y Otero, M. S. (2003). *Elementos explicativos de la distribución de la renta en Galicia: género, mercado de trabajo y vivienda*. Instituto de Estudios Económicos de Galicia.

Gradín Lago, C. y del Río Otero, C. (2001). *Desigualdad, pobreza y polarización en la distribución de la renta en Galicia*. Instituto de Estudios Económicos. Fundación Pedro Barrié de la Maza [IEEG PBM].

Hagenaars, A. J. M. (1986). *The perception of poverty*. ELSEVIER SCIENCE. <https://books.google.es/books?id=wUCjBQAAQBAJ&lpg=PP1&ots=KfbUzghEPa&dq=The%20perception%20of%20poverty%20hagenaars&lr&hl=es&pg=PR4#v=onepage&q=The%20perception%20of%20poverty%20hagenaars&f=false>

Narayan, D. (2000). *La voz de los pobres ¿hay alguien que nos escuche?* Mundi-Prensa. [https://centrodocumentacion.psicosocial.net/wp-content/uploads/2004/01/banco-mundial\\_la-voz-de-los-pobres.pdf](https://centrodocumentacion.psicosocial.net/wp-content/uploads/2004/01/banco-mundial_la-voz-de-los-pobres.pdf)

Nussbaum, M. C. (2006). *Frontiers of Justice: Disability, Nationality, Species Membership*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvc1c7zftw>

Ravallion, M. (1992). *Poverty comparisons: a guide to concepts and methods*. The World Bank. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/290531468766493135/pdf/multi-page.pdf>

### ▪ **CAPÍTULOS DE LIBRO**

Boltvinik, J. (2011). Peter Townsend y el rumbo de la investigación sobre pobreza en Gran Bretaña. En M. I. P. Rodríguez, D. Martínez y E. Valencia (Coord.), *La necesaria reconfiguración de la política social de México* (pp. 23-48). Promoción de la Cultura y la Educación Superior del Bajío - México. [http://www.julioboltvinik.org/wp-content/uploads/CAPITULOS\\_LIBRO\\_1/capitulos-peter\\_townsend\\_rumbo\\_investigacion\\_pobreza\\_gran\\_bretana.pdf](http://www.julioboltvinik.org/wp-content/uploads/CAPITULOS_LIBRO_1/capitulos-peter_townsend_rumbo_investigacion_pobreza_gran_bretana.pdf)

Gordon, D. (2004). La medición internacional de la pobreza y las políticas para combatirla. En J. Boltvinik y A. Damián (Coord.), *La pobreza en México y el mundo: realidades y desafíos*. Siglo XXI Editores.

Spicker, P. (2009). Definiciones de pobreza: doce grupos de significados. En P. Spicker, S. Álvarez y D. Gordon (Eds.), *Pobreza: Un glosario internacional* (pp. 291-306). CLACSO-CROP. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/clacso/crop/glosario/06spicker.pdf>

## ▪ **ARTÍCULOS DE REVISTA**

- Arriagada, I. (2005). Dimensiones de la pobreza y políticas desde una perspectiva de género. *Revista de la CEPAL*, (85). <https://hdl.handle.net/11362/11002>
- Banco Mundial. (1992). La medición de la pobreza. *Comercio exterior*, 42(4), 323-325. <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/257/3/RCE3.pdf>
- Bazán Ojeda, A., Quintero Soto, M. L. y Hernández Espitia, A. L. (2011). Evolución del concepto de pobreza y el enfoque multidimensional para su estudio. *Quívera. Revista de Estudios Territoriales*, 13(1), 207-219. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40118420013>
- Bengoa, J. (1996). Pobreza y vulnerabilidad. *Temas sociales*, 10(4), 23-38. [http://www.archivochile.com/Ideas\\_Autores/bengoa/bengoa0007.pdf](http://www.archivochile.com/Ideas_Autores/bengoa/bengoa0007.pdf)
- Boltvinik, J. (2007). De la pobreza al florecimiento humano: ¿teoría crítica o utopía? *Desacatos: Revista de Ciencias Sociales*, (23), 13-52. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1607-050X2007000100002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-050X2007000100002&lng=es&tlng=es)
- Bourguignon, F. y Chakravarty, S. R. (2003). The Measurement of Multidimensional Poverty. *The Journal of Economic Inequality*, (1), 25-49. <https://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/ssBourguignon-Chakravarty-2003.pdf>
- Cantó Sánchez, O., del Río Otero, C. y Gradín Lago, C. M. (2002). La evolución de la pobreza estática y dinámica en España en el periodo 1985-1995. *Papeles de trabajo del Instituto de Estudios Fiscales. Serie economía*, (24), 7-62. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=270436>
- Casas Herrera, J. A. (2009). El concepto de pobreza y sus implicaciones en Colombia. *Apuntes del Cenes*, 28(47), 41-80. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3620446.pdf>
- Casas Herrera, J. A. y Barichello, R. (2015). Hacia una noción sobre la pobreza. *Apuntes del Cenes*, 34(59), 39-62. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-30532015000100003&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-30532015000100003&lng=en&tlng=es)
- Coudouel, A., Hentschel, J. S. y Wodon, Q. T. (2002). Poverty Measurement and Analysis. *MPRA: Munich Personal RePEc Archive*, 1(45362), 27-74. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/45362/>
- Dirksen, J. (2020). ¿Cuáles son las dimensiones y los indicadores más usados para medir la pobreza multidimensional en el mundo? *Revista Dimensiones. Multidimensional Poverty Peer Network*, 11, 14-23. [https://mppn.org/wp-content/uploads/2020/12/ES-Dimension-11\\_WEB.pdf](https://mppn.org/wp-content/uploads/2020/12/ES-Dimension-11_WEB.pdf)
- Evans, M. y Pinilla-Roncancio, M. (2020). Honduras utiliza un Índice Multidimensional de Vulnerabilidad para focalización de políticas públicas. *Revista Dimensiones. Multidimensional Poverty Peer Network*, 11, 12-13. [https://mppn.org/wp-content/uploads/2020/12/ES-Dimension-11\\_WEB.pdf](https://mppn.org/wp-content/uploads/2020/12/ES-Dimension-11_WEB.pdf)
- Falconí, F. (2013). Pobreza: una mirada desde múltiples dimensiones (Debates). *Questiones Urbano Regionales. Revista del Instituto de la Ciudad*, 1(3), 67-72. <http://hdl.handle.net/10469/6457>
- Giménez Mercado, C. y Valente Adarme, X. (2016). Una aproximación a la pobreza desde el enfoque de capacidades de Amartya Sen. *Provincia*, (35), 99-149. <https://www.redalyc.org/journal/555/55548904005/html/>
- MacEwan, A. (2010). El significado de la pobreza: cuestiones de distribución y poder. *Investigación económica*, 69(272), 15-56. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-16672010000200002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16672010000200002&lng=es&tlng=es)

Mathus Robles, M.A. (2008). Principales aportaciones teóricas sobre la pobreza. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, (2). <https://www.eumed.net/rev/cccss/02/mamr.htm>

Matos, G., Chalmeta, R. y Coltell, O. (2006). Metodología para la Extracción del Conocimiento Empresarial a partir de los Datos. *Información tecnológica*, 17(2), 81-88. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642006000200011>

Pardo Beltrán, E. (2000). La pobreza en Smith y Ricardo. *Revista de Economía Institucional*, 2(2), 111-130. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-59962000000100006&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-59962000000100006&lng=en&tlng=es)

Pavía, J. M. y García-Cárceles, B. (2012). Una aproximación empírica al error de diseño muestral en las encuestas electorales del CIS. *Metodología de encuestas*, 14, 45-62. <http://casus.usal.es/pkp/index.php/MdE/article/view/1025>

Pérez Peña, M. C., Jiménez García, M. y Pérez González, M. C. (2020). Pobreza transitoria, nuevos enfoques a partir de la crisis económica. *Convergencia: revista de ciencias sociales*, 27(1), 1-28. <https://doi.org/10.29101/crcs.v27i0.10563>

Sánchez Torres, R., Maturana Cifuentes, L. y Manzano Murillo, L. (2020). Estimación alternativa de la pobreza multidimensional en Colombia. *Revista de Economía Institucional*, 22(43), 137-168. <https://doi.org/10.18601/01245996.v22n43.07>

#### ▪ **ENTRADA EN UN DICCIONARIO**

Instituto Nacional de Estadística [INE]. (s. f.). Escalas de equivalencia. En *Glosario de Conceptos*. [https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=5228&op=30458#:~:text=Escala%20de%20equivalencia%20de%20la,\(13%20a%3%Bl%20y%20menos\)](https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=5228&op=30458#:~:text=Escala%20de%20equivalencia%20de%20la,(13%20a%3%Bl%20y%20menos))

Real Academia Española [RAE]. (s. f.). Escasez. En *Diccionario de la lengua española [DRAE]*. <https://dle.rae.es/escasez>

Real Academia Española [RAE]. (s. f.). Pobreza. En *Diccionario de la lengua española [DRAE]*. <https://dle.rae.es/pobreza?m=form>

#### ▪ **INFORMES**

Banco Mundial. (1990). *Informe sobre el desarrollo mundial 1990: la pobreza – resumen* (Informe n° 8852). Boletín del Banco Mundial. <https://documentos.bancomundial.org/es/publication/documents-reports/documentdetail/669091468139805481/>

Feres, J. C. y Mancero, X. (2001). *Enfoques para la medición de la pobreza: breve revisión de la literatura*. Repositorio Digital de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. <https://hdl.handle.net/11362/4740>

Instituto Nacional de Estadística [INE]. (2005). *La pobreza y su medición: presentación de diversos métodos de obtención de medidas de pobreza*. <https://www.ine.es/daco/daco42/sociales/pobreza.pdf>

Mancero, X. (2001). *Escalas de equivalencia: reseña de conceptos y métodos*. Repositorio Digital de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4773/1/S0102118\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4773/1/S0102118_es.pdf)

Oxford Poverty and Human Development Initiative [OPHI]. (2022). *Global Multidimensional Poverty Index 2022: unpacking deprivation bundles to reduce multidimensional poverty*. [https://ophi.org.uk/wp-content/uploads/G-MPI\\_Report\\_2022\\_Unpacking.pdf](https://ophi.org.uk/wp-content/uploads/G-MPI_Report_2022_Unpacking.pdf)

Organización de los Estados Americanos [OEA]. (2013). *Índices de Pobreza Multidimensional: compartiendo experiencias e iniciando una discusión regional*. OEA documentos oficiales. <http://www.oas.org/es/sadye/publicaciones/indices-pobreza-multidimensional.pdf>

Riutort, M. (2001). *Inflación, desempleo y pobreza en Venezuela*. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Católica Andrés Bello, Caracas. [http://biblioteca2.ucab.edu.ve/iies/bases/iies/texto/RIUTORT\\_MT\\_2001.PDF](http://biblioteca2.ucab.edu.ve/iies/bases/iies/texto/RIUTORT_MT_2001.PDF)

Ureña Ureña, C. (1999). *Contraste entre medidas objetivas y subjetivas de pobreza*. INE. [https://www.ibge.gov.br/poverty/pdf/carmen\\_unrena\\_espana.pdf](https://www.ibge.gov.br/poverty/pdf/carmen_unrena_espana.pdf)

#### ▪ **TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN, TESIS DOCTORALES, TFGs, TFMs**

Alonzo, H. y Mancero, X. (2011). *Escalas de equivalencia en los países de América Latina* [Trabajo de Investigación]. Repositorio Digital de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. <https://hdl.handle.net/11362/4777>

Caputo, S. (2016). *El concepto de pobreza y la discursividad economicista: un análisis de la configuración del concepto de pobreza en los informes de desarrollo del Banco Mundial* [Tesis de Maestría en Diseño de Estrategias de Comunicación]. Observatorio Social. [http://www.observatoriosocial.com.ar/pdfs/cuadernos/cuaderno\\_2.pdf](http://www.observatoriosocial.com.ar/pdfs/cuadernos/cuaderno_2.pdf)

Sánchez Torres, R. M., Maturana Cifuentes, L. A. y Manzano Murillo, L. D. (2019). *Indicador de Bourguignon y Chakravarty de pobreza multidimensional en Colombia* [Trabajo de Investigación]. Facultad de Ciencias Económicas del Centro de Investigaciones para el Desarrollo – CID, Sede Bogotá. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3382808>

SEDESOL. (2002). *Medición de la pobreza: variantes metodológicas y estimación preliminar* [Trabajo de Investigación]. GTO: Gobierno del Estado de Guanajuato. <https://portalsocial.guanajuato.gob.mx/index.php/documentos/medici%C3%B3n-de-la-pobreza-2002>

Stezano, F. (2021). *Enfoques, definiciones y estimaciones de pobreza y desigualdad en América Latina y el Caribe: un análisis crítico de la literatura* [Trabajo de Investigación]. Repositorio Digital de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. <https://hdl.handle.net/11362/46405>

#### ▪ **JORNADAS, CONGRESOS, CONFERENCIAS**

Fields, Gary (2001). Poverty: concepts and dimensions. En *Presentation to the International Symposium on Poverty, concepts, and methodologies*. 28 y 29 de marzo, México.

Gómez, A., Álvarez, G., Lucarini, A. y Olmos, F. (2000). Las necesidades básicas insatisfechas, sus deficiencias técnicas y su impacto en la definición de políticas sociales. En CEPAL y MECOVI, *Quinto Taller Regional sobre la Medición de la Pobreza: Métodos y Aplicaciones* (pp. 111-138). Santiago de Chile (Chile): Sede de la CEPAL en Santiago. <https://www.academica.org/gustavo.oscar.alvarez/16>

Macció, J. M. y Mitchell, A. E. (2019). Análisis microeconómico con la familia de medidas de pobreza multidimensional de Alkire-Foster: una discusión abierta. En *V Jornadas de Econometría, organizadas por el Centro de Investigaciones en Econometría de la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA*, los días 17 y 18 de noviembre de 2019. <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/9909/1/analisis-microeconomico-alkire-foster.pdf>

Villatoro, P. (2017). Medición multidimensional de la pobreza. En CEPAL, *Taller “Uso de encuestas de hogares para la medición de los Objetivos de Desarrollo Sostenible sobre pobreza y desigualdad”* de 10 y 11 agosto de 2017 (pp. 1-81). Ciudad de Panamá. <https://www.cepal.org/es/eventos/taller-uso-encuestas-hogares-la-medicion-objetivos-desarrollo-sostenible-pobreza-desigualdad>

- **ARTÍCULOS DE PERIÓDICO**

Lazovska, D. (5 de septiembre de 2017). Qué es la pobreza y por qué tenemos una visión distorsionada de ella. *Expok: Comunicación de Sustentabilidad y RSE*. <https://www.expoknews.com/que-es-la-pobreza-y-por-que-tenemos-una-vision-distorsionada-de-ella/>

- **SITIOS WEB**

Acción Contra el Hambre. (s. f.). *Índice de pobreza: qué es y cómo se calcula*. <https://www.accioncontraelhambre.org/es/indice-pobreza-que-es>

Ayuda en Acción. (27 de julio de 2018). *Diferencia entre pobreza absoluta y relativa*. [https://ayudaenaccion.org/blog/solidaridad/pobreza-absoluta-pobreza-relativa/?gelid=CjwKCAjwqJ5aBhBUEiwAg5W9p1N5ZHdyMwQPnym0rin7\\_FA2OaJ5LvBvtUI3h3O4GHfaTlrqTYHXahoCuEgQAvD\\_BwE](https://ayudaenaccion.org/blog/solidaridad/pobreza-absoluta-pobreza-relativa/?gelid=CjwKCAjwqJ5aBhBUEiwAg5W9p1N5ZHdyMwQPnym0rin7_FA2OaJ5LvBvtUI3h3O4GHfaTlrqTYHXahoCuEgQAvD_BwE)

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [CONEVAL]. (s. f.). *Medición de la pobreza*. <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Glosario.aspx>

euskadi.eus. (s. f.). *Encuesta de Pobreza y Desigualdades Sociales (EPDS)*. <https://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/-/informacion/encuesta-de-pobreza-y-desigualdades-sociales-epds/>

euskadi.eus. (s. f.). *Estadísticas del Departamento de Igualdad, Justicia y Políticas Sociales*. <https://www.euskadi.eus/informacion/organo-estadistico-especifico-del-departamento-de-empleo-y-politicas-sociales/web01-s2enple/es/>

Innovación Digital 360. (7 de septiembre de 2022). *Análisis de datos: concepto, metodología y técnicas*. <https://www.innovaciondigital360.com/big-data/analisis-de-datos-tecnicas-y-metodologias-para-la-aplicacion-de-analytics/>

Kenny, C. (s. f.) *Objetivo 1—Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo*. <https://www.un.org/es/chronicle/article/objetivo-1-poner-fin-la-pobreza-en-todas-sus-formas-y-en-todo-el-mundo>

Microsoft. (s. f.). *Conceptos básicos del diseño de una base de datos*. <https://support.microsoft.com/es-es/office/conceptos-b%C3%A1sicos-del-dise%C3%B1o-de-una-base-de-datos-eb2159cf-1e30-401a-8084-bd4f9c9ca1f5>

Multidimensional Poverty Peer Network [MPPN]. (s. f.) *Cómo aplicar el método Alkire Foster: 12 pasos para la medición multidimensional de la pobreza*. <https://mppn.org/es/pobreza-multidimensional/como-se-calcula/>

Multidimensional Poverty Peer Network [MPPN]. (s. f.) *¿Qué es la Pobreza Multidimensional?* <https://mppn.org/es/pobreza-multidimensional/que-es-el-ipm/>

Oxford Poverty and Human Development Initiative [OPHI]. (s. f.). *Alkire-Foster Method*. <https://ophi.org.uk/research/multidimensional-poverty/alkire-foster-method/>

Oxford Poverty and Human Development Initiative [OPHI]. (s. f.). *Global Multidimensional Poverty Index*. <https://ophi.org.uk/multidimensional-poverty-index/>

QuestionPro. (s. f.). *¿Qué es un error de muestreo? Definición, tipos, control y reducción de errores*. <https://www.questionpro.com/blog/es/que-es-un-error-de-muestreo/>

Téllez Gómez, O. (7 de marzo de 2014). *¿Cómo se mide la pobreza?* Letras Libres. <https://letraslibres.com/revista-espana/como-se-mide-la-pobreza/>

tic.PORTAL. (1 de septiembre de 2022). *Base de datos*. <https://www.ticportal.es/glosario-tic/base-datos-database>

## ANEXO I. Índices de pobreza unidimensional

Tabla 3. Resumen del análisis de la dimensión económica

<b>Índices de pobreza económica, 2018. <math>z_R = 60\%</math> de los ingresos anuales de la mediana</b>				
	<b>PÁIS VASCO</b>	<b>BIZKAIA</b>	<b>ARABA</b>	<b>GIPUZKOA</b>
<i>Línea de pobreza</i>	<b>10.776€/año</b>			
<i>Headcount ratio (H) = FGT(0)</i>	17,85%	20,74%	17,07%	13,64%
<i>Poverty Gap (PG)</i>	1.085.430.075€	659.801.525€	163.472.966€	261.817.939€
<i>Income gap ratio (I)</i>	0,2615	0,2621	0,2798	0,2497
<i>Poverty gap ratio (HI) = FGT(1)</i>	0,0467	0,0544	0,0477	0,0341
<i>FGT(2)</i>	0,0197	0,0237	0,0214	0,0127
<i>FGT(3)</i>	0,0110	0,0137	0,0124	0,0062
<i>FGT(5)</i>	0,0057	0,0075	0,0065	0,0027
<i>Sen (S)</i>	0,0663	0,0780	0,0678	0,0470
<i>Thon (T)</i>	0,0885	0,1023	0,0908	0,0652

Fuente: elaboración propia

Tabla 4. Resumen del análisis de la dimensión educacional

<b>Índices de pobreza educacional, 2018. <math>z_E = 6</math> años de estudio</b>				
	<b>PÁIS VASCO</b>	<b>BIZKAIA</b>	<b>ARABA</b>	<b>GIPUZKOA</b>
<i>Línea de pobreza</i>	<b>6 años</b>			
<i>Headcount ratio (H) = FGT(0)</i>	6,33%	6,10%	6,90%	6,44%
<i>Poverty Gap (PG)</i>	436.713 años	218.162 años	67.846 años	150.705 años
<i>Income gap ratio (I)</i>	0,5326	0,5291	0,5158	0,5459
<i>Poverty gap ratio (HI) = FGT(1)</i>	0,0337	0,0323	0,0356	0,0352
<i>FGT(2)</i>	0,0189	0,0179	0,0189	0,0205
<i>FGT(3)</i>	0,0115	0,0107	0,0105	0,0132
<i>FGT(5)</i>	0,0060	0,0053	0,0043	0,0077
<i>Sen (S)</i>	0,0357	0,0323	0,0359	0,0354
<i>Thon (T)</i>	0,0654	0,0626	0,0687	0,0681

Fuente: elaboración propia

## ANEXO II. Índices de pobreza multidimensional

Tabla 5. Índices de pobreza multidimensional en la CAPV

CAPV	Pobreza unidimensional		Pobreza multidimensional RENTA - EDUCACIÓN																				
			20% - 80%				40% - 60%				50% - 50%				60% - 40%				80% - 20%				
	R	E	$\theta = 1$	$\theta = 2$	$\theta = 3$	$\theta = 5$	$\theta = 1$	$\theta = 2$	$\theta = 3$	$\theta = 5$	$\theta = 1$	$\theta = 2$	$\theta = 3$	$\theta = 5$	$\theta = 1$	$\theta = 2$	$\theta = 3$	$\theta = 5$	$\theta = 1$	$\theta = 2$	$\theta = 3$	$\theta = 5$	
$\alpha = 0$ (Headcount)	17,85%	6,33%	22,27%	22,27%	22,27%	22,27%	22,27%	22,27%	22,27%	22,27%	22,27%	22,27%	22,27%	22,27%	22,27%	22,27%	22,27%	22,27%	22,27%	22,27%	22,27%	22,27%	22,27%
$\alpha = 1$ (Brecha de pobreza)	0,0467	0,0370	0,0363	0,0492	0,0559	0,0626	0,0389	0,0533	0,0597	0,0655	0,0402	0,0544	0,0606	0,0661	<b>0,0415</b>	<b>0,0551</b>	<b>0,0609</b>	<b>0,0663</b>	<b>0,0441</b>	<b>0,0546</b>	0,0599	0,0652	
$\alpha = 2$	0,0197	0,0189	<b>0,0138</b>	0,0363	0,0226	0,0268	<b>0,0113</b>	0,0389	0,0236	0,0281	0,0110	0,0402	0,0238	0,0282	<b>0,0114</b>	<b>0,0415</b>	0,0237	0,0281	<b>0,0142</b>	<b>0,0441</b>	0,0230	0,0270	
$\alpha = 3$	0,0110	0,0115	<b>0,0067</b>	<b>0,0095</b>	0,0363	0,0140	<b>0,0042</b>	<b>0,0085</b>	0,0389	0,0145	0,0038	0,0083	0,0402	0,0146	<b>0,0041</b>	<b>0,0084</b>	<b>0,0415</b>	0,0145	<b>0,0063</b>	<b>0,0092</b>	<b>0,0441</b>	0,0138	
$\alpha = 5$	0,0057	0,0060	<b>0,0023</b>	<b>0,0037</b>	<b>0,0046</b>	0,0363	<b>0,0009</b>	<b>0,0025</b>	<b>0,0039</b>	0,0389	0,0007	0,0023	0,0038	0,0402	<b>0,0009</b>	<b>0,0024</b>	<b>0,0039</b>	<b>0,0415</b>	<b>0,0022</b>	<b>0,0035</b>	<b>0,0045</b>	<b>0,0441</b>	

Fuente: elaboración propia

Tabla 6. Índices de pobreza multidimensional en Bizkaia

BIZKAIA	Pobreza unidimensional		Pobreza multidimensional RENTA - EDUCACIÓN																				
			20% - 80%				40% - 60%				50% - 50%				60% - 40%				80% - 20%				
	R	E	$\theta = 1$	$\theta = 2$	$\theta = 3$	$\theta = 5$	$\theta = 1$	$\theta = 2$	$\theta = 3$	$\theta = 5$	$\theta = 1$	$\theta = 2$	$\theta = 3$	$\theta = 5$	$\theta = 1$	$\theta = 2$	$\theta = 3$	$\theta = 5$	$\theta = 1$	$\theta = 2$	$\theta = 3$	$\theta = 5$	
$\alpha = 0$ (Headcount)	20,74%	6,10%	24,66%	24,66%	24,66%	24,66%	24,66%	24,66%	24,66%	24,66%	24,66%	24,66%	24,66%	24,66%	24,66%	24,66%	24,66%	24,66%	24,66%	24,66%	24,66%	24,66%	24,66%
$\alpha = 1$ (Brecha de pobreza)	0,0544	0,0323	0,0367	0,0512	0,0588	0,0665	0,0411	0,0569	0,0638	0,0702	0,0433	0,0586	0,0652	0,0712	<b>0,0455</b>	<b>0,0599</b>	<b>0,0660</b>	<b>0,0716</b>	<b>0,0499</b>	<b>0,0606</b>	<b>0,0659</b>	0,0711	
$\alpha = 2$	0,0237	0,0179	<b>0,0133</b>	0,0367	0,0231	0,0279	0,0116	0,0411	0,0250	0,0299	0,0118	0,0433	0,0256	0,0304	<b>0,0128</b>	<b>0,0455</b>	<b>0,0259</b>	<b>0,0306</b>	<b>0,0168</b>	<b>0,0499</b>	<b>0,0260</b>	0,0300	
$\alpha = 3$	0,0137	0,0107	<b>0,0063</b>	<b>0,0091</b>	0,0367	0,0143	<b>0,0042</b>	0,0088	0,0411	0,0155	0,0041	0,0090	0,0433	0,0158	<b>0,0046</b>	<b>0,0094</b>	<b>0,0455</b>	<b>0,0160</b>	<b>0,0077</b>	<b>0,0110</b>	<b>0,0499</b>	<b>0,0158</b>	
$\alpha = 5$	0,0075	0,0053	<b>0,0020</b>	<b>0,0033</b>	<b>0,0043</b>	0,0367	<b>0,0008</b>	0,0025	0,0040	0,0411	0,0007	0,0025	0,0041	0,0433	<b>0,0010</b>	<b>0,0028</b>	<b>0,0045</b>	<b>0,0455</b>	<b>0,0027</b>	<b>0,0045</b>	<b>0,0056</b>	<b>0,0499</b>	

Fuente: elaboración propia

Tabla 7. Índices de pobreza multidimensional en Araba

ARABA	Pobreza unidimensional		Pobreza multidimensional RENTA - EDUCACIÓN																				
			20% - 80%				40% - 60%				50% - 50%				60% - 40%				80% - 20%				
	R	E	$\theta = 1$	$\theta = 2$	$\theta = 3$	$\theta = 5$	$\theta = 1$	$\theta = 2$	$\theta = 3$	$\theta = 5$	$\theta = 1$	$\theta = 2$	$\theta = 3$	$\theta = 5$	$\theta = 1$	$\theta = 2$	$\theta = 3$	$\theta = 5$	$\theta = 1$	$\theta = 2$	$\theta = 3$	$\theta = 5$	
$\alpha = 0$ (Headcount)	17,07%	6,90%	21,89%	21,89%	21,89%	21,89%	21,89%	21,89%	21,89%	21,89%	21,89%	21,89%	21,89%	21,89%	21,89%	21,89%	21,89%	21,89%	21,89%	21,89%	21,89%	21,89%	21,89%
$\alpha = 1$ (Brecha de pobreza)	0,0477	0,0356	0,0379	0,0506	0,0572	0,0639	0,0403	0,0546	0,0609	0,0668	0,0414	0,0557	0,0618	0,0673	<b>0,0426</b>	<b>0,0562</b>	<b>0,0621</b>	<b>0,0675</b>	<b>0,0449</b>	0,0556	0,0610	0,0664	
$\alpha = 2$	0,0214	0,0189	<b>0,0141</b>	0,0379	0,0228	0,0270	<b>0,0119</b>	0,0403	0,0240	0,0285	0,0117	0,0414	0,0243	0,0287	<b>0,0123</b>	<b>0,0426</b>	<b>0,0244</b>	0,0287	<b>0,0153</b>	<b>0,0449</b>	0,0239	0,0278	
$\alpha = 3$	0,0124	0,0105	<b>0,0064</b>	<b>0,0090</b>	0,0379	0,0134	<b>0,0044</b>	0,0084	0,0403	0,0142	0,0042	0,0085	0,0414	0,0144	<b>0,0046</b>	<b>0,0087</b>	<b>0,0426</b>	<b>0,0145</b>	<b>0,0071</b>	<b>0,0098</b>	<b>0,0449</b>	0,0141	
$\alpha = 5$	0,0065	0,0043	<b>0,0018</b>	<b>0,0028</b>	<b>0,0035</b>	0,0379	<b>0,0009</b>	0,0022	0,0033	0,0403	0,0009	0,0022	0,0035	0,0414	<b>0,0012</b>	<b>0,0025</b>	<b>0,0037</b>	<b>0,0426</b>	<b>0,0026</b>	<b>0,0038</b>	<b>0,0046</b>	<b>0,0449</b>	

Fuente: elaboración propia

Tabla 8. Índices de pobreza multidimensional en Gipuzkoa

GIPUZKOA	Pobreza unidimensional		Pobreza multidimensional RENTA - EDUCACIÓN																				
			20% - 80%				40% - 60%				50% - 50%				60% - 40%				80% - 20%				
	R	E	$\theta = 1$	$\theta = 2$	$\theta = 3$	$\theta = 5$	$\theta = 1$	$\theta = 2$	$\theta = 3$	$\theta = 5$	$\theta = 1$	$\theta = 2$	$\theta = 3$	$\theta = 5$	$\theta = 1$	$\theta = 2$	$\theta = 3$	$\theta = 5$	$\theta = 1$	$\theta = 2$	$\theta = 3$	$\theta = 5$	
$\alpha = 0$ (Headcount)	13,64%	6,44%	18,66%	18,66%	18,66%	18,66%	18,66%	18,66%	18,66%	18,66%	18,66%	18,66%	18,66%	18,66%	18,66%	18,66%	18,66%	18,66%	18,66%	18,66%	18,66%	18,66%	18,66%
$\alpha = 1$ (Brecha de pobreza)	0,0341	0,0352	<b>0,0349</b>	0,0453	0,0506	0,0558	<b>0,0347</b>	0,0471	0,0524	0,0573	0,0346	0,0472	0,0525	0,0574	0,0345	0,0468	0,0522	0,0571	0,0343	0,0445	0,0498	0,0552	
$\alpha = 2$	0,0127	0,0205	<b>0,0143</b>	<b>0,0349</b>	<b>0,0217</b>	<b>0,0248</b>	<b>0,0104</b>	<b>0,0347</b>	<b>0,0211</b>	<b>0,0248</b>	0,0094	0,0346	0,0205	0,0244	0,0089	0,0345	0,0198	0,0238	<b>0,0096</b>	0,0343	0,0176	0,0217	
$\alpha = 3$	0,0062	0,0132	<b>0,0074</b>	<b>0,0102</b>	<b>0,0349</b>	<b>0,0137</b>	<b>0,0041</b>	<b>0,0080</b>	<b>0,0347</b>	<b>0,0131</b>	0,0032	0,0071	0,0346	0,0126	0,0029	0,0065	0,0345	0,0120	<b>0,0037</b>	0,0058	0,0343	0,0102	
$\alpha = 5$	0,0027	0,077	<b>0,0029</b>	<b>0,0046</b>	<b>0,0056</b>	<b>0,0349</b>	<b>0,0010</b>	<b>0,0026</b>	<b>0,0040</b>	<b>0,0347</b>	0,0007	0,0021	0,0034	0,0346	0,0006	0,0017	0,0029	0,0345	<b>0,0011</b>	0,0018	0,0025	0,0343	

Fuente: elaboración propia