

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA



## **La pobreza y su medición**

Presentación de diversos métodos de obtención de medidas de pobreza



# Índice

<b>1. Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Los diferentes enfoques de la pobreza .....</b>	<b>3</b>
2.1. Pobreza objetiva.....	3
2.2. Pobreza subjetiva .....	4
2.3. Privación multidimensional .....	4
<b>3. Las medidas de pobreza .....</b>	<b>6</b>
3.1. Líneas de pobreza absoluta .....	6
3.2. Líneas de pobreza relativa .....	7
3.3. Líneas de pobreza subjetiva.....	20
<b>4. Privación multidimensional .....</b>	<b>25</b>
4.1. Antecedentes en el estudio de la privación multidimensional.....	26
4.2. Indicadores de privación no monetarios en el contexto de la Unión Europea.....	28
4.3. Futura obtención de indicadores no monetarios de privación material en la Unión Europea .....	30
<b>5. Bibliografía .....</b>	<b>31</b>



# 1.Introducción

El objetivo de este documento es proporcionar una visión general de la medición de la pobreza. Sin intención de exhaustividad se repasan a continuación algunos de los métodos más conocidos para obtener medidas de pobreza, deteniéndose más en los que se utilizan habitualmente en el contexto de la estadística oficial de la Unión Europea.

En primer lugar, se exponen las ideas en las que se basan las técnicas de construcción de medidas de pobreza que se van a describir posteriormente, es decir se introducen los conceptos de pobreza objetiva y subjetiva, absoluta y relativa, pobreza persistente y privación multidimensional.

Más adelante, se presentan los métodos para la elaboración de las medidas de pobreza. En muchas ocasiones estos métodos utilizan como fuente de datos las encuestas de hogares, fundamentalmente se recurre a las encuestas de gastos e ingresos.

En España las encuestas de gasto gozan de una larga tradición. La primera encuesta de este tipo se hizo en el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el año 1958. Desde entonces hasta ahora se han realizado diversas encuestas de presupuestos familiares, algunas estructurales, como las de los años 1964-65 ó 1990-91, y otras de objetivo coyuntural, por ejemplo las encuestas continuas de presupuestos familiares (ECPF 1985, ECPF 1997). En el año 2006 se ha cambiado la metodología de esta encuesta con el fin de mejorarla y poder atender las nuevas necesidades de los diferentes usuarios, investigadores y organismos oficiales.

Por otra parte, el INE realizó anualmente, durante ocho años (1994-2001), una encuesta de ingresos: el Panel de Hogares de la Unión Europea (PHOGUE). Con esta encuesta se recababa información muy rica y detallada sobre las personas y los hogares, sus ingresos y sus características socioeconómicas. EL PHOGUE era una encuesta armonizada en todos los países de la Unión Europea, dicha armonización se basaba en el uso de un cuestionario común, así como en la existencia de recomendaciones metodológicas que proporcionaba la oficina de estadística europea (EUROSTAT).

Debido a la creciente necesidad de obtener datos altamente comparables en la Unión Europea y al deseo de mejorar el PHOGUE se decidió crear una nueva fuente estadística, "Statistics on Income and Living Conditions (EU-SILC)", que asegurase un mayor nivel de armonización de los datos de la encuesta y permitiera una mejor medición de la pobreza y las condiciones de vida. Con este objetivo se desarrolló un reglamento marco del Parlamento Europeo y del Consejo y varios reglamentos de la Comisión que regulan todos los aspectos del proceso hasta la obtención final de los datos, (reglamentos sobre el muestreo y los trabajos de campo, definiciones, variables e informes de calidad). Mediante estos reglamentos se consigue asegurar una buena calidad y un alto nivel de comparabilidad entre países. En España EU-SILC tomó el nombre de Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) y se empezó a realizar anualmente en 2004, estando disponibles los datos de ese primer año desde Diciembre de 2005.

El conocimiento de la información estadística disponible para medir la pobreza es esencial, razón por la que en los párrafos anteriores se hayan descrito brevemente las fuentes que se pueden encontrar en el INE. En estos momentos las mediciones

oficiales de pobreza se basan en la ECV, ya que siguen las recomendaciones de EUROSTAT que a su vez calcula los indicadores de pobreza para todos los países de la Unión Europea con los datos procedentes de EU-SILC.

## 2. Los diferentes enfoques de la pobreza

Desde el punto de vista del investigador social, la pobreza es un fenómeno complejo en el que influyen multitud de factores y que puede ser estudiado desde muy diversas perspectivas. Por ello, su estudio e interpretación no es una tarea sencilla existiendo tantas formas de medir la pobreza como posibles formas de definirla.

Dependiendo del punto de vista adoptado y de los aspectos que interese resaltar se pueden realizar diversos análisis de pobreza. Dentro de la gran variedad de posibles estudios una primera clasificación se refiere al tipo de información de base que se utiliza, por lo que se podría hablar de pobreza objetiva y pobreza subjetiva; asimismo, dependiendo del baremo o referencia empleado para establecer los umbrales, se puede hablar de pobreza absoluta y relativa. Por último, cabe distinguir los estudios estáticos de los dinámicos. Éstos últimos incorporan una dimensión esencial: el tiempo de permanencia en la pobreza. Surgen así la distinción entre la pobreza transversal (en un año fijado) y la pobreza de larga duración o pobreza persistente.

Desde una perspectiva completamente diferente se realizan análisis basados principalmente en la imposibilidad de acceso a ciertos consumos básicos, entendiendo que estas limitaciones pueden provocar la falta de integración social. El estudio de esta faceta de la exclusión social, muy relacionada con la pobreza, se denomina privación multidimensional.

Los estudios de pobreza objetiva utilizan información recogida mediante variables cuya medición proviene de la observación directa por parte del investigador, lo que les confiere un alto grado de objetividad (las variables utilizadas más habitualmente para ello son el ingreso o el gasto de los hogares). Por su parte, los análisis de pobreza subjetiva se basan en la percepción que tienen los propios individuos u hogares de su situación.

---

### 2.1. Pobreza objetiva

Aplicando el enfoque objetivo se realizan tanto análisis de pobreza absoluta como relativa. La **pobreza absoluta** se define como la situación en la cual no están cubiertas las necesidades básicas del individuo, es decir, existe carencia de bienes y servicios básicos (normalmente relacionados con la alimentación, la vivienda y el vestido).

Este concepto de pobreza está fuertemente relacionado con la miseria y se debería poder aplicar por igual en todos los países o sociedades. Una persona considerada pobre siguiendo este criterio se califica de la misma forma en todo el mundo. Como se verá más adelante es sumamente difícil, por no decir imposible, construir medidas puras de pobreza absoluta.

La **pobreza relativa** sitúa el fenómeno de la pobreza en la sociedad objeto de estudio. Desde esta perspectiva se considera que una persona es pobre cuando se encuentra en una situación de clara desventaja, económica y socialmente, respecto al resto de personas de su entorno. Esta concepción de la pobreza está muy ligada a la noción de desigualdad.

La clasificación entre pobres y no pobres siguiendo este último criterio depende del grado de desarrollo de la sociedad concreta estudiada y no se puede trasladar a otra sociedad diferente. Por ejemplo, un país puede considerar pobre a todo aquél que reciba unos ingresos anuales menores que 3.000 euros mientras que otro puede clasificar como pobre a toda persona con ingresos anuales inferiores a 7.000 euros. Así, una persona supuestamente pobre en el segundo país podría no ser clasificada como tal si se utilizaran los criterios del primer país.

Pero la pobreza no es un fenómeno estático, la situación de las personas puede cambiar con el tiempo y pasar de ser pobres a no serlo o viceversa. Resulta por tanto imprescindible realizar estudios dinámicos de pobreza que tengan en cuenta los cambios y transiciones, y analicen las poblaciones en periodos suficientemente largos, no únicamente en años concretos y de forma aislada.

En este contexto se realizan los llamados análisis de **pobreza persistente o de larga duración**. Siguiendo la recomendación de la oficina de Estadística Europea (EUROSTAT), en los países de la Unión Europea se considera que una persona está sumida en la pobreza de forma persistente si está clasificada como pobre el último año y al menos dos de los tres anteriores. Este concepto de pobreza de larga duración evita tener en cuenta situaciones transitorias de pobreza, las cuales, en su gran mayoría, no provocan cambios en las condiciones de vida de los hogares. Normalmente estos estudios se realizan desde el punto de vista de la pobreza monetaria relativa.

Una de las cuestiones esenciales en la interpretación del fenómeno de la pobreza es el grado de movilidad de los individuos entre los diferentes estratos de ingresos. Por ejemplo, si en un país, año tras año, los pobres son siempre los mismos individuos la situación será más grave, o al menos tendrá que ser afrontada de forma diferente, que otra en la que al menos cierto porcentaje de los pobres no sean los mismos año tras año, en este segundo caso la movilidad es mayor ya que se puede dejar de ser pobre o pasar a serlo con más facilidad que en el primer caso. Cuando se dispone de datos de los mismos individuos durante varios años se puede estudiar la movilidad, a través de las salidas y entradas en la pobreza.

---

## 2.2. Pobreza subjetiva

En los análisis de **pobreza subjetiva**, como ya se ha señalado anteriormente, se utiliza la información sobre la opinión que los propios individuos u hogares tienen acerca de su situación. Esta forma de entender la pobreza incide en la visión subjetiva que los hogares tienen de su posición económica, frente al enfoque objetivo que utiliza solamente variables observables y medibles.

---

## 2.3. Privación multidimensional

Existe otro concepto denominado **privación multidimensional** que está estrechamente vinculado con la exclusión social y está relacionado con la privación o falta de acceso a ciertos bienes y servicios, considerados necesarios por la sociedad, pudiendo ser de primera necesidad o no. Su medición se realiza mediante variables

no monetarias e indicadores de privación, utilizándose agregaciones de estos indicadores para construir medidas de pobreza. A este tipo de privación multidimensional también se le ha llamado en ocasiones **pobreza carencial**.

Cada una de estas formas de concebir y medir la pobreza ofrece una perspectiva diferente del mismo fenómeno. Los diversos enfoques proporcionan información variada y muy rica que se debe combinar para obtener una visión general lo más completa posible. Por ejemplo, aunque la utilización aislada de medidas de pobreza relativa proporciona datos sobre el porcentaje de personas que están en peores condiciones monetarias que sus conciudadanos, no explica si las necesidades más básicas de estas personas consideradas pobres están satisfechas o si se sienten excluidos. Por tanto, la utilización conjunta de medidas absolutas y relativas redundará en una mejor comprensión de la pobreza.

Un aspecto importante a tener en cuenta cuando se trata de medir la pobreza es que la mayoría de los estudios que se realizan se basan en datos de encuestas a hogares. Como es obvio, en estas encuestas no se recoge información de personas sin techo ni de personas que viven en instituciones, por lo que los individuos de estos dos colectivos, que están afectados por la pobreza con mayor frecuencia que el resto de la población, no forman parte de las mediciones que habitualmente se realizan de la misma.

# 3.Las medidas de pobreza

En las metodologías objetivas presentadas en este documento se utilizan las llamadas líneas de pobreza para clasificar a las personas como pobres o como no pobres dependiendo de a que lado de la línea o barrera en el que se encuentren. Las líneas se expresan normalmente mediante valores del indicador, habitualmente monetario, elegido para la medición de la pobreza.

En este apartado se presentan las diferentes líneas de pobreza que se pueden construir según los distintos enfoques de la pobreza.

---

## 3.1. Líneas de pobreza absoluta

Estas líneas reflejan el valor de los recursos necesarios para mantener un mínimo bienestar. El objetivo es medir el coste que supone la adquisición de una cesta de productos esenciales (bienes y servicios) que permita alcanzar los niveles mínimos de satisfacción en lo que a las necesidades básicas se refiere.

Una de las características de las líneas de pobreza absoluta es que de ellas se derivan resultados sensibles al desarrollo económico, aunque éste se reparta de forma homogénea entre la población. Por ejemplo, si en una sociedad se produce un aumento de los niveles de renta, aunque este aumento esté distribuido homogéneamente en la población, el porcentaje de pobres calculado con líneas de pobreza absoluta disminuirá.

Una de estas líneas absolutas, ampliamente utilizada, es la que fija un dólar per cápita al día como el valor de los recursos mínimos que se necesitan para no considerar que una persona está sumida en la pobreza. Esta línea se puede utilizar en el contexto mundial, entendiéndose por tanto que cualquier persona que viva con menos de un dólar al día es pobre.

Rowntree, en 1901, construyó una línea de pobreza a partir de una cesta de productos compuesta por todos aquellos bienes y servicios imprescindibles para satisfacer las necesidades mínimas de sustento de los hogares. El umbral de pobreza se establece en el valor monetario de esa cesta más una cantidad fija de dinero destinada a cubrir otro tipo de gastos como la gasolina o el alquiler. Todo hogar que tenga ingresos inferiores a esa cifra será clasificado como pobre.

La línea de Rowntree ha sido objeto de muchas críticas a lo largo de los años debido a que a pesar de que las necesidades mínimas alimentarias están bastante consensuadas, el resto de bienes y servicios a incluir en la cesta no lo están tanto. La elección de los productos tiende a depender de la forma de vida de una sociedad concreta y por tanto introduce cierta relatividad en la supuesta medida de pobreza absoluta.

Existen otras líneas de pobreza absoluta, por ejemplo la de Mollie Orshanski (1963-1965), que se aplica actualmente en los Estados Unidos con algunos cambios y adaptaciones. Esta forma de medir la pobreza consiste en considerar que el gasto en alimentación de los hogares es una proporción constante del gasto total. La línea de pobreza se fija multiplicando el valor de los productos alimentarios básicos por el

inverso de la proporción que supone el gasto en alimentación sobre el gasto total. Por ejemplo en Estados Unidos en los años 60 esta proporción era de un tercio, siendo por tanto el umbral de pobreza igual al valor de la cesta básica de alimentos por tres.

Esta línea construida bajo una filosofía de pobreza absoluta tampoco cumple los requisitos de una medida de pobreza absoluta pura. Ha sido atacada alegando que según la ley de Engel el mayor desarrollo económico de un país hace disminuir la proporción del gasto en alimentación sobre el total. Este hecho se ha comprobado empíricamente en algunos países. Se vuelve de nuevo a poner de manifiesto que es bastante difícil la construcción de una línea de pobreza absoluta, que valga para distintas sociedades y épocas.

Otras líneas de pobreza absoluta que se han utilizado en ocasiones son las que se construyen fijando el valor máximo admisible para el porcentaje de gasto en alimentación sobre los ingresos totales del hogar. De esta forma, se considera pobres a todos los hogares que gasten en alimentación un porcentaje de sus ingresos mayor que el máximo aceptable.

Las líneas absolutas son de interés limitado en los países desarrollados. Es en los países subdesarrollados o en vías de desarrollo donde encuentran más aceptación y son más utilizadas.

---

### **3.2. Líneas de pobreza relativa**

Las líneas de pobreza relativa clasifican a las personas de la sociedad objeto de estudio en dos grupos, las que se encuentran más desfavorecidas, a las que se denomina pobres, y el resto.

Si se produce en la sociedad un aumento homogéneo del nivel de ingresos, por ejemplo una subida del 5% de los ingresos para todos los hogares, las líneas de pobreza relativas proporcionan las mismas tasas de pobreza antes y después de este aumento. El umbral de pobreza será mayor, pero la proporción de personas pobres permanecerá invariable. El número de pobres depende de la posición relativa de cada hogar o individuo en la sociedad. Si estas posiciones relativas se mantienen, las líneas de pobreza relativa no reflejan los cambios que pueda producir un desarrollo económico repartido por igual. Para que disminuyan los porcentajes de pobres calculados con este tipo de líneas es necesario que se produzcan cambios en la distribución de la renta.

Habitualmente, las líneas de pobreza relativa utilizan indicadores basados en variables monetarias como son el ingreso o el gasto. En ambos casos se fija un nivel mínimo de la variable por debajo del cual las personas serán clasificadas como pobres y por encima, como no pobres. Suponiendo, por ejemplo, que la variable elegida es el ingreso, el nivel dependerá de la distribución de los ingresos en la población, de hecho se suele fijar en un tanto por ciento de alguna medida de la distribución, habitualmente la media o la mediana.

## PROCEDIMIENTO PARA LA MEDICIÓN DE LA POBREZA RELATIVA

### 3.2.1. ELECCIÓN DE LA VARIABLE MONETARIA

Lo más habitual cuando se trata de seleccionar la variable a utilizar, es recurrir a aquellas que representan el gasto de los individuos, o bien sus ingresos. Tanto el ingreso como el gasto presentan ventajas e inconvenientes a la hora de utilizarlos como variables monetarias en la medición de la pobreza. El ingreso anual, que en principio parece la mejor opción, refleja la capacidad económica del hogar pero sólo proporciona una imagen parcial. Los hogares además de los ingresos disponen de bienes, activos, etc. que también forman parte de la riqueza total del hogar e influyen en el nivel de vida que los hogares pueden sostener.

Además, los ingresos pueden variar mucho de un año a otro sin que esto suponga cambio alguno en las condiciones de vida, este podría ser el caso de un hogar que tenga ahorros, acceso a crédito, o que espere que sus ingresos futuros vuelvan a ser de la misma cuantía que antes.

Por otro lado, la variable gasto es más estable, ya que los hogares no modifican sus hábitos de consumo al producirse disminuciones puntuales de los ingresos, es decir el gasto depende más del concepto de renta permanente (ingresos esperados futuros o renta que permitiría que las familias vivieran en las mismas condiciones sin modificar su riqueza), que de los ingresos actuales. La pobreza a su vez está íntimamente relacionada con la llamada renta permanente y por tanto el gasto sería una buena variable para medirla.

La elección del gasto como variable monetaria también presenta desventajas. Se sabe que las pautas de consumo de los hogares dependen en gran medida del entorno en el que se viva y de las costumbres adquiridas a lo largo del tiempo y en muchos casos no tienen una relación directa con los recursos del hogar.

No obstante, es preciso tener en cuenta que ambas variables, ingreso y gasto, están sujetas a errores de medida. Se ha comprobado que, con bastante frecuencia, las cifras de ingresos que se recogen en las encuestas infravaloran los ingresos reales, es el caso del trabajo por cuenta propia o las rentas del capital, mientras que otro tipo de ingresos, rentas del trabajo por cuenta ajena, se recogen con mayor exactitud. Esto produce sesgos en la información final utilizada para realizar análisis de pobreza.

En la medición del gasto también existen problemas generalmente ligados a la metodología de las encuestas que recogen los consumos de los hogares. Al tratar de proporcionar una cifra del consumo anual de los hogares se producen desajustes debidos al proceso de transformación de los gastos recogidos con referencia semanal, mensual, trimestral etc. en una variable anual, que pretende ser un reflejo del consumo habitual de los hogares. En cualquier caso, no hay que olvidar que la mayoría de los errores de medición que se producen son inevitables, son producto de los problemas inherentes a las encuestas a hogares y no se evitan por muy bien diseñadas que estén estas encuestas. También influye en la calidad de la variable gasto la dificultad que supone obtener ese tipo de información, por el esfuerzo que tienen que realizar los hogares para anotar los gastos detallados durante el periodo requerido.

Por tanto, la elección de la variable monetaria no es una cuestión banal y afecta en última instancia a las medidas de pobreza que se proporcionan. En Europa, en los últimos años, se viene utilizando el ingreso como variable oficial para la producción de estadísticas sobre la pobreza y la exclusión social.

---

### 3.2.2. INGRESO POR UNIDAD DE CONSUMO

A continuación se explica la construcción de líneas de pobreza a partir de la variable ingreso. Dicha construcción sería muy similar con la variable gasto de consumo del hogar.

Las líneas de pobreza relativa basadas en el ingreso se construyen de la siguiente manera:

Se calcula el ingreso total de cada hogar. Las rentas que habitualmente se utilizan para construir este ingreso son: las rentas del trabajo por cuenta propia, por cuenta ajena, rentas de capital, prestaciones sociales, pagos o devoluciones de IRPF, alquiler imputado, ingresos de asistencia social, transferencias entre hogares, intereses hipotecarios abonados, impuestos regulares sobre el patrimonio y rentas de la propiedad.

Una de las decisiones que afecta a los resultados finales en los análisis con líneas de pobreza relativa es la unidad de análisis utilizada, hogar o individuo. Inicialmente se utilizaba el hogar pero últimamente se ha dado preferencia al individuo, ya que son las personas las que están realmente afectadas por la pobreza, siendo el hogar un concepto teórico. De todos modos, aunque se utiliza la persona como unidad de análisis última se supone que las situaciones personales dependen de los ingresos totales del hogar y no únicamente de los ingresos personales.

Para reconocer la influencia del hogar en el individuo se adjudica a todos las personas del hogar un ingreso que depende del ingreso total del hogar. A todos los miembros de un hogar se les asigna el mismo ingreso. Este ingreso asignado al individuo podría ser el ingreso per cápita (el que se calcula dividiendo el ingreso total del hogar entre el número de miembros), pero se prefiere utilizar, al menos en la estadística oficial de la Unión Europea, otro ingreso denominado ingreso por unidad de consumo o ingreso equivalente. Este ingreso por unidad de consumo es el ingreso total del hogar dividido entre el número de unidades de consumo (u.c.) del hogar.

La preferencia por el ingreso por unidad de consumo frente al ingreso per cápita se debe a que el primero tiene en cuenta otros factores tales como las economías de escala y la existencia de unidades de consumo equivalentes en el hogar.

---

### 3.2.3. ESCALAS DE EQUIVALENCIA

El objetivo es determinar qué parte del ingreso del hogar corresponde a cada uno de sus miembros, con el fin de calcular un ingreso medio por individuo de forma más coherente.

Las escalas de equivalencia tratan de reflejar la realidad de los hogares, basándose en las teorías de la existencia de economías de escala y de unidades de consumo equivalentes.

La existencia de las llamadas economías de escala en los hogares implica que el aumento del número de miembros de un hogar no tiene porque ir acompañado del mismo aumento proporcional de ingresos para conservar el mismo bienestar (por compartirse los gastos del hogar, vivienda, electrodomésticos etc.). Las teorías de unidades de consumo equivalentes en los hogares sostienen principalmente que las pautas de consumo de los niños son diferentes a las de los adultos y que esta diferencia debe reflejarse en el número de unidades de consumo del hogar.

Las unidades de consumo (u.c.) se calculan utilizando lo que se llama una escala de equivalencia. Existen múltiples opciones para la elección de las escalas de equivalencia, siendo las más utilizadas las que calculan las unidades de consumo según los siguientes métodos:

#### **Escalas estadísticas**

- *Escala de la Organización para la cooperación y el desarrollo económico (OCDE) o escala de Oxford*

El número de unidades de consumo en un hogar (u.c.) se calcula como la suma del peso que se adjudica a cada miembro. Los pesos se adjudican de la siguiente forma:

Primer adulto	1
Segundo adulto y siguientes	0,7
Menores de 14 años	0,5

Es decir, el número de u.c. se calcula de la siguiente forma:

$$N^{\circ} \text{ de u.c.} = 1 + (a-1) \times 0,7 + b \times 0,5$$

(*a* es el número de adultos y *b* es el número de menores)

Ejemplo:

Si en un hogar hay dos personas de 14 o más años y dos menores de 14 años, el número de u.c. se calculará así:  $1 + (2-1) \times 0,7 + 2 \times 0,5 = 2,7$

– *Escala de la OCDE modificada*

El número de unidades de consumo en un hogar se calcula como la suma del peso que se adjudica a cada miembro. Los pesos se asignan de la siguiente forma:

Primer adulto	1
Segundo adulto y siguientes	0,5
Menores de 14 años	0,3

Es decir, el número de u.c. se calcula así:

Nº de u.c.=  $1 + (a-1) \times 0,5 + b \times 0,3$  en donde  $a$  es el número de adultos y  $b$  es el número de menores.

Ejemplo:

Si en un hogar hay dos personas de 14 o más años y dos menores de 14 años el número de u.c. se calculará así:  $1 + (2-1) \times 0,5 + 2 \times 0,3 = 2,1$

Esta escala es la que utiliza generalmente EUROSTAT. Es con la que se construyen, por ejemplo, los llamados indicadores Laeken.

***Escalas paramétricas (Buhmann et al. 1988)***

Estas escalas han sido las que han recomendado algunos expertos en el estudio de la distribución de la renta, y se utilizan en el ámbito internacional para realizar comparaciones entre países:

Las unidades de consumo se calculan de la siguiente forma:

$$\text{Nº de u.c.} = n^m$$

En donde  $n$  es el número de miembros del hogar y  $m$  es un parámetro conocido como **elasticidad de equivalencia**.

Si  $m = 1$  no existen economías de escala. Una elasticidad  $m$  menor que 1 indica la existencia de economías de escala en las necesidades de los hogares, es decir cada miembro adicional necesita menos que un incremento proporcional del ingreso del hogar para que se conserve el mismo nivel de bienestar.

La escala con elasticidad  $m = 0,5$  se ha empleado últimamente en algunos estudios de la OCDE., Nº de u.c.=  $\sqrt{n}$

Ejemplo:

Si se utiliza la elasticidad  $m = 1/3$  el número de u.c. se calcula así:

Nº. de u.c.=  $\sqrt[3]{n}$  en donde  $n$  es el número de miembros

Si se tiene un hogar de cuatro personas el número de unidades de consumo será

$$\sqrt[3]{4} = 1,587.$$

### **Escala con dos parámetros (EE.UU.)**

Las unidades de consumo se calculan de la siguiente forma:

$N^{\circ} \text{ u.c.} = (a+kb)^m$  en donde  $a$  es el número de adultos  
 $b$  es el número de menores de 14 años  
 $0 \leq k \leq 1$  y  $0 \leq m \leq 1$

Ejemplo:

Si se tiene un hogar con dos adultos y dos menores de 14 años el número de unidades de consumo será:  $(2+k2)^m$

Suponiendo que se utilizan las elasticidades  $k = m = 0,5$  el número de unidades de consumo será:

$$N^{\circ} \text{ u.c.} = (2+0,5 \times 2)^{0,5} = (3)^{0,5} = 1,732$$

---

#### 3.2.4. FIJACIÓN DE LA LÍNEA DE POBREZA

Elegida la escala de equivalencia y tras adjudicar a cada miembro del hogar el ingreso por unidad de consumo de su hogar, se calcula la mediana de esta distribución de ingresos individuales (se ordena a los individuos de menor a mayor ingreso por u.c. y se calcula el valor del ingreso por u.c. que deja a su izquierda al 50% de los individuos), es decir el valor no alcanzado por el 50% de los individuos.

Hasta hace unos años la medida utilizada era la media. Sin embargo, en los últimos años se utiliza la mediana ya que de esta forma se evita que los resultados se vean afectados en exceso por datos extremos de ingresos que no reflejan la realidad de la mayoría de la población.

La línea de pobreza o umbral se fija en un porcentaje de esta mediana, que puede ser el 40, 50, 60, o 70 por ciento, o incluso el 20 o el 25 por ciento cuando se quiere estudiar la pobreza severa. Actualmente EUROSTAT fija el umbral de pobreza en el 60 por ciento de la mediana de la distribución de los ingresos por unidad de consumo.

Se divide con esta línea a la población en pobres y no pobres. Se clasifica como pobre a toda persona que tenga un ingreso por u.c. menor que el umbral de pobreza.

---

### 3.2.5. INCIDENCIA, DISTRIBUCIÓN E INTENSIDAD DE LA POBREZA

Al abordar el estudio de la pobreza en una sociedad se debe hacer uso de medidas de incidencia, de distribución y de intensidad de la misma.

Las **medidas de incidencia** de la pobreza informan acerca de la extensión del problema, es decir, proporcionan datos sobre la cantidad de personas u hogares que están afectados, normalmente se expresan como un tanto por ciento de la población. Estas medidas se pueden calcular en toda la población y en todos los subgrupos de la misma que se desee. Así se puede ver que grupos son más vulnerables a la pobreza.

Las **medidas de distribución** de la pobreza nos indican cómo están distribuidos los pobres, y que características tienen. Son medidas que ponen a disposición del analista información descriptiva del conjunto de los pobres.

También es importante disponer de datos sobre **intensidad de la pobreza**. Este tipo de medidas permiten saber hasta que punto la pobreza afecta a la población. Por tanto, se centra en el grado de pobreza que sufren las personas, más que en el número de individuos considerados pobres.

Mediante la utilización conjunta de las medidas de incidencia e intensidad de la pobreza se puede describir con más detalle lo que ocurre en una sociedad. Se puede tener una gran variedad de situaciones, desde una sociedad con un porcentaje elevado de pobres en donde todos los pobres estén situados muy cerca del umbral, hasta otra en la que exista un pequeño porcentaje de pobres pero muy alejados del umbral.

Otro de los factores clave para analizar la pobreza es disponer de medidas que tengan en cuenta la desigualdad entre los propios pobres.

Todas estas medidas son esenciales para obtener una visión completa del fenómeno y su utilización complementaria es imprescindible en la realización de análisis profundos de pobreza.

---

#### INCIDENCIA DE LA POBREZA

El indicador que medirá la incidencia de la pobreza será el porcentaje de personas pobres (por debajo del umbral de pobreza relativa) en la población total. A este porcentaje se le llama tasa de pobreza o tasa de riesgo de pobreza (TP) y se calculará de la siguiente forma:

$$\text{Tasa\_pobreza}(TP) = \frac{p}{n}$$

en donde  $p$  es el número de pobres y  $n$  el número total de personas, pobres y no pobres, en el grupo en el que se esté calculando la tasa de pobreza.

En muchas ocasiones se denomina a la tasa de pobreza, H (headcount ratio).

Se pueden calcular tasas de pobreza para diferentes grupos de la población, según variables demográficas o socioeconómicas: sexo y edad, nivel de estudios, situación laboral, etc.

Por ejemplo la tasa de pobreza de los mayores de 65 años se calcula como el número de mayores de 65 años pobres entre el total de personas mayores de 65 años.

Ejemplo:

Supongamos que tenemos una población de 20 personas con los ingresos (por unidad de consumo) anuales expresados en miles de euros y las edades siguientes:

Personas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ingresos u.c. (miles de euros)	2	2	3	3	3	5	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	9	10	10	10
Edades	15	51	24	22	55	47	20	78	64	50	32	33	42	57	61	21	12	35	48	25

Para calcular el umbral de pobreza relativa primero se obtiene la mediana de la distribución (el valor que deja a su izquierda el 50% de los individuos). La mediana se calcularía como la media aritmética de los dos datos intermedios (datos de ingresos de las persona 10 y la 11). La mediana por tanto es 6,5 y el umbral (utilizando el criterio del 60%) es  $0,6 \times 6,5$ , es decir 3,9.

Las personas 1, 2, 3, 4 y 5 tienen ingresos inferiores al umbral, siendo, por tanto, el número de pobres igual a cinco.

La tasa de pobreza será: número de pobres entre población total, es decir:

$$T.P. = \frac{5}{20} = 0,25 \text{ o lo que es lo mismo un 25\% de la población es pobre.}$$

Si por ejemplo queremos obtener la tasa de pobreza para las personas entre 50 y 64 años calcularemos: el número de pobres en ese grupo de edad y el número de personas en ese grupo de edad.

Hay seis personas con edades comprendidas entre 50 y 64 años y dos de ellas (la segunda y la quinta) tienen ingresos por unidad de consumo anuales inferiores al umbral (3.900€)

Así pues, la tasa de pobreza para el grupo de edad entre 50 y 64 años es:

$$T.Pob_{(50-64 \text{ años})} = \frac{2}{6} = 0,33, \text{ es decir un tercio de las personas en el grupo de edad entre 50 y 64 años son pobres.}$$

---

## DISTRIBUCIÓN DE LA POBREZA

Dentro del análisis de la pobreza, como se acaba de señalar, resulta de gran interés el realizar un estudio de los pobres, de sus características y de sus condiciones de vida. Para ello se estudian las distribuciones de los pobres por edad y sexo, por nivel de estudios, por régimen de tenencia de su vivienda, etc.

La distribución de los pobres por edades, por ejemplo, proporcionará información sobre el porcentaje de personas mayores de 65 años entre los pobres calculado como: número de personas pobres mayores de 65 años entre el número de personas pobres.

Ejemplo:

Utilizando el mismo ejemplo que en la incidencia de la pobreza, vamos a calcular ahora la distribución de la población en los siguientes grupos de edad:

	Nº. de personas	Nº. de pobres	Distribución de los pobres
Menos de 16 años	2	1	20%
Entre 16 y 24 años	4	2	40%
Entre 25 y 49 años	7	0	0%
Entre 50 y 64 años	6	2	40%
65 o más años	1	0	0%

En este caso simple tenemos que una de cada cinco personas pobres tiene menos de 16 años, es decir el 20% de los pobres tienen menos de 16 años, el 40% tiene entre 16 y 24 años y el resto de los pobres tienen entre 50 y 64 años. En una situación real tendríamos pobres de todas las edades y la distribución nos informaría de la estructura por edades de los pobres.

El estudio de la distribución según distintas variables, permite conocer las características de los pobres y facilita por tanto el diseño de medidas más eficientes en la lucha contra la pobreza.

---

## INTENSIDAD DE LA POBREZA

Uno de los factores que más influyen en la gravedad del fenómeno de la pobreza es su intensidad. El utilizar medidas relativas no nos aporta información del grado de pobreza de los pobres. Es necesario por tanto utilizar conjuntamente con las medidas relativas algún indicador de la profundidad de la pobreza que proporcione información de la situación económica de los pobres y de sus diferencias con el resto de la población.

Las *brechas de pobreza*, medidas definidas de diversas maneras, son las medidas con las que habitualmente se mide la intensidad de la pobreza.

- La *brecha de pobreza (BP)* es una medida de la distancia de los individuos pobres al umbral de pobreza, se construye de la siguiente manera:

$$BP = \sum_{i=1}^p (u - x_i)$$

en donde  $u$  representa el umbral de pobreza,  $x_i$  es el ingreso equivalente de la persona  $i$ , y  $p$  es en número de pobres en la población.

- Existen otras dos medidas relacionadas de intensidad de la pobreza que utilizan esta medida como elemento de base.

La primera medida se suele denominar *brecha de ingreso (I)*, y se calcula dividiendo la brecha de pobreza entre los ingresos mínimos que tendrían que tener los pobres para dejar de serlo. Se expresa de la siguiente forma:

$$I = \frac{BP}{pu} = 1 - \frac{\mu_p}{u}$$

en donde  $\mu_p$  es la media de los ingresos por u.c. de los pobres.

A la segunda medida se le llama *brecha relativa de pobreza (HI)*. Se calcula como el cociente entre la brecha de pobreza y el número de personas por el umbral de pobreza, es decir, como si todas estuvieran en el umbral de pobreza:

$$\text{Brecha\_relativa\_pobreza}(HI) = \frac{\sum_{i=1}^p (u - x_i)}{nu} = TP \times I$$

en donde  $u$  es el umbral de pobreza,  $x_i$  es el ingreso equivalente de la persona  $i$ , y  $n$  es en número total de personas en la población.

Como se puede ver en la fórmula esta medida de intensidad de la pobreza se puede expresar como la tasa de pobreza por la brecha del ingreso.

- La *brecha de pobreza* que proporciona EUROSTAT en su lista de indicadores se define como la diferencia entre el umbral y la mediana de los ingresos por u.c. de las personas que se encuentran por debajo de ese umbral, expresado como un porcentaje del umbral de pobreza.

$$\text{Brecha\_pobreza\_Eurostat} = \frac{(\text{Umbral}) - (\text{Mediana\_Pobres})}{\text{Umbral}}$$

Ejemplo:

Siguiendo con el mismo ejemplo utilizado en la incidencia y en la distribución de la pobreza, se va a calcular la brecha de pobreza con la última definición (EUROSTAT).

Los pobres son los primeros cinco individuos:

Persona	1	2	3	4	5
Ingresos u.c. (miles de euros)	2	2	3	3	3

La mediana de los ingresos de los pobres es 3. Así la brecha de pobreza se calcula como:

$$Brecha\_pobreza = \frac{(3900) - (3000)}{3900} = 0,23$$

Es decir la brecha de pobreza es un 23% del umbral.

### 3.2.6. OTRAS MEDIDAS DE POBREZA

Las descritas anteriormente, son medidas de pobreza que se dedican casi exclusivamente a conocer la incidencia de la misma o su intensidad. Sin embargo, existen otras formas de medir la pobreza, en su mayoría más complejas y más difíciles de interpretar que las expuestas en este documento. La particularidad de estas medidas es que tratan de proporcionar información de los tres factores esenciales en la pobreza: su incidencia, su intensidad y la desigualdad entre los pobres. A continuación se presentan algunas de estas medidas, aunque sin intención de describirlas en detalle:

- **Índice de Sen**

Es una suma ponderada de las brechas de pobreza de los individuos. Las ponderaciones dependen de la posición relativa de cada persona pobre. El índice se aproxima a la siguiente expresión según va creciendo el número de pobres:

$$S = TP \times (I + (1 - I)G_p)$$

en donde  $G_p$  es el índice de Gini para el conjunto de la población pobre.

- **Índice de Thon (variante del Índice de Sen)**

Se puede expresar, para un  $p$  suficientemente grande, de la siguiente forma:

$$T = TP \times (S + 2(1 - TP)I)$$

- **Familia de índices de pobreza de Foster, Greer y Thorbecke**

$$FGT(\alpha) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^p \left[ \frac{(u - x_i)}{u} \right]^\alpha, \alpha \geq 0 \text{ (parámetro de aversión a la pobreza)}$$

Para  $\alpha$  particulares los índices FGT coinciden con otras medidas de pobreza que ya hemos presentado, por ejemplo:

$$FGT(0) = TP$$

$$FGT(1) = HI$$

- **Índice de Hagenaars**

$$HAG = \frac{p}{n} \left[ \frac{\log u - \log \mu_p^*}{\log u} \right] \text{ en donde } \mu_p^* \text{ es la media geométrica de los ingresos de los pobres.}$$

- **Curvas TIP de pobreza**

Son curvas que reflejan las tres dimensiones de la pobreza, su incidencia, su intensidad y la desigualdad entre los pobres. Se construyen con una filosofía similar a la curva de Lorenz (utilizada para medir la desigualdad de la renta y el gasto). Se representan en el eje horizontal los porcentajes de pobres y en el eje vertical las brechas de pobreza acumuladas de esos porcentajes de pobres.

---

### 3.2.7. POBREZA PERSISTENTE O DE LARGA DURACIÓN

Sin abandonar el contexto de la pobreza relativa y para incorporar la dimensión temporal en el análisis se calculan medidas de pobreza persistente o de larga duración.

Las medidas de pobreza persistente o de larga duración manejan información de varios años para calcular el número de pobres. En el caso de EUROSTAT se calcula la tasa de pobreza persistente de la siguiente manera:

Se obtiene información de las personas durante cuatro años consecutivos. Se clasifica a las personas como pobres o no en cada uno de esos cuatro años siguiendo criterios de pobreza relativa. Cada año se calcula el umbral y se clasifica a las personas (el umbral varía de un año a otro). Una persona será considerada pobre persistente si está clasificada como pobre el último año y al menos dos de los tres anteriores.

Los indicadores de pobreza persistente tratan de reflejar situaciones de pobreza estructural y por tanto no deben considerar pobres a personas que hayan caído circunstancial y momentáneamente en la pobreza. Por ejemplo, una persona que

pierde el empleo, está un año en paro y al año siguiente vuelve a encontrar trabajo. Aunque los ingresos disminuyan mucho durante un año, puede que la persona disponga de ahorros, acceso a crédito, etc. que le permitan seguir manteniendo el mismo nivel de vida hasta que vuelva a encontrar empleo. Por lo tanto al construir una medida que tiene en cuenta información de cuatro años se evita en cierto grado contabilizar como pobres persistentes a este tipo de personas.

Ejemplo: Se define la variable “pobre” en cada año de la siguiente manera:

$$\text{Pobre (i)} = \begin{cases} 0 & \text{si la persona no es clasificada como pobre en el correspondiente año i} \\ 1 & \text{si la persona es clasificada como pobre en el correspondiente año i} \end{cases}$$

Supongamos que tenemos tres personas y sus situaciones (respecto a la pobreza monetaria) durante cuatro años consecutivos (1994-1997):

	Pobre (1994)	Pobre (1995)	Pobre (1996)	Pobre (1997)
Persona 1	0	0	0	1
Persona 2	1	0	1	1
Persona 3	1	0	0	1

Si sólo nos fijásemos en la situación en el año 1997, se clasificaría a las tres personas como pobres. Aunque estas tres personas están bajo la línea de pobreza en 1997, al observar su situación en los tres años anteriores destacan las diferencias entre ellas. La persona 1 durante los últimos cuatro años sólo ha estado en situación de pobreza en el último año. La persona 2 ya se ha encontrado bajo la línea de pobreza en otras dos ocasiones en los últimos tres años.

Únicamente con estos datos no es posible conocer la realidad de cada persona y se puede suponer sin riesgo a equivocarse que la situación de la persona 2 es bastante peor que la de la persona 1, al menos hasta el momento (año 1997). Caer de forma puntual en la pobreza monetaria no supone necesariamente un cambio drástico de las condiciones de vida, pero permanecer en ella un número mayor de años, sea consecutiva o intermitentemente, en la mayoría de las ocasiones sí suele tener consecuencias en la calidad de vida de los hogares.

Utilizando la definición de pobreza persistente que se aplica por convenio en la Unión Europea, se clasificaría en la pobreza persistente a la persona 2, pero se entendería que la persona 1 y la persona 3 no son pobres persistentes, aunque estuvieran clasificados como pobres en el año 1997.

---

### 3.3. Líneas de pobreza subjetiva

Las líneas de pobreza subjetiva se basan en la opinión que tienen los individuos sobre sí mismos en relación con el conjunto de la sociedad. Es decir el concepto de pobreza que se utiliza en estas líneas para dividir a la población en pobres y no pobres se sustenta en la percepción que los propios hogares y las personas tienen de lo que es ser pobre.

Al utilizar este enfoque en la medición de la pobreza se supone que “*cada individuo es el mejor juez de su propia situación*” (Van Praag et al, 1980) y por tanto se evitan en cierta forma los juicios de valor implícitos en las mediciones de pobreza relativa, elección del umbral, utilización de escalas de equivalencia etc.

Las líneas de pobreza subjetiva más conocidas son las llamadas de Kapteyn y Leyden. También es conocida la de Deleeck aunque con el tiempo se ha perdido interés en ella. Estas tres líneas construyen el umbral de pobreza a partir de las respuestas que los hogares dan a ciertas preguntas realizadas en encuestas a hogares, con las que se recaba información subjetiva.

---

#### 3.3.1. LÍNEA DE KAPTEYN

En el caso de la *línea de Kapteyn* se investiga a los hogares con la intención de obtener información acerca de los ingresos mínimos que cada hogar cree necesitar para llegar a fin de mes. La pregunta se formula normalmente así:

*“En su opinión ¿cuáles son los ingresos mensuales netos que como mínimo se necesitarían para que un hogar como el suyo llegue a fin de mes?”*

Bajo la hipótesis de que el ingreso mínimo que el hogar declara para llegar a fin de mes depende fundamentalmente de su tamaño y del nivel de ingresos que tiene, se construye un modelo<sup>1</sup> que relaciona estas tres variables, en donde la variable dependiente es el ingreso mínimo para llegar a fin de mes y las variables explicativas son el tamaño del hogar y el ingreso real.

Se observa que normalmente los hogares con ingresos elevados dicen necesitar, para llegar a fin de mes, una cantidad menor que la que realmente ingresan, mientras que en el caso de los hogares con ingresos bajos suele ocurrir lo contrario, estos hogares declaran unos ingresos mínimos para llegar a fin de mes superiores a los que en realidad reciben. Por tanto, parece lógico suponer que son los hogares con

---

<sup>1</sup> El modelo que se ha propuesto y que relaciona las tres variables es el modelo de regresión siguiente:

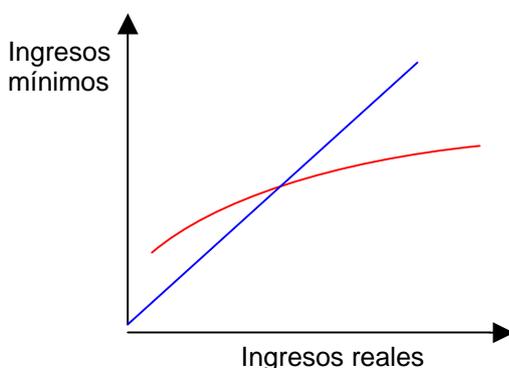
$$\log (y_{\min}) = a_0 + a_1 \log (nm) + a_2 \log (y) + \varepsilon$$

donde  $y_{\min}$ : mínimos declarados por los hogares para llegar a fin de mes  
nm: número de miembros del hogar o tamaño del hogar  
y: ingreso real que han declarado percibir los hogares.

ingresos cercanos a los mínimos requeridos los que con mayor precisión definen estos mínimos.

En el siguiente gráfico, tras fijar un tamaño de hogar, se representa el modelo de regresión (en rojo) y la línea en la que el ingreso mínimo es igual al real (en azul). En la intersección se cumplen las dos hipótesis, por tanto ese es el valor idóneo para fijar en él la línea de pobreza. Los hogares con ingresos inferiores a ese valor serán considerados pobres.

**Gráfico I: Intersección entre el modelo ajustado a los datos y la línea en la que los ingresos mínimos son iguales a los ingresos reales declarados.**



De esta forma para cada tamaño de hogar tendremos un umbral de pobreza diferente construido a partir de la información que proporcionan los hogares acerca de lo que consideran necesario para llegar a fin de mes.

A partir de la metodología de Kapteyn se han desarrollado otras con el objetivo de construir líneas de pobreza subjetivas. En algunos casos se introducen como variables explicativas otras características de hogar además del tamaño, como la edad del sustentador principal, el número de menores, etc.

### 3.3.2. LÍNEA DE LEYDEN

En la construcción de la línea de Leyden se utilizan los ingresos que los hogares relacionan con seis situaciones económicas ordenadas de peor a mejor. La pregunta que se realiza en las encuestas es la siguiente:

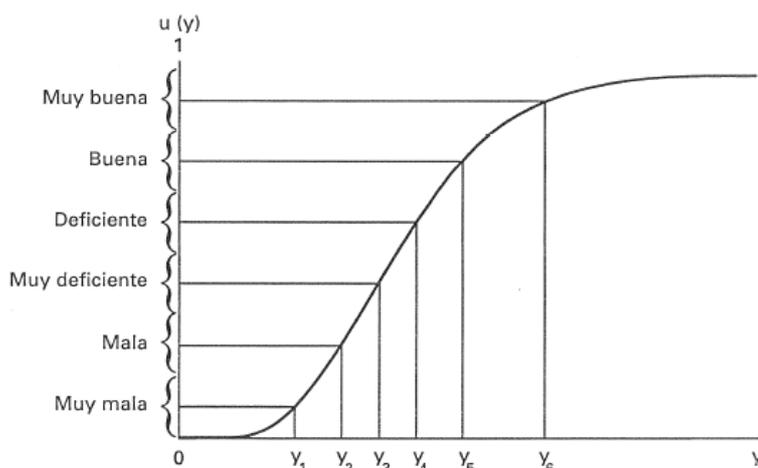
*Dadas las circunstancias actuales de su hogar, dígame aproximadamente qué ingresos netos mensuales asociaría con cada una de las siguientes situaciones económicas:*

Muy mala	-----	€
Mala	-----	€
Deficiente	-----	€
Muy deficiente	-----	€
Buena	-----	€
Muy buena	-----	€

La relación entre el bienestar y los ingresos del hogar se representa mediante una función a la que se llamará U, “función de bienestar individual del ingreso”. U es una función cardinal de utilidad que relaciona los ingresos que los hogares declaran con la utilidad (bienestar) que se representa en una escala entre 0 y 1.

Se puede estimar la función de utilidad de cada hogar con la información que proporciona la pregunta anteriormente enunciada. Para cada hogar tendremos seis puntos de la función de utilidad:  $(y_1, 1/12)$ ,  $(y_2, 3/12)$ , ...  $(y_6, 11/12)$ . Se entiende así que los hogares adjudican a los ingresos que les proporcionarían una situación económica “muy mala” una utilidad cercana a  $1/12$ , a los ingresos que les proporcionarían una situación económica “mala” una utilidad próxima a  $3/12$  y así sucesivamente.

Hay estudios que aseguran que la función de bienestar individual del ingreso se puede describir aproximadamente con la función de la distribución lognormal<sup>2</sup>. Así, esta función de utilidad, para cada hogar, queda totalmente determinada por su media  $(\mu_t)$  y su desviación típica  $(\sigma_t)$ .



Se hace la hipótesis de que la media  $\mu_t$  depende de los ingresos reales del hogar  $y_t$  y de su tamaño  $f_t$  (número de miembros). Se puede relacionar la media con los

---

<sup>2</sup> Siendo  $y_{i,t}$  la variable de ingresos, para el hogar  $t$  y que proporciona la utilidad  $\frac{i-1}{6}$ , se puede

decir que:  $\ln y_{i,t} = \mu_t + \sigma_t u_i$  ( $i=1...6$ ), donde  $N(u_i) = \frac{i-1}{6}$  (Siendo  $N(\cdot)$  una distribución normal de media 0 y varianza 1).

ingresos reales y el tamaño del hogar mediante un modelo de regresión<sup>3</sup>, que se puede estimar.

La varianza  $\sigma_t^2$  se estima por las desviaciones típicas de todos los hogares de la muestra,  $\bar{\sigma}$

Se construye una línea de pobreza diferente para cada tamaño de hogar f. Se fija un nivel de bienestar (utilidad) mínimo  $\alpha$  y se considera que todos los hogares con un nivel de bienestar menor que  $\alpha$  son pobres.

Se busca el ingreso “y” que proporciona ese nivel de bienestar para fijar el umbral de pobreza en él y clasificar como pobres a las personas con ingresos inferiores a “y”.

Al ser la función de utilidad lognormal, determinada por tanto por su media (que sólo depende de los ingresos  $y_t$ , para un tamaño de hogar fijo f) y su varianza (estimada por  $\bar{\sigma}$ ), se puede despejar de la fórmula<sup>4</sup> que relaciona los ingresos con las utilidades el ingreso que proporciona el nivel de utilidad  $\alpha$ . Este ingreso, que es en el que se fija la línea de pobreza, depende de los coeficientes del modelo de regresión, de  $\bar{\sigma}$ , del tamaño del hogar f y del nivel de utilidad  $\alpha$  elegido y se puede obtener a partir de la siguiente fórmula:

$$\ln y = \frac{1}{(1 - \hat{\beta}_1)} (\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_2 f + \bar{\sigma} u^\alpha)$$

---

### 3.3.3. LÍNEA DE DEELECK

La línea de Deeleck utiliza la información proporcionada por la pregunta acerca de los ingresos mínimos que necesita el hogar para llegar a fin de mes (pregunta utilizada en la línea de Kapteyn) e información de la siguiente pregunta:

*En relación con el total de ingresos netos mensuales del hogar ¿como suele llegar a fin de mes?:*

- Con mucha dificultad*
- Con dificultad*
- Con alguna dificultad*
- Con bastante facilidad*
- Con facilidad*
- Con mucha facilidad*

---

<sup>3</sup>  $\mu_t = \beta_0 + \beta_1 \ln y_t + \beta_2 f_t$ , en donde  $y_t$  son los ingresos reales del hogar y  $f_t$  tamaño del hogar.

<sup>4</sup>  $\ln y = \mu_t + \sigma_t u_\alpha$  es decir  $\ln y = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \ln y + \hat{\beta}_2 f + \bar{\sigma} u_\alpha$  de donde se puede despejar  $\ln y$

Para construir la línea de pobreza con la metodología de Deeeleck se utiliza únicamente la información de los hogares que han contestado en la pregunta anterior que llegan a fin de mes con “con alguna dificultad”, hogares por tanto que sufren la pobreza pero de forma ligera, dicho de otro modo hogares probablemente situados cerca del umbral de pobreza.

Restringiéndose a estos hogares que llegan a fin de mes “con alguna dificultad” se calcula una nueva variable a la que se llama renta mínima. Esta renta mínima se obtiene del siguiente modo:

Renta mínima = mínimo (  $y^*$ ,  $y^{mín}$  ), en donde:

$y^*$  es el ingreso real del hogar e

$y^{mín}$  es el ingreso mínimo que el hogar cree que un hogar como el suyo necesita para llegar a fin de mes (respuesta a la pregunta que se realiza para construir la línea de pobreza de Kapteyn).

Según el estudio que se quiera realizar se puede dividir los hogares en grupos dependiendo de las características que se desee y calcular líneas de pobreza diferentes para cada grupo.

Tomando la variable renta mínima se estima la media  $\mu$  y la desviación típica de cada grupo ( $\sigma$ ). Se eliminan los valores atípicos, los que se encuentran fuera del intervalo  $(\mu - 2\sigma, \mu + 2\sigma)$ , y se vuelve a calcular la media con este nuevo conjunto de datos. La línea de pobreza será para cada grupo la nueva media calculada con los hogares que llegan a fin de mes con alguna dificultad y una vez eliminados los valores atípicos.

Esta línea ha sido criticada por reducir en exceso el tamaño de muestra al utilizar únicamente la opinión de los hogares que llegan con alguna dificultad a fin de mes. También se ha discutido la decisión de eliminar del cálculo de la línea de pobreza tanto a los hogares muy ricos como a los muy pobres ya que no tenerlos en cuenta puede producir sesgos, en absoluto despreciables, en la línea de pobreza estimada.

## 4.Privación multidimensional

Volviendo a lo que ya se ha expuesto en la introducción, hay que recordar que la pobreza es un fenómeno que se manifiesta de muy diversas formas y maneras y es producto de múltiples factores. Por tanto, es imposible definirla de forma única y absoluta, y detrás de cada análisis que se realiza de ella subyace una definición o una forma concreta de concebirla.

Con esto se quiere resaltar la importancia que tiene realizar análisis de pobreza que tengan en cuenta los diversos aspectos de la misma y su dimensión multidimensional. Hasta ahora, se ha tratado de dar en este documento una visión de unos cuantos métodos básicos para medir la pobreza, pero todos de una forma u otra utilizan un enfoque monetario y se basan en los ingresos reales o subjetivamente fijados por los hogares. En este tipo de mediciones de la pobreza se considera que los ingresos son una buena variable proxy de los recursos del hogar y de su posible acceso a unas ciertas condiciones de vida.

Desde hace algún tiempo se viene destacando la necesidad de proporcionar otras medidas de pobreza, que no se basen únicamente en indicadores monetarios, sino en variables que reflejen directamente las privaciones que sufre el hogar, tratando de extender el concepto de pobreza y pasar de entenderla exclusivamente como renta baja a relacionarla con la exclusión social.

Esta creciente necesidad de proporcionar medidas no monetarias de privación tiene múltiples causas. Por un lado, la pobreza monetaria muestra sólo una parte del fenómeno y presupone que hogares que tienen los mismos ingresos gozan de niveles de vida similares. Además, aunque el ingreso es un buen indicador del nivel de vida, no consigue reflejar todas las posibles situaciones y en ocasiones su medición resulta complicada y poco ajustada, por ejemplo en el caso de los trabajadores autónomos.

Por otra parte, los individuos poseen otro tipo de recursos, no reflejados en las mediciones de pobreza monetaria, que pueden utilizar para no caer en la pobreza y llevar un nivel de vida aceptable. Este sería el caso de las personas que disponen de ahorros, patrimonio, etc. También existen otra serie de recursos que pueden influir en la situación de un hogar y que no están directa y únicamente relacionados con su riqueza material actual, por ejemplo la educación, el apoyo de familiares o amigos, el acceso al crédito, etc.

Además de estas consideraciones teóricas se han realizado estudios que analizan la relación entre la privación material y la pobreza monetaria. En ellos se clasifica a la población en dos grupos, los pobres y los no pobres, utilizando por un lado medidas de pobreza monetaria y por otro medidas de privación multidimensional.

En estos estudios se llegó a la conclusión de que los grupos de pobres que se obtenían eran distintos. Existía una parte común bastante amplia, hogares y personas consideradas pobres con los dos criterios, pero también existían muchos hogares que se clasificaban como pobres según un criterio pero no según el otro. Se estudiaron las características de los grupos que presentaban inconsistencias y se vió que en muchos casos las características particulares explicaban que algunos hogares tuvieran ingresos suficientes pero sufrieran privaciones o viceversa, que no tuvieran suficientes ingresos pero no llegaran a sufrir privaciones.

Se puso por tanto de manifiesto que la relación entre la pobreza monetaria y la privación multidimensional no es perfecta y se mostró la necesidad de obtener y utilizar otras medidas de análisis de la privación y de la exclusión social distintas a las monetarias para completar el análisis y dar una visión general lo más completa posible del fenómeno.

Por otra parte, en Europa y sobre todo tras la ampliación a la Europa de los 25, se está resaltando la importancia de disponer de medidas de pobreza que puedan ser utilizadas para realizar comparaciones entre países. Las medidas de pobreza monetaria relativa tienen bastantes desventajas en ese sentido, ya que proporcionan en ocasiones resultados similares para países que gozan de una calidad de vida muy diferente. Actualmente se busca una posible solución en la utilización oficial de indicadores no monetarios de privación.

---

#### **4.1. Antecedentes en el estudio de la privación multidimensional**

El estudio de la privación multidimensional se remonta a los años 80, cuando se realizaron los primeros intentos de analizar la pobreza y la exclusión social por medio de indicadores no monetarios. Los primeros en construir índices o indicadores de privación fueron: Peter Townsend en 1979, Joanna Mack y Stewart Lansley en 1985 y Tim Callan, Brian Nolan y Christopher T. Whelan en 1993.

---

##### **4.1.1. TOWNSEND**

En 1979 Peter Townsend construyó un índice de privación multidimensional partiendo de sesenta indicadores que reflejaban las condiciones de vida y que daban información sobre la alimentación, el vestido, la salud, el ocio, el equipamiento de la vivienda, los bienes duraderos, etc. De entre estos sesenta indicadores eligió, de forma arbitraria, doce considerados básicos y válidos independientemente del sexo y la edad.

Townsend construyó el índice de privación multidimensional por simple agregación de los indicadores relativos a los bienes y servicios no poseídos. El índice valía 0 si no se detectaba privación con ninguno de los doce indicadores básicos, 1 si falta uno de los doce, 2 si se estaba privado de dos de los elementos enumerados entre los doce y así sucesivamente. Townsend concedió la misma importancia a los doce indicadores básicos, es decir en el índice influía lo mismo que un hogar no tuviera frigorífico que el que no se hubiera tomado desayuno la mayoría de los días de la semana.

Lo que Townsend buscaba con este indicador agregado de privación multidimensional era estudiar si existía un nivel de ingresos a partir del cual el número de privaciones aumentaba escandalosamente, es decir las condiciones de vida empeoraban drásticamente. En este caso se podría tomar este nivel de renta como umbral de la pobreza.

---

#### 4.1.2. MACK Y LANSLEY

En 1985 Mack y Lansley establecieron un nuevo indicador de privación multidimensional. En los indicadores básicos diferenciaron entre carencia forzosa y voluntaria, sólo consideraban que existía privación cuando la carencia del bien o servicio, etc. era forzosa y no producto de las preferencias o decisiones particulares de los hogares.

Mack y Lansley partieron de un conjunto de treinta y cinco indicadores eligiendo entre ellos dieciocho que servirían para construir el índice agregado de privación. El criterio para elegir los dieciocho indicadores finales lo determinaron los propios entrevistados que clasificaron como necesarios o no los bienes y servicios especificados en los treinta y cinco indicadores iniciales.

Con este indicador agregado se clasificaba a la población de la siguiente manera: se considerada como pobre a todo aquel que estuviera privado de al menos tres de los bienes y servicios contenidos en el grupo reducido de dieciocho indicadores.

En este caso Mack y Lansley utilizaron la privación multidimensional para medir de forma directa la pobreza, no para fijar un umbral de pobreza monetario, objetivo de Townsend.

---

#### 4.1.3. CALLAN, NOLAN Y WHELAN

Callan, Nolan y Whelan realizaron un estudio en 1993 en el que trataron de profundizar en la relación entre la renta y las condiciones de vida materiales.

La medición de las condiciones de vida se realizó directamente mediante el uso de indicadores no monetarios. El método utilizado se puede resumir de la siguiente forma:

Partieron de un conjunto de 24 indicadores y mediante análisis factorial, estudiaron si las diferentes condiciones, bienes y servicios considerados en los indicadores se podían clasificar en grupos distintos (clusters) que identificaran las posibles dimensiones de la privación material.

Las tres dimensiones que se obtuvieron mediante el análisis de los datos fueron las siguientes:

Dimensión “vivienda y bienes duraderos”, dimensión “básica” (se reúnen en ella los elementos que un amplio grupo de entrevistados definen como necesidades) y dimensión “aspectos sociales y otros”.

Consideraron pobre a una persona (según criterios de privación multidimensional) si estaba privada de alguno de los bienes, servicios o condiciones de vida que están agrupados en la dimensión básica. No se tuvieron en cuenta los bienes etc. que recogen las otras dos dimensiones por considerar que en ellas no se incluían

verdaderas necesidades o que las necesidades que recogían se debían a factores específicos no ligados con la privación material general.

En este estudio compararon las características de los grupos de pobres que surgían utilizando este indicador de privación y el que se obtenía al aplicar criterios de pobreza monetaria. Observaron que muchas personas que no estaban clasificados como pobres monetarios sufrían privación material mientras que otras que si estaban consideradas pobres, monetariamente hablando, no sufrían privaciones.

---

## **4.2. Indicadores de privación no monetarios en el contexto de la Unión Europea**

Ante la necesidad de obtener medidas de privación multidimensional, la Oficina de Estadística Europea (EUROSTAT), más concretamente el Subgrupo de Indicadores del Comité de Protección Social, está desarrollando una metodología para la construcción de indicadores no monetarios de privación. Estos indicadores aportarán información complementaria a la que ya proporcionan el resto de indicadores de inclusión social, aunque sin la ambición de cubrir todas las áreas existentes de la exclusión social.

Con relación a la privación material multidimensional EUROSTAT ha publicado dos informes<sup>5</sup> (2000 y 2003) y un artículo<sup>6</sup> en 2005.

Aún no se conoce la metodología oficial que adoptará EUROSTAT para el cálculo de estos indicadores. Aquí únicamente se muestran las ideas que se exponen en el informe del año 2003 y en el artículo de Anne-Catherine Guio del año 2005. Éste último define la privación material basándose en las condiciones de la vivienda, la disponibilidad de bienes duraderos, los retrasos en los pagos y la falta de capacidad para hacer frente a las necesidades materiales básicas.

Se toman una serie de elementos, bienes, servicios o condiciones materiales de vida como indicadores básicos que se utilizarán para detectar la privación material.

Es deseable que los indicadores básicos que se utilicen reflejen algún aspecto de las condiciones de vida comunes en la Unión Europea y permitan realizar comparaciones entre varios periodos de tiempo. La comparación internacional no requiere que los indicadores básicos sean los mismos en todos los países, será suficiente con que el conjunto total de indicadores básicos (aunque sean distintos en cada país) reúnan la misma información. A pesar de esto, si se quiere utilizar una fuente de datos armonizada en toda Europa la solución pasará por utilizar la información disponible en la misma y por tanto se tendrán los mismos indicadores básicos en todos los países.

---

<sup>5</sup> EUROSTAT (2000) "European Social Statistics: Income poverty and Social Exclusion (1st Report)", KS-29-00-181-EN-C

EUROSTAT (2003) "European Social Statistics: Income poverty and Social Exclusion (2nd Report)", KS-BP-02-008-EN-C

<sup>6</sup> Guio A-C (2005) "Material Deprivation in the EU", European Statistics in Focus, 21/05

---

## INDICADORES BÁSICOS Y DIMENSIONES DE LA PRIVACIÓN

Los indicadores básicos que se tienen en cuenta en el artículo se agrupan de la siguiente manera:

### **Dificultades económicas:**

- Poder pagar vacaciones fuera de casa, al menos una semana al año
- Retrasos en los pagos de la hipoteca, el alquiler, recibos de agua, electricidad, etc., compras a plazos
- Poder pagar una comida de carne, pollo o pescado (o equivalente vegetariano), al menos cada dos días
- Poder permitirse mantener la vivienda a una temperatura adecuada durante los meses fríos

### **Bienes duraderos:**

Se considerará que un hogar está privado del bien si la carencia se debe a falta de recursos económicos.

- TV en color
- Teléfono
- Coche para uso personal

### **Vivienda**

- Existencia de goteras, humedades en paredes, suelos, techos o cimientos, o podredumbre en suelos, marcos de ventanas o puertas.
- Escasez de luz natural en alguna habitación
- Baño o ducha en la vivienda
- Inodoro con agua corriente en el interior de la vivienda para uso exclusivo del hogar

Estos tres grupos de indicadores reflejan tres dimensiones de la privación material, que se pueden estudiar conjunta o separadamente.

Los indicadores básicos se agrupan en el artículo en estas tres dimensiones ya que esta estructura se basa en la que se obtuvo mediante un análisis factorial previo que se llevó a cabo para explorar los datos del European Community Household Panel (ECHP) y en otro análisis factorial que se aplicó a los datos disponibles de las Statistics on Income and Living Conditions (datos de los países que realizaron EU-SILC-2003) y que confirmó los resultados del primero y concluyó que la estructura obtenida con el primer análisis seguía siendo válida.

El análisis factorial concluía que la mejor solución era utilizar estas tres dimensiones, aunque se podía pasar a utilizar solamente dos sin perder demasiada precisión en el ajuste y ganando en simplicidad. La estructura con dos dimensiones se alcanza uniendo las dificultades económicas y los bienes duraderos en una sola dimensión.

Con estos indicadores básicos y la estructura de dimensiones adoptada se tiene que definir un umbral para determinar cuando se va a considerar que se sufre privación material. En el artículo se fija el umbral, de forma arbitraria, considerando que una persona es pobre en este sentido si carece de al menos un bien o servicio etc., recogido con los indicadores básicos de la dimensión de vivienda y de dos de la dimensión conjunta que reúne las dificultades económicas y los bienes duraderos. Con este umbral se construyen tasas de privación.

---

#### IMPORTANCIA RELATIVA DE CADA INDICADOR BÁSICO EN LA PRIVACIÓN MATERIAL

En el artículo se discuten las posibles decisiones que se pueden tomar en cuanto a conceder o no distintos pesos a los elementos de privación material, dependiendo de su importancia relativa.

Se puede suponer que todos los elementos de las condiciones de vida materiales que se recogen con los indicadores básicos tienen la misma importancia en lo que a la privación se refiere. El tratar los indicadores básicos de esta forma facilita la interpretación de las medidas que con ellos se pueden construir, aunque no parece reflejar la realidad de forma acertada.

Para introducir diferencias entre los elementos se les puede asignar diferentes pesos. Los pesos se deberían basar en lo que la población considera más necesario para vivir, pero como esta información normalmente no está disponible, una solución puede ser utilizar los porcentajes de personas que poseen o disfrutan cada bien o servicio para construir los pesos. Esta última aproximación asume que si por ejemplo la posesión de un bien duradero es algo muy común, la probabilidad de que una persona se sienta privada si no se lo puede permitir es alta.

La decisión de utilizar o no pesos depende de si se prefiere facilitar la interpretación de los resultados o reflejar mejor, en la medida de lo posible, las diferencias entre los bienes y servicios incluidos en el índice que se vaya utilizar.

---

### **4.3. Futura obtención de indicadores no monetarios de privación material en la Unión Europea**

Aunque EUROSTAT no ha sacado a la luz la metodología oficial para el cálculo de indicadores, parece evidente que tiene una clara intención de fomentar la obtención en el futuro de indicadores no monetarios para todos los países de la Unión Europea y así proporcionar más medidas oficiales que puedan servir para la realización de un análisis más completo de la pobreza.

## 5. Bibliografía

---

ATKINSON, A.B. (1987): "On the measurement of poverty". *Econométrica*, Vol.55, 749 - 764

---

DEL RIO, Coral y GRADÍN, Carlos. (2001): *Desigualdad, Pobreza y Polarización en la Distribución de la Renta en Galicia*, Monografía nº 11, Instituto de Estudios Económicos de Galicia- Pedro Barrié de la Maza, A Coruña

---

GUIO, Anne-Catherine. (2005): "Material deprivation in the EU". En *EUROSTAT. Statistics in Focus*. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Luxemburgo

---

HAGENAARS, Aldi J.M. y van PRAAG, Bernard M.S.: "A Synthesis of Poverty Line Definitions". Leyden University. Center for Research in Public Economics

---

MARTÍN GUZMÁN, Pilar; TOLEDO, M<sup>a</sup> Isabel; BELLIDO, Nicolás; LÓPEZ ORTEGA, Javier y JANO, Dolores. (1996). Encuesta de Presupuestos Familiares. Desigualdad y Pobreza en España. Estudio Basado en las Encuestas de Presupuestos Familiares de 1973-74, 1980-81 y 1990-91. INE. Madrid

---

EUROSTAT (2000): *European Social Statistics. Income, Poverty and Social Exclusion*. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Luxemburgo

---

EUROSTAT (2002): *European Social Statistics. Income, Poverty and Social Exclusion: Second Report. Data 1994-1997*. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. Luxemburgo

---

MÉNDEZ. José María (2001): "La Pobreza Persistente en España según datos del Panel de Hogares de la UE". En *Fuentes Estadísticas*. Número 63. INE. Madrid

---

MONEO, Cristina y ADIEGO, Marta (2005): "Pobreza y Pobreza Persistente en España. 1994-2001". En *Indicadores Sociales de España 2004*. INE. Madrid

---

SEN, Amartya (1976): "Poverty: An Ordinal Approach to Measurement". *Econométrica*. Vol.44, no 2, 219-231

---

UREÑA, Carmen (1999): "Contraste entre Medidas Objetivas y Subjetivas de Pobreza". Documento presentado en la Reunión del Grupo Río. Lisboa