

# **CAPÍTULO 6.**

## **Índice de Pobreza Humana (IPH-2)**

## CAPÍTULO VI. Índice de Pobreza Humana (IPH-2)

### VI.1. Introducción

El estudio de la pobreza está íntimamente relacionado con el análisis de desarrollo humano. El concepto de pobreza fue definido por Adam Smith en 1776 como *la imposibilidad de cubrir necesidades de las que la gente digna, incluso de la categoría más baja, no puede, de acuerdo con las costumbres del país, prescindir*. El Consejo Europeo, en 1984, declara como pobres *aquellas personas a quienes la limitación de sus recursos –culturales, materiales y sociales- excluyen del tipo de vida mínimo considerado aceptable en el Estado miembro en que residen*.

Hay dos elementos importantes en las definiciones anteriores que merecen ser comentados. En primer lugar, la idea de pobreza está ligada a la carencia de medios materiales suficientes para llevar una vida digna. En segundo lugar, la idea de lo que se considera como una vida digna varía con el entorno en el que vive el individuo.

Las definiciones anteriores se refieren a lo que, tradicionalmente, se ha venido en llamar *pobreza relativa*. La pobreza absoluta supone carencia de bienes y servicios considerados como esenciales, como alimentación, vivienda o vestido. La pobreza relativa, sin embargo, implica un estado de carencia respecto a las disponibilidades usuales en la población. Este concepto es más propio de sociedades desarrolladas y está íntimamente relacionado con la desigualdad: los hogares de la cola baja de la distribución quedan automáticamente clasificados como pobres, independientemente de su nivel de bienestar. La pobreza absoluta mide la proporción de la población que vive con menos de una cantidad específica de ingresos diarios.

Las medidas de pobreza relativa tradicionales utilizan información sobre datos de renta o de gasto para analizar la situación relativa de los “pobres” de diferentes

sociedades. Normalmente, se fija un determinado *umbral de renta* por debajo del cual se considera que los individuos son pobres. La medida más convencional de pobreza simplemente consiste en contar el número de individuos cuya renta está por debajo de ese umbral (la “línea de pobreza”) y define el índice de pobreza como la proporción de la población identificada como “pobre”.

Así pues, un índice de pobreza puede entenderse como el resultado de dos ejercicios distintos, aunque interrelacionados, a saber: (1) *identificación* de los individuos calificados como “pobres”, y (2) *agregación* de estadísticos relativos a la población identificada como pobre en un índice de pobreza.

Las medidas de pobreza convencionales se han basado, casi exclusivamente, en datos de renta. Desde esta perspectiva, todas las mediciones toman como punto de partida la definición de un umbral de renta, o *línea de pobreza*, por debajo del cual se sitúan los individuos que se considera “pobres”. Estas líneas fijan sus umbrales a partir de las distribuciones de ingresos o gastos equivalentes de la población de referencia y varían con ellas. La más frecuentemente utilizada es la que toma como umbral una determinada fracción del ingreso o del gasto medios equivalentes (por ejemplo, el 25%, o el 50%). Los individuos que están por debajo de este umbral se califican como pobres. Es frecuente identificar la *pobreza* con el porcentaje del 50%, y lo que se denomina *pobreza extrema* con el 25%.

Una vez identificados los pobres, viene el problema de la agregación. La forma más sencilla de agregar consiste simplemente en *contar* el número de pobres, y calcular la proporción de los mismos en la población total, esto es, la proporción de personas que viven por debajo de la línea de pobreza. Otras formas de agregar más sofisticadas incorporan información sobre la distribución de ingreso o gasto dentro del grupo de los pobres. Entre ellos destacan el *gap de renta per cápita*, que mide la renta media adicional que sería necesaria para llevar a todos los pobres al nivel de la línea de pobreza (véase [Anand, 1983](#), o [Beckerman y Clark, 1982](#)), o la medida de pobreza de Sen, que incorpora también la desigualdad en la distribución de la renta entre la población pobre ([Sen, 1976](#)). Nos referiremos a ellas más adelante.

El propio [Sen \(1992\)](#) pone de manifiesto su idea de que una medición adecuada de la pobreza debería tomar en consideración la privación de los individuos en términos multidimensionales: lo importante es la falta de accesibilidad al desarrollo, bien sea por disponer de una renta insuficiente o por la incapacidad de transformar mercancías en capacidades de funcionamiento para llevar una vida digna. La necesidad de realizar un

análisis multidimensional de la pobreza resulta más importante en los países menos desarrollados, en los que la privación de capacidades es más extrema. Por ejemplo, [McCord y Freeman \(1990\)](#) indican que los negros del barrio de Harlem en Nueva York tienen menos probabilidades de alcanzar los 40 años que los habitantes de Bangla Desh. Ello no tiene que ver con la renta de unos y otros, sino con problemas de salud, criminalidad, y otros factores que afectan las capacidades de los residentes de Harlem. Uno de los problemas más importantes en relación a la pobreza en los países desarrollados lo constituyen las desigualdades sistemáticas en el acceso a capacidades no directamente vinculadas a la renta. [Otten et al. \(1990\)](#) señalan que en Estados Unidos, la tasa de mortalidad de los negros es 2,3 veces la tasa de mortalidad de los blancos, y sólo la mitad de esta diferencia se explica por diferencias de renta. Esta es una buena ilustración de la necesidad de considerar otros datos, además de los de renta o gasto, para evaluar la pobreza. Las desigualdades en el acceso a los cuidados de salud, la violencia, la inadecuación de servicios sociales, etc. son otros de los factores que es necesario tomar en consideración para analizar propiamente el fenómeno de la pobreza. Aunque la pobreza por carencia de ingresos y por falta de capacidades están estrechamente relacionadas, la expansión de las capacidades y de las opciones que las personas tienen para lograr una vida digna, aumenta la probabilidad de vencer la miseria. En esta concepción de la pobreza humana cuentan las capacidades, habilidades y recursos, tangibles e intangibles, que los hogares pobres pueden movilizar para liberarse de la pobreza.

En sus estudios sobre Desarrollo Humano, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) aborda también el problema de la medición de la pobreza para diferentes países. De forma análoga a los índices de desarrollo humano, en el análisis de la pobreza se emplea también un método multidimensional, que va más allá del mero empleo de datos de renta. También aquí la metodología se basa en las ideas de Sen de vinculación del bienestar social a las "capacidades" de que disponen los individuos, más que la "satisfacción" (utilidad) que experimentan subjetivamente. Ahora, el énfasis está en la carencia de capacidades de determinados individuos, que, precisamente por tales carencias, serán clasificados como pobres.

En la propuesta del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo se identifican tres elementos fundamentales que determinan las oportunidades de una sociedad: la salud (capacidad de tener una vida larga y saludable), la educación (la capacidad de enfrentarse al mundo con suficientes conocimientos) y la renta (la capacidad de tener acceso a los bienes de consumo). Estos tres elementos (o la insuficiente dotación de los mismos) se conservan como base para la construcción de

índices de pobreza. En el caso de países desarrollados, se añade un elemento adicional: la *exclusión social* o incapacidad continuada de acceso a las oportunidades de llevar una vida digna.

La exclusión social está vinculada aquí a las dificultades de acceso al mercado laboral. La pobreza humana es un problema muy complejo y es importante discriminar aquellos aspectos que son estructurales y que se refieren a las capacidades de las personas de la pobreza de ingreso (aunque en muchos casos coincidan). Aquellas familias o personas que son pobres por tener menores capacidades (mala salud, falta de educación), en general, y precisamente por esa razón, tienen más alta probabilidad de ser pobres por ingresos. Pero no todos los pobres por ingresos tienen déficit de capacidades. Uno de los factores que explican la pobreza de ingresos en el caso de los países desarrollados es el desempleo de largo plazo. La globalización, los cambios estructurales en la producción de las empresas, los expedientes de regulación de empleo, han colocado a muchos individuos con altas capacidades ante la imposibilidad de acceder al mercado laboral, de manera especialmente grave en la mediana edad. El alargamiento de la esperanza de vida hace aún más grave la situación de las familias afectadas por el paro de larga duración, que en general, entran en una pobreza de ingresos (o en una disminución sustantiva de su poder adquisitivo), creando los llamados *nuevos pobres*.

El procedimiento de identificación de los pobres, en este contexto consiste en definir una *línea de pobreza* para cada una de las variables. Para el caso de los países desarrollados, se calcula el Índice de Pobreza Humana, IPH-2, que combina las líneas de pobreza siguientes. Para la variable *gasto*, se considera como línea de pobreza la mitad de la mediana del gasto de la población de referencia; para la variable *salud*, se considera como línea de pobreza una esperanza de vida al nacer de menos de 60 años; para la variable *educación*, se considera como línea de pobreza el porcentaje de analfabetos funcionales en edad de trabajar. Finalmente, para la variable *exclusión*, la línea de pobreza se sitúa en la "falta de empleo durante un periodo largo (12 meses)".

## VI.2. Cálculo del Índice de Pobreza Humana IPH-2

Como acabamos de indicar, el IPH-2 es una medida de la pobreza adecuada para su uso en países desarrollados (países de la OCDE). Trata de medir la pobreza de un país

en cuatro aspectos básicos: salud, educación, riqueza y exclusión social. Veamos cada uno de ellos.

### Pobreza en salud. Esperanza de vida limitada

La “pobreza” en este aspecto se identifica con la privación de disfrutar de una vida larga y saludable, y se mide mediante la vulnerabilidad a la muerte a una edad relativamente temprana, situándose el umbral en la probabilidad al nacer de no vivir hasta los 60 años.

Para calcular esta probabilidad en el caso español se ha acudido a la publicación del INE “Tablas de mortalidad de la población española”. El procedimiento seguido ha sido obtener la probabilidad de sobrevivir hasta los 60 años y, posteriormente, calcular la probabilidad complementaria.

Hay dos formas alternativas de calcular la probabilidad de sobrevivir hasta los 60 años, a través de dos probabilidades distintas, con dos procedimientos de cálculo diferentes ofrecidos por el INE:<sup>26</sup>

- **T(x)**, que es la probabilidad de supervivencia con x años cumplidos. El cálculo se realiza agregando **T(x)** de forma multiplicativa, por tratarse de probabilidades.
- **Q(x)**, que es la proporción de la cohorte inicial de 100.000 personas que viven al comienzo del intervalo correspondiente de edades y mueren antes de llegar a dicho intervalo. El cálculo se realiza agregando **(1-Q(x))** de forma multiplicativa, por tratarse de probabilidades.

Los resultados que se obtienen difieren en muy escasa magnitud.

Se ha optado por utilizar la probabilidad de supervivencia con **x** años cumplidos, es decir, **T(x)**. Una vez se han agregado las diferentes probabilidades para las cohortes de edad, **T(0).T(1-4)...T(55-59)**, se calcula la probabilidad complementaria.

---

<sup>26</sup> Para más información acerca del cálculo de las probabilidades de supervivencia, véase “Metodología de las tablas de mortalidad de la población española. 1998-1999”, INE.

Existen tablas de mortalidad para la población española para los años 1980/81, 1985/86, 1990-91, 1994/95, y 1998/99. Para los años intermedios en los que no hay disponibilidad de información se han repetido los datos. La máxima desagregación territorial corresponde a la región.

## Pobreza en educación. Analfabetismo funcional

En este caso la privación del acceso a los conocimientos se identifica con la exclusión del mundo de la lectura y las comunicaciones, medida según el porcentaje de adultos de 16 a 65 años de edad, que carecen de aptitudes de alfabetización funcional.

Para la estimación de la serie de población en edad de trabajar analfabeta funcional se ha utilizado la Encuesta de población Activa del INE. En el Informe de Desarrollo Humano de la ONU, para determinar los analfabetos funcionales se utiliza la Encuesta Internacional sobre Alfabetización de Adultos (IALS), elaborada por la OCDE, Canadá y Estados Unidos. Según esta encuesta, son analfabetos funcionales aquellos que obtienen la calificación de nivel 1 en la escala de alfabetización (en prosa) de IALS<sup>27</sup>.

Dado que España no ha participado en ninguna de las rondas de la Encuesta Internacional sobre Alfabetización de Adultos (IALS) que se han realizado, no podemos definir los analfabetos funcionales de una forma tan precisa como hacen algunos países que participan en el Informe de desarrollo humano.

La forma de aproximarnos a los analfabetos funcionales ha sido tomando como variable proxy la *población en edad de trabajar analfabeta o sin estudios* de la Encuesta de Población Activa, disponible desde 1977.

La extracción se ha realizado a nivel regional, pero su variabilidad anual se ha considerado excesiva, razón por la que se han tomado medias móviles de 4 periodos no centradas.

---

<sup>27</sup> En el nivel 1 (prosa) la mayoría de las tareas requiere ubicar una pieza de información en el texto que es idéntica o sinónima con la información dada en la directriz. Si existe una respuesta incorrecta plausible en el texto, ésta no se encuentra cerca de la información correcta.

## Pobreza de ingreso

La línea de pobreza de ingreso se sitúa, de acuerdo con el informe de Desarrollo humano de la ONU, en el 50% de la mediana de los ingresos familiares ajustados disponibles. En nuestro caso, hemos considerado como línea de pobreza el 50% del gasto medio total per cápita. La razón de tomar el gasto y no el ingreso radica en que las fuentes de información utilizadas son las Encuestas de Presupuestos Familiares de 1980/81 y de 1990/91, y las Encuestas Continuas de Presupuestos familiares de 1997, 1998, 1999, y 2000. En estas encuestas la variable gasto tiene una mayor fiabilidad que el ingreso, pues están diseñadas para obtener el gasto según diferentes productos.

Ante la falta de información estadística para determinar la mediana del gasto en las distintas Comunidades hemos optado por usar el 50% de la media en la definición de la línea de pobreza. Adviértase que esta opción metodológica puede llevar a una cierta sobrestimación del porcentaje de pobres, dado que la mediana suele ser inferior a la media. Es también conveniente resaltar que tomaremos como media la correspondiente a cada Comunidad y no la media nacional, de modo que las líneas de pobreza corresponderán a distintos niveles medios de gasto para las distintas Comunidades.

La muestra de estas encuestas en algunos casos, fundamentalmente en las regiones uniprovinciales de reducido tamaño poblacional, no es suficiente para proporcionar resultados representativos de la población. Por ello se ha calculado el porcentaje promedio ponderado para el periodo 1980-2000 por Comunidades Autónomas como valor representativo de los pobres del periodo<sup>28</sup>.

## Exclusión Social: Tasa de desempleo de largo plazo

En el Informe de Desarrollo Humano de la ONU, y para el cálculo del Índice de Pobreza Humana para países de la OCDE, se utiliza como variable adicional la medida de exclusión social sintetizada en la tasa de desempleo de larga duración (12 meses o más).

La tasa de paro de personas que llevan buscando empleo 12 meses o más se ha obtenido mediante extracciones regionales de la Encuesta de Población Activa del INE.

---

<sup>28</sup> Esta forma de proceder también se ha utilizado en el Informe de Desarrollo Humano de la ONU.

Para la obtención de esta serie se han tenido en cuenta los cambios metodológicos llevados a cabo por el INE, en lo que concierne a la codificación de esta variable.

## Cálculo del IPH-2

La fórmula para el cálculo del IPH-2 utilizada en los informes de Desarrollo Humano de la ONU es la siguiente:

$$IPH - 2 = \left[ 1/4 (P_1^3 + P_2^3 + P_3^3 + P_4^3) \right]^{1/3}$$

donde

$P_1$  = Probabilidad al nacer de no sobrevivir hasta los 60 años (multiplicada por 100)

$P_2$  = Porcentaje de adultos en edad de trabajar que carecen de alfabetización funcional

$P_3$  = Porcentaje de población por debajo del 50% de la mediana del ingreso familiar disponible

$P_4$  = Tasa de desempleo a largo plazo (12 meses o más)

Esta fórmula específica se corresponde con uno de los índices de la familia

$$IPH - 2 = \left[ 1/4 (P_1^\alpha + P_2^\alpha + P_3^\alpha + P_4^\alpha) \right]^{1/\alpha}$$

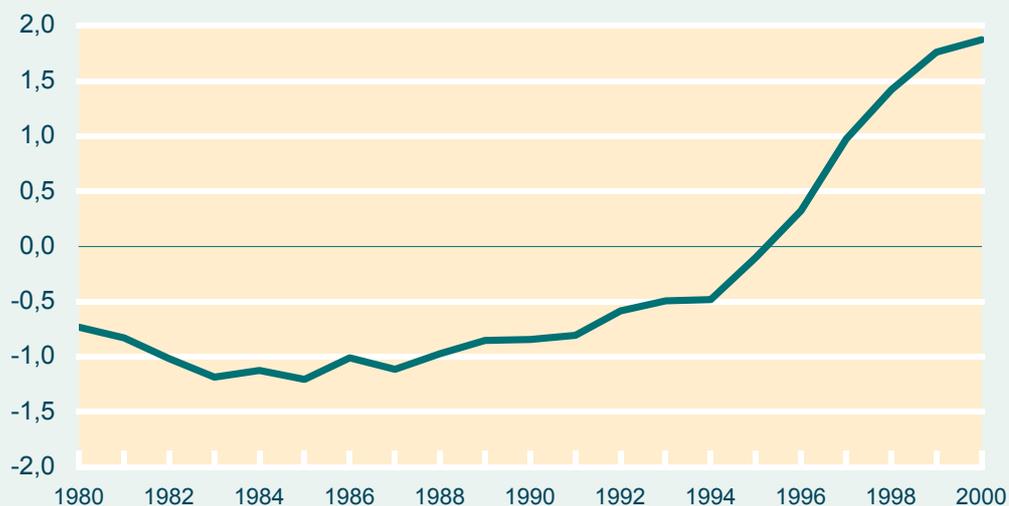
para el valor concreto de  $\alpha = 3$ .

Para los diferentes valores de  $\alpha$ , el índice anterior tiene diferentes formulaciones y propiedades específicas. Cuando  $\alpha = 1$ , el índice resulta ser el promedio de sus cuatro componentes. A medida que  $\alpha$  crece, se va incrementando la importancia relativa que el índice concede a aquellas componentes en las que la privación es mayor. Cuando  $\alpha \rightarrow \infty$ , este índice se convierte en una medida rawlsiana (curvas de indiferencia social de tipo Leontief), en la que solamente cuenta la componente de mayor privación en la

valoración global. En el informe de la ONU se elige  $\alpha=3$  para dar una ponderación adicional, aunque no excesiva, a las esferas en las que la privación es más aguda.

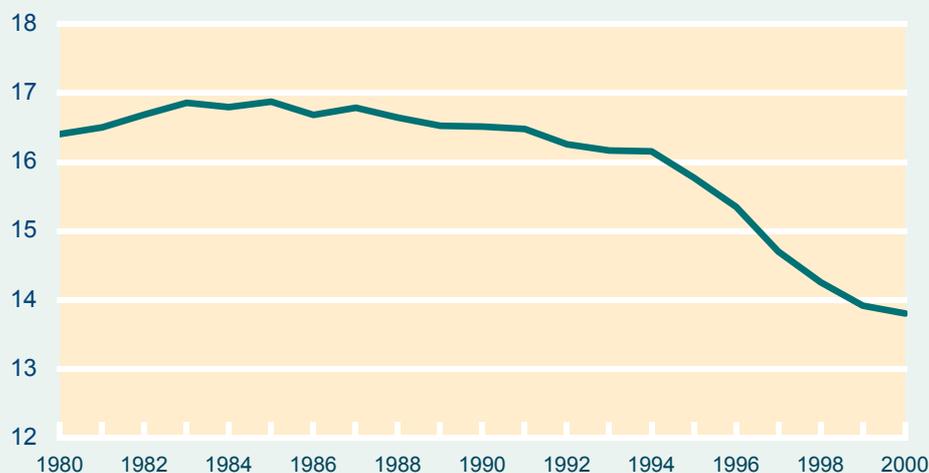
Un aspecto que hace del índice de pobreza humana IPH-2 una medida interesante es que proporciona información complementaria a la que se obtiene del uso del índice de pobreza tradicional, el *head counting ratio*, que, simplemente, mide el ratio de personas por debajo de la línea de pobreza (en renta). En otras palabras, la evolución de este indicador y la del *head counting ratio* pueden presentar diferencias relevantes. En los **gráficos VI.1** y **VI.2** presentamos una ilustración de este aspecto. En ellos comparamos la evolución temporal del IPH-2 y del porcentaje de pobres, H, para España entre 1980 y 2000. Se observa que los valores de H están significativamente por encima del IPH-2. Ello se debe a que los valores de H se encuentran, para el conjunto de España, entre los mayores de las cuatro componentes del IPH-2. Al ser este un cierto promedio, su valor cae significativamente respecto del H. Por otro lado, mientras que el IPH-2 presenta una caída sostenida desde 1994, no es éste el caso de H, en el que las oscilaciones son mayores, a pesar de la componente cíclica de la tasa de paro de larga duración presente en el IPH-2.

**Gráfico VI.1 Evolución de la diferencia entre el porcentaje de pobres y el IPH-2. España. 1980-2000**



Fuente: INE y elaboración propia

Gráfico VI.2 Evolución del IPH-2. España. 1980-2000



Fuente: INE y elaboración propia

### VI.3. El IPH-2 en España y sus Comunidades Autónomas

La evolución del IPH-2 en España se presenta en el **gráfico VI.2**. Dicho gráfico muestra que la evolución de este indicador no es monótona. En efecto, se observa un crecimiento de la pobreza entre 1980 y 1987, pasando de un 13,16 de 1980 a un 14,54 en 1987. A partir de ahí, empieza un descenso sostenido, interrumpido en 1993 y 1994, hasta llegar, en 2000, al 12,64.

En el **cuadro VI.1** presentamos una comparación de los índices de pobreza humana IPH-2 correspondientes a diez países seleccionados para los que los datos son homogéneos. Comparamos además estos resultados con los relativos al IDH, observando las diferencias de *ranking* en las dos variables correspondientes a estos diez países.

Estos datos reflejan que Estados Unidos tienen una situación mucho peor en términos de indicadores de pobreza que en indicadores de desarrollo (siete puestos de diferencia con respecto a 10 países considerados). Canadá y Bélgica también presentan diferencias del mismo tipo pero menos marcadas. Reino Unido e Irlanda pierden una

**Cuadro VI.1 Ranking de países según el IPH-2 y el IDH. 2000**

	IPH-2	IDH (valor y ranking)	Diferencia rankings IDH-IPH-2
Suecia	6,8	0,941 (1)	0
Países Bajos	8,5	0,935 (5)	3
Dinamarca	9,1	0,926 (7)	4
Alemania	10,5	0,925 (8)	4
Canadá	12,1	0,940 (2)	-3
Bélgica	12,5	0,939 (3)	-3
España	13,8	0,900 (10)	3
Reino Unido	15,1	0,928 (6)	-1
Irlanda	15,3	0,925 (8)	-1
Estados Unidos	15,8	0,939 (3)	-7

Fuente: ONU y elaboración propia

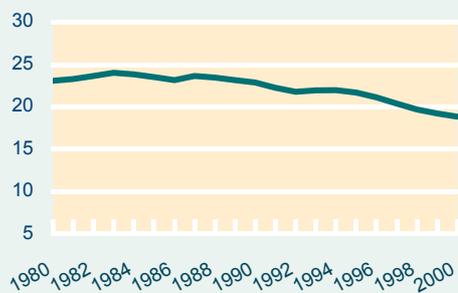
posición al ordenar estos países según el IPH-2 con respecto al IDH. En sentido contrario destaca Alemania y Dinamarca, que ganan 4 puestos cada una, y Holanda y España, que ganan tres puestos cada una.

Procederemos ahora a analizar la evolución del IPH-2 en las Comunidades Autónomas durante el periodo. Una forma de visualizar esta evolución es partir de la situación en 1980 y ver cómo varía este indicador en las Comunidades que partían por encima o por debajo de la media nacional. La situación en 1980 nos permite agrupar de forma natural las Comunidades Autónomas en dos grandes grupos: aquellas con índices de pobreza por encima de la media nacional (un IPH-2 de 13,16) y aquellas otras con valores por debajo de la misma. En el primer grupo se encuentran las Comunidades de Andalucía, Baleares, Canarias, Castilla-La Mancha, Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia y Murcia, con valores del IPH-2 superiores a 14. En el segundo tenemos Aragón, Asturias, Cantabria, Castilla y León, Cataluña, Madrid, Navarra, La Rioja y País Vasco.

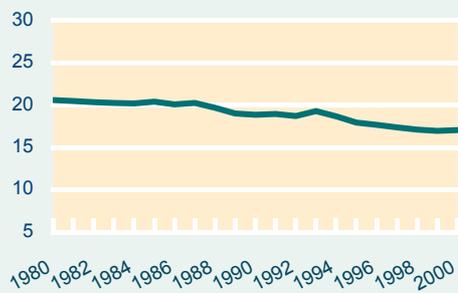
Los **gráficos VI.3** y **VI.4** ilustran la evolución del IPH-2 en estos grupos de Comunidades. Andalucía, Extremadura, Murcia, Castilla y León y el País Vasco tienen análoga evolución al conjunto de España. La Comunidad Valenciana, Cataluña, Galicia y Madrid tienen una evolución similar, con la única diferencia que la primera subida se interrumpe en 1985. Castilla-La Mancha y Navarra sólo presentan una primera subida

**Gráfico VI.3 Evolución del IPH-2. Comunidades por encima de la media. 1980-2000**

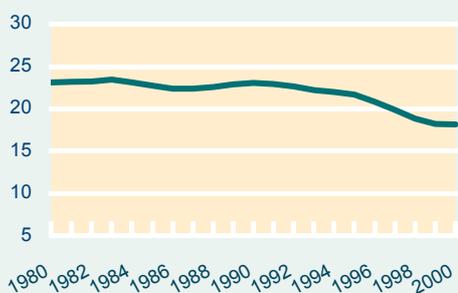
**A) Andalucía**



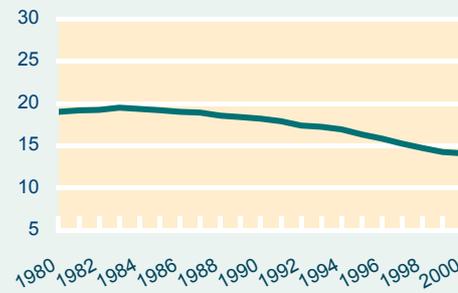
**C) Canarias**



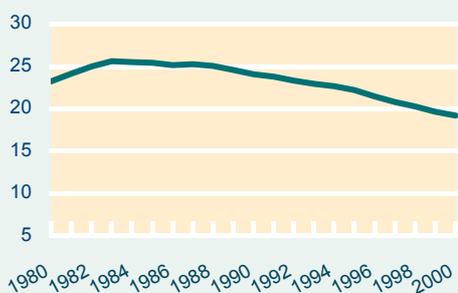
**D) Castilla-La Mancha**



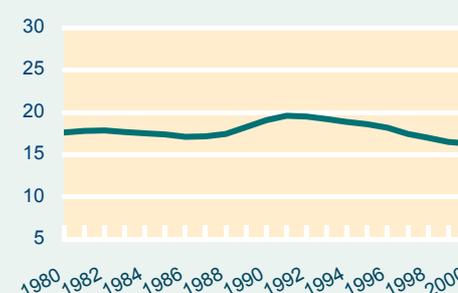
**E) Comunidad Valenciana**



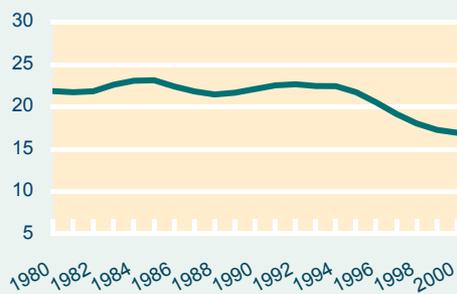
**F) Extremadura**



**G) Galicia**



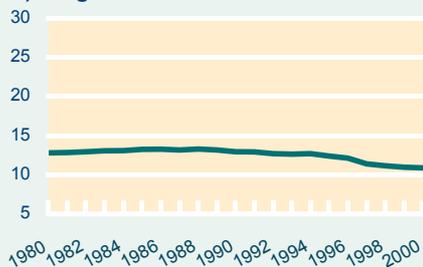
**H) Murcia**



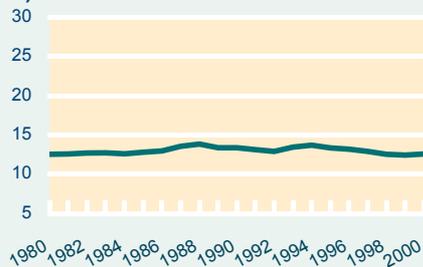
Fuente: INE y elaboración propia

Gráfico VI.4 Evolución del IPH-2. Comunidades por debajo de la media. 1980-2000

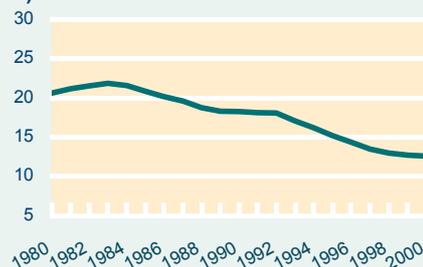
A) Aragón



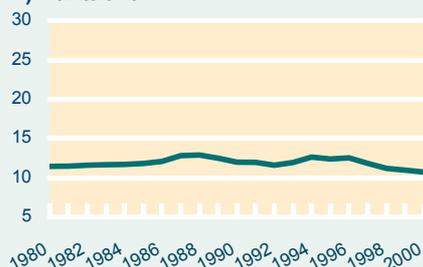
B) Asturias



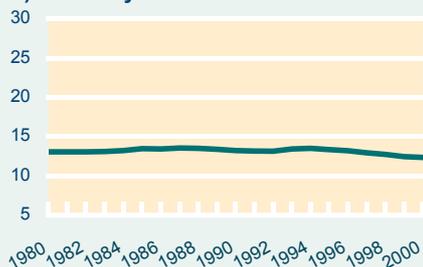
B) Baleares



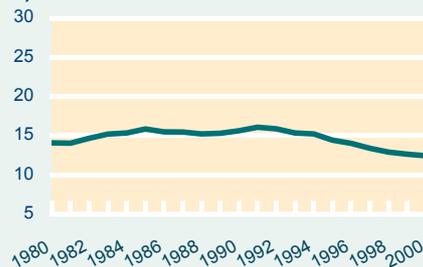
C) Cantabria



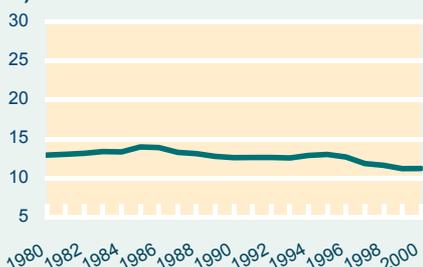
D) Castilla y León



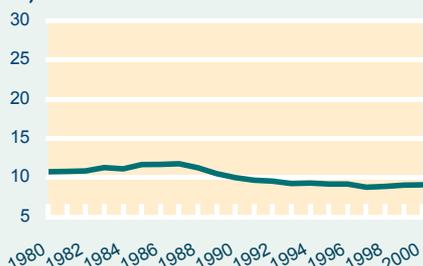
E) Cataluña



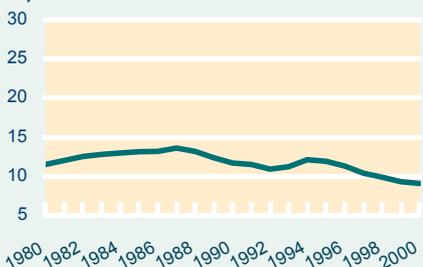
F) Madrid



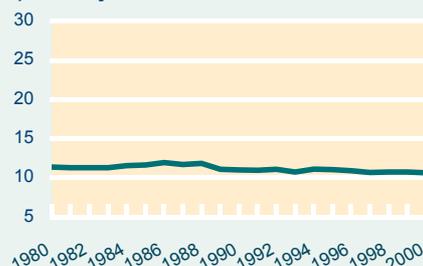
G) Navarra



H) País Vasco



I) La Rioja



Fuente: INE y elaboración propia

hasta el 91 y el 87, respectivamente, seguida de una bajada sostenida. Finalmente, La Rioja mantiene su índice prácticamente constante en todo el periodo, alrededor del 11%. En 1980, Navarra era la Comunidad con menor valor en el IPH-2, (10,24) seguida del País Vasco, La Rioja, Aragón, Cantabria, Cataluña, Madrid, Asturias y Castilla y León, todas por debajo de la media nacional, situada en el 13,16. Por encima de la media nacional se situaban Galicia, Baleares, Comunidad Valenciana, Murcia, Castilla-La Mancha, Extremadura, y Andalucía (15,51).

A lo largo de todo el periodo, Navarra es la Comunidad con menos pobres. La Rioja, Aragón, Cantabria y el País Vasco están en cabeza, aunque la situación del País Vasco es más oscilante. Castilla y León, Madrid, Cataluña y Asturias se sitúan a continuación, siempre por debajo de la media nacional. La Comunidad Valenciana se mueve entre los lugares 10 y 11, regularmente por encima de la media nacional. Murcia, Galicia y Castilla-La Mancha oscilan entre los puestos 12 y 15, siempre por encima de la media nacional. Extremadura, Andalucía y Canarias están en los puestos de cola.

El caso de Baleares es bastante diferente. Empieza el periodo en lugares del 11 al 15, por encima de la media nacional, y concluye entre los puestos 7 y 8, significativamente por debajo de la media nacional.

El **cuadro VI.2** proporciona los datos relativos a las Comunidades Autónomas en 1980, 1990 y 2000 y el **gráfico VI.5** recoge las desviaciones a la media nacional, como elemento de comparación de la situación relativa de las Comunidades Autónomas, en dichos años.

Si comparamos las situaciones relativas en los dos extremos del intervalo, 1980 y 2000, observamos que las Comunidades Autónomas con mayores índices de pobreza han mejorado en términos absolutos pero han empeorado en términos relativos. Andalucía, Canarias, Extremadura, Galicia y Castilla-La Mancha están todas por encima de la media nacional, y a mayor distancia de la misma en 2000 que en 1980. Murcia sigue por encima de la media nacional, pero su situación relativa ha mejorado. La Comunidad Valenciana ha pasado de estar bastante por encima de la media a situarse sólo ligeramente por encima. La situación de las Comunidades Autónomas con índices de pobreza menores ha mejorado aún más relativamente, respecto de la media nacional. Es el caso de Madrid, Aragón, Cantabria, La Rioja, Navarra y el País Vasco. Cataluña se ha mantenido en una situación relativa prácticamente constante, y las Comunidades de Castilla y León y Asturias han empeorado relativamente, aunque siguen por debajo de la media nacional. El caso de Baleares es espectacular: de una

**Cuadro VI.2 IPH-2. Comunidades Autónomas. 1980, 1990 y 2000**

	1980	1990	2000
Andalucía	23,13	22,92	18,88
Aragón	12,83	12,96	10,93
Asturias	12,56	13,40	12,60
Baleares	20,67	18,32	12,62
Canarias	20,63	18,90	17,07
Cantabria	11,47	12,01	10,76
Castilla y León	13,11	13,26	12,39
Castilla-La Mancha	23,16	23,09	18,18
Cataluña	14,12	15,66	12,47
Comunidad Valenciana	19,05	18,23	14,12
Extremadura	23,27	24,11	19,22
Galicia	17,65	19,11	16,33
Madrid	12,98	12,65	11,25
Murcia	21,89	22,14	16,95
Navarra	10,75	10,02	9,10
País Vasco	11,55	11,73	9,11
La Rioja	11,38	11,02	10,65
<b>España</b>	<b>16,41</b>	<b>16,52</b>	<b>13,80</b>

Fuente: INE y elaboración propia

situación por encima de la media, ha pasado a estar significativamente por debajo de la media en el periodo considerado.

En todo caso, conviene observar también cuál era la situación en 1990 (que ilustramos también en el **gráfico VI.5**) para darse cuenta que las desviaciones a la media no siguen un patrón siempre monótono. Así Castilla-La Mancha y Extremadura presentan una aproximación importante a la media nacional entre 1990 y 2000. Canarias, por el contrario, presenta una dinámica opuesta.

El **cuadro VI.3** nos proporciona una visión complementaria de la posición relativa de las Comunidades Autónomas con respecto a esta variable. Ofrece los lugares que cada Comunidad ocupa en el *ranking* de 1980, 1990 y 2000, donde el primer lugar lo ocupa la Comunidad con un índice menor y el puesto 17 corresponde a la Comunidad con peor valor del indicador. En la última columna se presenta la diferencia entre las posiciones que cada Comunidad ocupaba en 1980 y en 2000. Un signo más indica que

**Gráfico VI.5 IPH-2. Comunidades Autónomas. 1980, 1990 y 2000**

Desviaciones respecto a la media



Fuente: INE y elaboración propia

**Cuadro VI.3 Ranking según el IPH-2. Comunidades Autónomas. 1980, 1990 y 2000**

	1980	1990	2000	Variación 1980-2000
Andalucía	15	15	16	1
Aragón	6	6	5	-1
Asturias	5	8	9	4
Baleares	13	11	10	-3
Canarias	12	12	14	2
Cantabria	3	4	4	1
Castilla y León	8	7	7	-1
Castilla-La Mancha	16	16	15	-1
Cataluña	9	9	8	-1
Comunidad Valenciana	11	10	11	0
Extremadura	17	17	17	0
Galicia	10	13	12	2
La Rioja	2	2	3	1
Madrid	7	5	6	-1
Murcia	14	14	13	-1
Navarra	1	1	1	0
País Vasco	4	3	2	-2

Fuente: INE y elaboración propia

la Comunidad ha subido algún puesto (ha empeorado alguna posición) en 2000 con respecto a 1980, y viceversa. Las mayores variaciones en la ordenación corresponden a Baleares (que mejora 3 puestos), Galicia (que empeora cuatro puestos) y Asturias (que empeora dos puestos).

Por último, es también interesante comparar la posición que ocupan las diferentes Comunidades según el *ranking* determinado por el IPH-2 y aquel determinado por el índice de desarrollo humano. El **cuadro VI.4** presenta estas comparaciones, indicando la diferencia en las posiciones de las Comunidades para cada uno de los años considerados. Valores positivos indican que la Comunidad se sitúa en una posición relativamente mejor con respecto al IDH que con respecto al IPH-2.

Si centramos nuestra atención en el año 2000 vemos que la Comunidad de Madrid está mucho peor en términos de pobreza que en términos de desarrollo (cinco puestos de diferencia). Canarias, Castilla y León y Galicia presentan el mismo comportamiento, pero menos acentuado (pierden tres puestos en el *ranking* de IPH-2 con respecto al IDH). Andalucía y Cataluña están ordenadas según el IPH-2 un puesto por debajo de su ordenación según el IDH. En sentido contrario se comportan Murcia (tres puestos de IPH-2 por encima del IDH), Baleares, Extremadura y Navarra (dos puestos) y Aragón, Castilla-La Mancha, Comunidad Valenciana y La Rioja (un puesto).

**Cuadro VI.4 Ranking según el IPH-2 y el IDH. Comunidades Autónomas. 1980, 1990 y 2000**

	1980			1990			2000		
	IPH-2	IDH	IDH-IPH-2	IPH-2	IDH	IDH-IPH-2	IPH-2	IDH	IDH-IPH-2
Andalucía	15	16	1	15	16	1	16	16	0
Aragón	6	7	1	6	5	-1	5	5	0
Asturias	5	8	3	8	9	1	9	10	1
Baleares	13	10	-3	11	10	-1	10	9	-1
Canarias	12	14	2	12	13	1	14	13	-1
Cantabria	3	5	2	4	7	3	4	8	4
Castilla y León	8	9	1	7	8	1	7	6	-1
Castilla-La Mancha	16	15	-1	16	14	-2	15	14	-1
Cataluña	9	4	-5	9	6	-3	8	7	-1
Comunidad Valenciana	11	11	0	10	11	1	11	12	1
Extremadura	17	17	0	17	17	0	17	17	0
Galicia	10	13	3	13	12	-1	12	11	-1
La Rioja	2	6	4	2	4	2	3	4	1
Madrid	7	1	-6	5	3	-2	6	1	-5
Murcia	14	12	-2	14	15	1	13	15	2
Navarra	1	3	2	1	1	0	1	3	2
País Vasco	4	2	-2	3	2	-1	2	2	0

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, INE, Banco Mundial y elaboración propia

## VI.4. El IPH-2 y otras medidas de pobreza

Los índices de pobreza humana intentan cuantificar el porcentaje de la población a estudiar que debe ser considerado "pobre". Los primeros estudios de pobreza se realizaron pensando en las necesidades básicas, es decir, en términos de *pobreza absoluta*. Los trabajos de Booth y Rowntree a finales del siglo pasado cristalizaron en la llamada línea de pobreza de Rowntree (1901). Esta línea define lo que se llama una *cesta mínima de bienes y servicios* que se consideran indispensables para cada tamaño de hogar. La valoración monetaria a precios de mercado de esta cesta es la cifra que marcará el umbral de pobreza. La objeción fundamental que se pone a esta línea es la dificultad de fijar los bienes de la cesta de forma tal que la pobreza que se esté evaluando sea realmente la absoluta. El concepto de necesidades mínimas, bastante claro en lo que respecta a alimentación, es en cambio enormemente flexible para otros tipos de bienes y servicios. No es fácil evitar que acabe reflejando las exigencias de una determinada sociedad, lo que incorporaría a la línea de pobreza un aspecto de relatividad.

En un intento de soslayar las dificultades que implica decidir qué necesidades no alimentarias deben considerarse como básicas, Orshanski (1963, 1965) modificó la línea de Rowntree y construyó sus propios umbrales. Su idea se basa en suponer que el gasto de los hogares en alimentación es una proporción más o menos constante del gasto total, con lo que la determinación del umbral de pobreza podría conseguirse fácilmente multiplicando el valor a precios de mercado de una cesta mínima alimentaria por el inverso de esta proporción. Promediando los datos de consumo de la *Food Consumption Survey* de 1955, comprobó que los hogares americanos venían a consumir en alimentación una tercera parte de sus gastos totales. La línea de pobreza de Orshanski, que es la que actualmente se utiliza en Estados Unidos se obtiene, pues, multiplicando el importe de una cesta mínima alimentaria por tres.

A pesar de su vigencia, esta línea de pobreza no está libre de críticas. En primer lugar, de acuerdo con la llamada ley de Engel, el mayor bienestar económico tiende a reducir el gasto destinado a alimentación, con lo que el multiplicador debe revisarse continuamente. De hecho, las *Consumer Expenditure Surveys* americanas apuntan hace tiempo hacia un gasto en alimentación equivalente a un cuarto del gasto total. Así, la línea de Orshanski difícilmente se puede calificar de absoluta. Pero la crítica más fuerte se funda en que, de acuerdo con la misma ley de Engel, los hogares pobres gastan en alimentación una proporción mayor que la media del país. De hecho, se ha comprobado

que esta proporción está en torno al 60%, con lo que la línea de Orshanski sobreestima notablemente el número de pobres.

De todo ello se deduce que es prácticamente imposible construir una línea de pobreza estrictamente absoluta. En palabras de [Atkinson \(1975\)](#), “una línea de pobreza debe ser necesariamente definida en relación con las convenciones sociales y los niveles de vida de una sociedad concreta”. Por ello, en lugar de definir líneas de pobreza absoluta, se ha optado recientemente por considerar, de acuerdo con la definición del Consejo Europeo de 1984, líneas relativas. Estas líneas fijan sus umbrales a partir de las distribuciones de ingresos o gastos equivalentes de la población y varían con ellas. Por tanto, un incremento proporcional de la variable en cuestión desplaza en la misma proporción la línea correspondiente, dejando invariante el porcentaje de pobres, con lo que un desarrollo económico proporcionalmente distribuido no reduce los porcentajes de pobreza.

La más frecuentemente utilizada es la que toma como umbral una determinada fracción del ingreso o del gasto medios equivalentes (por ejemplo, el 25%, o el 50%). Los individuos que están por debajo de este umbral se califican como pobres. Es frecuente identificar la pobreza con el porcentaje del 50%, y lo que se denomina *pobreza extrema* con el 25%.

Seleccionada una línea de pobreza, y calculado el correspondiente umbral para una determinada colectividad, el paso siguiente sería sintetizar la situación de pobreza de esta colectividad mediante algún indicador unidimensional, es decir, algún índice de pobreza.

Los índices de pobreza que se basan en datos de renta tienen bastante en común con los índices de desigualdad, pero les separa una diferencia fundamental: estos índices sólo miran los hogares que están por debajo de la línea de pobreza. No toman en consideración ninguna información relativa a los hogares clasificados como “no pobres”.

Un primer índice elemental es *la proporción de pobres que hay en la población*. El índice  $H$  (*head-count ratio*) se define como

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

donde  $q$  es el número total de unidades que quedan por debajo del umbral de pobreza y  $n$  es el tamaño de la población. Esta medida es fácil de calcular y da una buena primera idea de la magnitud de la pobreza social.

El *head-count ratio* es una medida muy pobre de las carencias reales en cuanto al nivel de vida, pues no dice nada de “lo pobres que son los pobres” que contabiliza, o dicho de otro modo, lo alejados que están estos pobres de dejar de serlo. La medida *income gap ratio* ( $I$ ) intenta paliar esta deficiencia. Se calcula de la siguiente manera:

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

donde  $z$  es el umbral de pobreza, y son los ingresos o gastos de las unidades que están por debajo de este umbral y  $\mu_p$  la media de estos ingresos o gastos. Su interpretación es sencilla: Nos da la distancia relativa a la línea de pobreza de la media de renta de los pobres. Sin embargo, el *income gap ratio* no da ninguna información sobre el tamaño relativo de la población pobre, ni sobre la distribución de renta entre la población pobre.

Los defectos anteriores de las medidas *head-count ratio* e *income gap ratio* llevaron a Sen (1976) a presentar una medida más elaborada que incluyera información sobre el número de pobres, el desnivel de pobreza, y, además, una medida de desigualdad entre los pobres. El índice de Sen se calcula como

$$S = H \left[ 1 + (1 - I) G_p \frac{q}{q + 1} \right]$$

donde  $G_p$  es el índice de Gini calculado solamente para las unidades por debajo del umbral de pobreza. La medida de Sen, para un número de pobres grande, puede aproximarse por  $S = H \left[ 1 + (1 - I) G_p \right]$ .

Una alternativa la constituyen los índices de la familia de Foster, Greer y Thorbecke, cuya fórmula general es la siguiente:

$$FGT_\alpha = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left( \frac{z - y_i}{z} \right)^{\alpha - 1}$$

con  $\alpha > 0$ . Para  $\alpha = 1$ , este índice coincide con H, y para  $\alpha = 2$  resulta ser el producto HI, con lo que pondera el desnivel agregado relativo de pobreza por el porcentaje de pobres. Para  $\alpha = 3$ , resulta ser

$$FGT_3 = H \left[ I^2 + (1-I)^2 CV_p^2 \right]$$

donde  $CV_p$  es el coeficiente de variación entre las unidades pobres. Para  $\alpha > 3$  estas medidas satisfacen el axioma de sensibilidad decreciente a las transferencias, y todos ellos son aditivamente descomponibles.

El IPH-2 es una medida de pobreza que, a diferencia de las comentadas anteriormente, es de carácter multidimensional, no basada únicamente en datos de renta. Esta medida combina, en realidad, cuatro medidas de pobreza tipo *head-count ratio*, cada una de ellas referida a un aspecto de escasez diferente. Como se comentó anteriormente, la fórmula del IPH-2 es la siguiente

$$IPH-2 = \left[ 1/4 (P_1^3 + P_2^3 + P_3^3 + P_4^3) \right]^{1/3}$$

donde  $P_1$  es la probabilidad al nacer de no vivir más allá de los 60 años,  $P_2$  es el porcentaje de analfabetos funcionales en edad de trabajar,  $P_3$  es el porcentaje de población por debajo del 50% de la mediana del ingreso familiar disponible, y  $P_4$  es la tasa de desempleo a largo plazo (12 meses o más). Observamos, pues, que  $P_3$  es el índice H anteriormente mencionado. Si todas las proporciones anteriores coincidieran, el IPH-2 sería, simplemente, H. No obstante, las variables anteriores capturan grupos diferentes de individuos, aunque, eso sí, hay notables intersecciones entre ellos.

Es interesante analizar el impacto de una variación en uno de los componentes del IPH-2 sobre el índice. Se tiene que, para un valor dado del índice, una variación de la componente  $P_i$  en  $\Delta P_i$  se traduce en una variación de

$$\left( \frac{P_i^2}{4^{1/3} I^{2/3}} \right) \Delta P_i$$

Una última observación: Los datos sobre el IPH-2 relativos a España y que aparecen en los Informes de la ONU, son poco fiables. En particular, el valor atribuido a

la variable  $P_3$  está notablemente deflactado (situado en torno al 10%), mientras que en otros estudios<sup>29</sup> este dato es notablemente más alto (entre el 16% y el 19%, según que se calcule ingreso o gasto). Por otro lado, los datos relativos a la variable  $P_1$  también son notablemente más bajos que los que obtenemos en nuestro estudio (del 10% para los nacidos entre 1992-2000), mientras que nuestros datos se mueven entre el 12,75% y el 11,2% para el mismo periodo. Finalmente, no se presentan datos sobre analfabetismo funcional entre los 16 y 65 años de edad.

Para terminar señalemos que, desafortunadamente, no podemos establecer comparaciones internacionales fiables sobre el valor del IPH-2 entre los diferentes países de la OCDE, y, menos aún, respecto de su evolución en el tiempo. La poca fiabilidad de los datos o la falta de los mismos; la diversidad de fuentes para el cómputo de las componentes del IPH-2, y la metodología empleada cuando se carece de datos, hacen muy arriesgada y poco fiable las comparaciones internacionales.

---

<sup>29</sup> Véase Pinilla y Goerlich (2003) o Equipo de Investigación Sociológica Edis, SA (1995).