

CAPÍTULO 2

Dinámica regional de la relación crecimiento- desigualdad-pobreza en España

1. INTRODUCCIÓN

El capítulo anterior ha ofrecido una revisión de la literatura sobre las relaciones económicas entre crecimiento, pobreza y desigualdad, fenómenos que han despertado un vivo interés a los investigadores en los últimos años.

En efecto, en varias ocasiones, el crecimiento económico (entendido en este caso como crecimiento de la renta media) se ha mostrado insuficiente para propiciar mejoras notables en la reducción de la pobreza. Esto es así porque el crecimiento se ha producido de una forma tal que ha perpetuado, e incluso potenciado, una distribución del ingreso desfavorable para las rentas más bajas.

Sensu contrario, supóngase una población integrada por n personas. Si se lleva a cabo una redistribución de la renta de forma tal que permite reducir la desigualdad, será también posible observar una reducción de la pobreza, a pesar de que no se haya producido un incremento de la renta media.

En este contexto, puede resultar de especial interés analizar cuáles han sido los efectos del crecimiento económico observado en España en los últimos años, en particular en lo que a la pobreza se refiere. Se trata, en definitiva, de determinar si el crecimiento de la actividad ha sido *pro-poor*, esto es, si el crecimiento de la actividad económica ha sido tal que ha permitido mejorar las condiciones en términos de renta media de los segmentos más desfavorecidos de la población (Naciones Unidas 2000, OCDE 2001).

A tal fin, se verá la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de pobreza*, es decir, la tasa de crecimiento que hubiera sido necesaria para obtener la misma reducción de la pobreza si no se hubiera producido ningún cambio en la distribución del ingreso (esto es, bajo el supuesto de que no se produce una distribución de la renta).

Un segundo paso del análisis consistirá en descomponer la evolución de la pobreza a través de la influencia del crecimiento económico, por una parte, y la distribución del ingreso, por otra, sobre la misma. Esto permitirá responder a preguntas del tipo: *si Extremadura tuviese la misma renta media que Madrid ¿tendría también el mismo nivel de pobreza?*

Con estos objetivos, el presente capítulo se ha estructurado en cinco secciones. La primera de ellas aborda el marco teórico existente para identificar si el crecimiento ha sido o no *pro-poor* y, de forma complementaria, definir los instrumentos para obtener la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* a que se ha aludido anteriormente. A continuación, se desarrollan dos nuevas medidas para analizar las diferencias en pobreza entre las regiones que tienen en cuenta tanto la diferencia en renta media de las mismas como la diferencia en distribución del ingreso. El cuarto apartado expone las decisiones metodológicas tomadas, para pasar a analizar los

resultados obtenidos en la siguiente sección. El capítulo se cierra con unas consideraciones finales.

2. MARCO TEÓRICO

La importancia que cobra la distribución del ingreso en el análisis del crecimiento y su capacidad para reducir la incidencia de la pobreza ha llevado a definir lo que en la literatura especializada se conoce como crecimiento *pro-poor*, que ha de entenderse como aquel que resulta beneficioso para los segmentos de la población con menores niveles de renta¹.

Por otra parte, es precisamente la relevancia de los cambios en la distribución del ingreso que pueden acompañar a la variación de la renta media lo que va a incorporarse al análisis de las causas que se encuentran detrás de un determinado nivel de pobreza.

Con estos dos objetivos, este epígrafe presenta el marco teórico necesario para profundizar en las relaciones entre crecimiento, desigualdad y pobreza.

2.1 Crecimiento *pro-poor*

De un modo general, se puede definir el crecimiento *pro-poor* como aquel que mejora la situación de los sectores económicamente más desfavorecidos de la población. De hecho, aunque en principio pudiera pensarse que el crecimiento siempre favorecerá a los segmentos de la población con menores niveles de renta (Dollar y Kray, 2000), lo cierto es que el resultado del crecimiento dependerá crucialmente de cómo éste afecte a la distribución del ingreso. En efecto, si incrementos de la renta media en un determinado país o región se ven acompañados por un deterioro en la distribución de la renta, cabe la posibilidad de que no se observe una reducción en la pobreza.

Para el análisis se parte de q , un índice de pobreza que será función de una línea de pobreza, z , de la renta media y de la desigualdad, de forma tal que ésta última se puede representar a partir de diferentes medidas, siendo las más utilizadas en la literatura la *curva de Lorenz* y el *índice de Gini*. Supóngase, además, que la curva de

¹ En el capítulo 1 se muestran las diferentes definiciones de crecimiento *pro-poor*.

Lorenz está caracterizada por k parámetros m_1, m_2, \dots, m_k , de tal manera que desplazamientos de la curva de Lorenz son consecuencia de variaciones en dichos parámetros.

Siguiendo a Kakwani (1993), se puede descomponer la variación del índice de pobreza del siguiente modo:

$$dq = \frac{\partial q}{\partial m} dm + \sum_{i=1}^k \frac{\partial q}{\partial m_i} dm_i, \text{ siendo } m \text{ la renta media} \quad [1]$$

Esta expresión descompone la variación de la pobreza en el impacto derivado del crecimiento cuando no hay variación en la distribución de la renta, por una parte, y el impacto provocado por alteraciones en la distribución del ingreso (sin cambios en la renta media), por otra.

2.1.1 Efecto crecimiento

Sea H una medida de pobreza definida como la proporción de personas en situación de pobreza sobre el total de la población. Dicho índice puede expresarse a partir de la expresión [2]:

$$H = \frac{q}{n}, \quad [2]$$

siendo q el número de personas cuyos ingresos se sitúan por debajo de la línea de pobreza, z , y n el número total de personas que integran la población objeto de estudio.

Sea igualmente X una variable aleatoria que representa la renta de cada uno de los individuos, con función de densidad $f(x)$. El efecto del crecimiento sobre este índice de pobreza se puede representar a través de la elasticidad de H ante cambios en la renta media, definida por Kakwani (1993) a partir de la expresión [3]:

$$h_H = \frac{\partial H}{\partial m} \frac{m}{H} = -\frac{zf(z)}{H} \quad [3]$$

donde $f(z)$ es la función de densidad del ingreso evaluada en la línea de pobreza, esto es, la función de densidad de X evaluada en el punto z .

Esta elasticidad toma siempre valores negativos, ya que el crecimiento económico, en ausencia de cambios en la distribución del ingreso, se traducirá en una reducción de la pobreza.

Para el caso particular de la familia de índices de pobreza propuestos por Foster, Greer y Thorbecke (1984) y que se define a partir de [4] se puede demostrar (Kakwani, 1993) que la elasticidad de esta familia de índices con respecto al crecimiento de la renta media responde a la ecuación [5]:

$$P_a = \int_0^z \left(\frac{z-x}{z} \right)^a f(x) dx \quad [4]$$

$$h_{P_a} = \frac{\partial P_a}{\partial m} \frac{m}{P_a} = -\frac{a[P_{a-1} - P_a]}{P_a}, \text{ para } a \neq 0 \quad [5]$$

En [4] y [5], al igual que anteriormente, z representa la línea de pobreza y $f(x)$ la función de densidad del ingreso. Por su parte, a representa la aversión a la desigualdad, de forma que cuanto más alto es el valor que toma dicho parámetro, más peso se está dando a los más pobres entre los pobres. La elasticidad es negativa, pues P_a es una función monótona creciente en a .

Por el contrario, si se toma como índice de pobreza el definido por *Watts*, la elasticidad de la medida de pobreza con respecto al crecimiento vendrá dada por [6] (Kakwani, 1993):

$$h_w = -\frac{W}{H} < 0 \quad [6]$$

donde W representa el *índice de Watts*.

2.1.2 Efecto desigualdad

En segundo lugar, tal y como se ha expuesto anteriormente y como se recoge en la expresión [1], la incidencia de la pobreza puede también variar ante cambios en la distribución de la renta. En este caso, el análisis de los efectos sobre la medida de pobreza no es tan inmediato. Supóngase que la curva de Lorenz se desplaza de acuerdo a [7]:

$$L^*(p) = L(p) - I[p - L(p)], \quad [7]$$

de forma que cuando I toma valores superiores a cero, la curva de Lorenz se desplaza hacia abajo, reflejando un aumento en la desigualdad. Como es lógico, este desplazamiento de la curva de Lorenz tiene su reflejo en el índice de Gini, pudiendo demostrarse que si, por ejemplo, $I = 0,01$, dicho índice aumentará un 1%.

A partir de estos supuestos, Kakwani (1993) demuestra que la variación de la desigualdad generará cambios en el índice de pobreza H , que responderán a la elasticidad definida por la siguiente expresión:

$$z^* = \frac{z + I m}{1 + I}, \quad [8]$$

De la anterior expresión se desprende que un aumento en la desigualdad es equivalente a un aumento en la línea de pobreza, de forma que, en ausencia de crecimientos en la renta media, el aumento de la desigualdad lleva aparejados incrementos de la tasa de pobreza.

De nuevo, para el caso particular de la familia de índices de Foster, Greer y Thorbecke, la elasticidad de los índices de pobreza con respecto a la distribución del ingreso (para un valor constante de la renta media) vendrá dada por (Kakwani, 1993):

$$e_{P_a} = h_{P_a} + \frac{amP^{a-1}}{zP_a} \quad [9]$$

Por su parte, para la medida de *Watts* la elasticidad ante un cambio en la desigualdad será:

$$e_w = h_w + \frac{m\bar{H}}{z\bar{H}} \quad [10]$$

donde \bar{H} es la media armónica de la renta de los segmentos de la población más pobre.

A partir de estos resultados se puede concluir que tanto la variación de la renta media (crecimiento económico), como la de la desigualdad tienen un efecto sobre la pobreza. Sin embargo, el efecto no tiene por qué ser necesariamente del mismo signo. Más bien al contrario, en ocasiones puede producirse un *trade-off* entre sendas variables, de forma que será necesario medir cuál es el crecimiento en la renta media que será necesario para que el aumento de la desigualdad no se traduzca en un deterioro (entendido como aumento) de la pobreza. A tal fin, se considera la expresión:

$$\frac{dq}{q} = h_q \frac{dm}{m} + e_q \frac{dG}{G}, \quad [11]$$

donde q es una determinada medida de pobreza, mientras que G representa el índice de Gini.

Si se supone que $\frac{dq}{q} = 0$, se llega a la tasa de sustitución entre ingreso medio y desigualdad (TS):

$$TS = \frac{\partial m}{\partial G} \frac{G}{m} = -\frac{e_q}{h_q} \quad [12]$$

La tasa de sustitución entre ingreso medio y desigualdad viene definida por el cociente entre la elasticidad de la pobreza a la desigualdad y la elasticidad con respecto a la renta media. Por lo tanto, cuanto mayor es el efecto de la desigualdad sobre la pobreza, mayor habrá de ser la elasticidad de la pobreza al crecimiento si se quiere que la tasa de sustitución se mantenga constante.

2.2 Una Medida de Crecimiento *pro-poor*

Como se acaba de ver, tanto desigualdad como renta media tiene un efecto directo y claro sobre la pobreza existente en un determinado país o región, por lo que el crecimiento económico por si solo puede no ser suficiente para generar reducciones en la tasa de pobreza. De hecho, podría incluso aumentarla si se produce junto a un deterioro de la distribución de la renta, en el sentido de hacerla más desigual, algo que Bhagwati (1988) llamó *crecimiento empobrecedor*².

En cualquier caso, aún cuando el crecimiento no genere incrementos en la pobreza, es posible que los mayores dividendos del crecimiento no recaigan en los segmentos de la población más desfavorecidos, por lo que serían necesarias políticas sociales de naturaleza redistributiva para combatir la pobreza. Por tanto, será necesario obtener una medida cuantitativa del crecimiento *pro-poor* que permita realizar ciertas comparaciones, tanto en el plano geográfico como en el temporal, sobre los efectos del crecimiento y desigualdad sobre la pobreza³.

A tal fin, puede descomponerse la variación total de la pobreza entre dos períodos en dos efectos diferenciados, a saber: el impacto del crecimiento para una determinada distribución de la renta, y el impacto derivado de cambios en la distribución de la renta sobre la pobreza, dado un cierto nivel de renta media.

² *Inmiserizing growth*.

³ En este análisis, se adopta la definición de Kakwani y Pernía sobre la naturaleza *pro-poor* del crecimiento.

Kakwani (2000) y Kakwani y Pernía (2000) ofrecen una aproximación interesante para la descomposición de los efectos de la desigualdad y el crecimiento sobre la pobreza, que puede representarse de la siguiente forma:

$$h = h_g + h_l, \quad [13]$$

siendo h el cambio relativo en una determinada medida de pobreza, h_g el efecto del crecimiento sobre dicho cambio cuando la distribución de la renta no varía y h_l el efecto de la desigualdad cuando no se produce variación alguna en la renta media.

Para llegar a esta igualdad, se parte de un índice de pobreza que queda determinado completamente por una línea de pobreza, la renta media y la curva de Lorenz (como medida de la desigualdad):

$$q = q(z, m, L(p)) \quad [14]$$

Así, la variación proporcional en la medida de pobreza entre dos períodos ($t=1$ y $t=2$), puede expresarse como⁴:

$$P_{12} = Ln\{q(z, m_2, L_2(p))\} - Ln\{q(z, m_1, L_1(p))\}, \quad [15]$$

donde los subíndices 1 y 2 representan los periodos en los que se lleva a cabo la medición de la pobreza. El efecto del crecimiento es el cambio proporcional que se produce en el índice de pobreza ante una variación de la renta sin cambio en la distribución de la renta, algo que se designará por G_{12} . Por su parte, el efecto de la desigualdad recoge el impacto en la medida de pobreza (en términos proporcionales) derivado de una variación distribución del ingreso, dado un determinado nivel de la renta media. A este efecto se le denominará I_{12} . Por lo tanto, se tiene que:

$$P_{12} = f(G_{12}, I_{12}) \quad [16]$$

⁴ Nótese que la línea de pobreza es la misma en los dos períodos.

A partir de una serie de axiomas, y siguiendo a Kakwani (2000) pueden obtenerse las expresiones para cada uno de los efectos:

$$G_{12} = (1/2)[Ln\{q(z, m_2, L_1(p))\} - Ln\{q(z, m_1, L_1(p))\} + Ln\{q(z, m_2, L_2(p))\} - Ln\{q(z, m_1, L_2(p))\}] \quad [17]$$

$$I_{12} = (1/2)[Ln\{q(z, m_1, L_2(p))\} - Ln\{q(z, m_1, L_1(p))\} + Ln\{q(z, m_2, L_2(p))\} - Ln\{q(z, m_2, L_1(p))\}] \quad [18]$$

De donde:

$$P_{12} = G_{12} + I_{12} \quad [19]$$

Las relaciones [17] y [18] permiten definir un índice de crecimiento *pro-poor*. Dada una tasa de crecimiento g_{12} entre los periodos $t=1$ y $t=2$, la elasticidad de la medida de pobreza con respecto crecimiento económico será:

$$h = \frac{P_{12}}{g_{12}} \quad [20]$$

que se puede descomponer en los *efectos crecimiento y desigualdad*, que responden a las expresiones [20] y [21], respectivamente:

$$h_g = \frac{G_{12}}{g_{12}} \quad [21]$$

$$h_I = \frac{I_{12}}{g_{12}} \quad [22]$$

A partir de [20], [21] y [22], se llega a [23]:

$$h = h_g + h_I \quad [23]$$

El *efecto crecimiento* es siempre negativo (es decir, el crecimiento económico, sin variación en la distribución del ingreso, lleva a una disminución de la pobreza), mientras que el *efecto desigualdad* puede ser positivo o negativo. Si este último es

negativo, el crecimiento ha llevado a una redistribución del ingreso a favor de aquellos cuyas rentas se encuentran por debajo del umbral o línea de pobreza, por lo que el crecimiento económico será *pro-poor*. Por tanto, una medida del grado en el que el crecimiento es favorable a los segmentos de la población con menor nivel de renta podría ser la ofrecida por Kawani y Pernía (2000):

$$f = \frac{h}{h_g} \quad [24]$$

de forma que cuando $f > 1$, ocurrirá que $h_l < 0$, y el crecimiento será *pro-poor*. Por su parte, si $0 < f < 1$, se tiene que $h_l > 0$, pero la pobreza disminuye por el efecto del crecimiento.

Si la variación de la renta media es negativa, cabría, por el contrario, esperar un aumento en la tasa de pobreza. En este contexto, h_g representará el aumento en la pobreza debido al descenso de la renta. Sin embargo, si tal descenso conlleva una mejora de la distribución, h_l será negativo, por lo que la recesión será *pro-poor* cuando $h < h_g$. En este caso, el índice de crecimiento *pro-poor* debe definirse como:

$$f = \frac{h_g}{h} \quad [25]$$

de forma que la recesión será *pro-poor* si $f > 1$ y *pro-rich* en otro caso⁵.

2.3 Tasa de Crecimiento Equivalente en Reducción de la Pobreza

A partir del análisis anterior se ha visto un índice de crecimiento *pro-poor*, que permite establecer en qué medida el crecimiento económico ha favorecido a las

⁵ Si tanto la renta media como el índice de pobreza descienden, el índice que se acaba de definir sería inconsistente. En tal caso, el índice que se debería utilizar es el que describe la expresión [20] en valor absoluto. Nótese que si tanto la renta media como la pobreza descienden la recesión será *pro-poor*, independientemente de que el índice sea mayor o menor que la unidad. Si bien podría darse, es improbable que el índice tome el valor 1.

segmentos de la población con rentas más bajas. Sin embargo, aún siendo un enfoque muy interesante, este índice no satisface el axioma de monotonocidad. Es decir, la disminución de la pobreza no siempre es una función creciente del índice (Kakwani et. al., 2004).

Por otra parte, en determinadas ocasiones puede ser interesante conocer la tasa de crecimiento que hubiera sido necesaria para, en ausencia de variaciones en la distribución de la renta, alcanzar el mismo resultado en lo que a reducción de la pobreza se refiere que el que se ha obtenido con variación de la distribución del ingreso. Precisamente, este epígrafe trata de dar respuesta a estas necesidades mediante el desarrollo de la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza*.

Supóngase, de nuevo, una variable aleatoria X que mide la renta de una población, y cuya función de densidad es $f(x)$. Se puede representar la pobreza que se registra en tal población a través de la expresión:

$$q = \int_0^z P(z, x) f(x) dx \quad [26]$$

donde $P(z, x)$ es una función homogénea de grado cero en z y en x , mientras que z es la línea de pobreza.

Siguiendo Kakwani et. al. (2004), se puede diferenciar [26], para obtener una expresión de la tasa de variación de la pobreza ⁶ :

$$\frac{dq}{q} = \frac{1}{q} \int_0^z \frac{\partial P}{\partial x} d(x) f(x) dx \quad [27]$$

que se puede reescribir como:

⁶ Nótese que $P(z, z)=0$.

$$dLn(q) = \frac{1}{q} \int_0^H \frac{\partial P}{\partial x} x(p) g(p) dp \quad [28]$$

siendo $x(p)$ el ingreso de la población en el p -ésimo percentil y $g(p) = dLn(x(p))$, es decir, la tasa de aumento de dicho ingreso. Por su parte, $H=F(z)$ representa la proporción de individuos por debajo de la línea de pobreza.

Por otro lado, a partir de los desarrollos elaborados por Kakwani (1980) se puede expresar el ingreso de la población en un determinado percentil a partir de su participación en el ingreso total y la renta media de que disfruta la comunidad, tal y como se recoge en la expresión [29]:

$$x(p) = mL'(p) \quad [29]$$

donde $L(p)$ mide la parte del ingreso total disfrutado por el $p\%$ de la población con menores ingresos y m representa la renta media.

Tomando logaritmos y diferenciando [29] se llega a:

$$dLn(x(p)) = dLn(m) + dLn(L'(p)) \quad [30]$$

que también puede expresarse como:

$$g(p) = g + dLn(L'(p)) \quad [31]$$

siendo $g = dLn(m)$ la tasa de crecimiento de la renta media.

A partir de algunas sustituciones se obtiene:

$$dLn(q) = gh + \frac{1}{q} \int_0^H \frac{\partial P}{\partial x} x(p) dLn(L'(p)) dp \quad [32]$$

donde $h = \frac{1}{q} \int_0^H \frac{\partial P}{\partial x} x(p) dp$ es la elasticidad de la pobreza al crecimiento, que mide el

cambio relativo en la pobreza que se produce ante un aumento del 1 por ciento en la renta media, suponiendo que la distribución del ingreso no cambia, de forma tal que todos los individuos reciben proporcionalmente el mismo beneficio del crecimiento.

Dividiendo [32] por $g = dLn(m)$ se llega a la igualdad:

$$d = h + z \quad [33]$$

La ecuación [33] es de suma importancia, pues descompone el efecto total del crecimiento sobre la pobreza en el efecto del crecimiento sin redistribución de la renta y el de la redistribución sin crecimiento. En efecto:

$$d = \frac{dLn(q)}{g} \quad [34]$$

es la elasticidad total de la pobreza.

Por otro lado, el segundo miembro de la parte derecha de la expresión [33] es:

$$z = \frac{1}{qg} \int_0^H \frac{\partial P}{\partial x} x(p) dLn(L'(p)) dp \quad [35]$$

La ecuación [35] mide las variaciones en los niveles de pobreza que se producen como consecuencia de cambios en la desigualdad que acompañan a la variación de la renta media. El crecimiento será *pro-poor* cuando la elasticidad total de la pobreza sea mayor que la elasticidad de la pobreza con respecto al crecimiento en valores absolutos, esto es, cuando [35] sea negativo.

El análisis realizado hasta ahora permite introducir el concepto de *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza*⁷. La tasa de reducción de la pobreza

⁷ Para el desarrollo que sigue a continuación, recuérdese que la definición de desigualdad que se está adoptando es relativa.

viene dada por $dLn(q) = dg$, es decir, el producto de la elasticidad total de la pobreza por la tasa de variación de la renta media. Si la tasa de crecimiento de la renta no tuviese ningún efecto sobre la distribución de la renta, la reducción de la pobreza lograda sería: $dLn(q) = hg^*$, mientras que la registrada teniendo en cuenta también el *efecto desigualdad* es, como se acaba de ver, $dLn(q) = dg$. Así pues, la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* vendrá definida por:

$$g^* = \frac{d}{h}g \quad [36]$$

Ahora bien, existe una relación directa entre la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* y el índice de crecimiento *pro-poor*. En efecto, en el epígrafe anterior se vio que $f = \frac{h}{h_g}$, siendo h la elasticidad total de la pobreza (que en este punto se denomina d) y h_g el efecto del crecimiento sobre la pobreza, aquí llamado h . Por lo tanto, es inmediato que la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* es igual a:

$$g^* = fg \quad [37]$$

El crecimiento será *pro-poor* si $g^* > g$. Esto implica que, si $f > 1$, la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* es mayor que la tasa de crecimiento efectivamente observada. Es decir, dado que el crecimiento ha beneficiado más a los más desfavorecidos, la tasa de crecimiento en relación a la reducción de la pobreza (lo que se está llamando *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza*) es mayor que la tasa de crecimiento que ha tenido lugar en realidad. Dicho de otra forma, g^* representa la tasa de crecimiento que se debería dar para que la pobreza disminuyese tanto como lo ha hecho si no se hubiesen producido cambios en la distribución de la renta. Por lo tanto, cuánto mayor sea g^* , más favorable habrá sido el crecimiento para los segmentos de la población con menores niveles de renta. Por su parte, si $0 < g^* < g$,

el crecimiento habrá aumentado la desigualdad pero, aún así, la pobreza habrá disminuido. Si g^* es menor que cero, a pesar del crecimiento de la renta media, el aumento de la desigualdad se traducirá en un incremento de la pobreza.

¿Cómo se interpreta g^* si hay una recesión (entendida esta como una reducción de la renta media observada)? En este caso, $g < 0$, por lo que, en ausencia de redistribución de la renta, la pobreza aumentará. *Sensu contrario*, si la desigualdad cae lo suficiente, la pobreza podría incluso disminuir, siendo en este caso $g^* > 0$. Si así fuere, la recesión podrá denominarse fuertemente *pro-poor* (o *ultra-pro-poor*” por analogía con la terminología en la literatura sobre comercio internacional, Johnson, 1955). Si $g < g^* < 0$ la recesión será *pro-poor* y, por último, si $g^* < g < 0$ la recesión perjudicará especialmente a los más desfavorecidos y será, por tanto, *anti-poor*⁸.

La *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* mide cómo de favorable a los pobres es el crecimiento económico siendo, además, la reducción de la pobreza una función creciente de la misma. Por lo tanto, para maximizar la reducción de la pobreza lo que habrá que hacer es maximizar dicha tasa.

Así, si, por ejemplo, la elasticidad total de la pobreza es 1/2 de la elasticidad de la pobreza al crecimiento, una tasa de crecimiento del 5 por ciento implica una *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* del 2,5 por ciento, de forma que, desde el punto de vista de la política social distributiva, los logros en cuanto al crecimiento serían mucho menores de lo que en un principio cabría esperar.

A partir de las expresiones que se han utilizado hasta ahora, la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* se puede escribir como:

$$g^* = \frac{\int_0^H \frac{\partial P}{\partial x} x(p) g(p) dp}{\int_0^H \frac{\partial P}{\partial x} x(p) dp} \quad [38]$$

⁸ Recuérdese que f se define de forma diferente cuando la renta media cae.

Como se aprecia en [38], la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* es la media ponderada de las tasas de crecimiento de cada percentil, con una ponderación que depende de la medida de pobreza elegida. Así, si la tasa de pobreza elegida es de la familia de índices de Foster, Greer y Thorbecke (1984), se tiene que⁹:

$$g_a^* = \frac{\int_0^H \left(\frac{z - x(p)}{z} \right)^{a-1} x(p) g(p) dp}{\int_0^H \left(\frac{z - x(p)}{z} \right)^{a-1} x(p) dp} \quad \text{para } a \geq 1 \quad [39]$$

En el caso particular en el que $a = 1$, la tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza puede expresarse como:

$$g_1^* = \frac{\int_0^H x(p) g(p) dp}{\int_0^H x(p) dp} \quad [40]$$

y la ponderación de cada individuo es proporcional su ingreso.

En el caso del índice de *Watts* (1968), la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* vendrá dada por:

$$g_w^* = \frac{1}{H} \int_0^H g(p) dp \quad [41]$$

Hasta aquí, el análisis del efecto de la distribución del ingreso sobre la pobreza desde un punto de vista longitudinal. Se pasa a hora a estudiar dicho efecto en un análisis transversal.

⁹ En el siguiente punto se ven las medidas de pobreza utilizadas.

3. DESCOMPOSICIÓN TRANSVERSAL DE LA POBREZA EN *EFFECTO DESIGUALDAD Y EFECTO RENTA MEDIA*

El desarrollo metodológico presentado por Kakwani y Pernía permite diferenciar los efectos de crecimiento económico y cambios en la distribución del ingreso sobre la pobreza a lo largo del tiempo y no de forma transversal. Por este motivo, en esta sección se desarrolla una nueva metodología que permita realizar un análisis comparado para distintos territorios en un mismo momento del tiempo.

3.1 Descomposición de la tasa de pobreza en *efecto desigualdad y efecto renta media*.

Considérense dos regiones, *A* y *B*, con diferentes tasas de pobreza, tales que¹⁰:

$$q_A = q(z, m_A, L_A(p)) \quad [42]$$

$$q_B = q(z, m_B, L_B(p)) \quad [43]$$

El objetivo es identificar las causas que se encuentran detrás de las distintas tasas de pobreza entre las dos regiones y, lo que es más importante, cuantificar la relevancia de la desigualdad en el índice de pobreza en términos relativos (es decir, comparando el papel que juega dicho factor en cada región con respecto a otra cualquiera).

La diferencia en términos logarítmicos entre las dos medidas de pobreza vendrá dada por la expresión [44]¹¹:

$$P_{AB} = Ln\{q(z, m_A, L_A(p))\} - Ln\{q(z, m_B, L_B(p))\} \quad [44]$$

que dependerá de las diferencias en la renta media y en la distribución del ingreso, por lo que se puede desagregar la diferencia entre los índices de pobreza en función de ambos factores, de modo que:

¹⁰ Nótese que la línea de pobreza es la misma en ambas regiones.

¹¹ En lo sucesivo se toma *A* como región de referencia y *B* como región de comparación.

$$P_{AB} = f(G_{AB}, I_{AB}) \quad [45]$$

donde G_{AB} representa el efecto derivado de las diferencias en la renta media sobre la pobreza en cada una de las regiones (efecto *renta media*), mientras que I_{AB} recoge el efecto *desigualdad*. Nótese que, *ceteris paribus*, la pobreza será menor en aquella región con mayor renta media, pues la línea de pobreza es la misma para ambas regiones, como ya se ha apuntado.

Empleando el desarrollo axiomático de Kakwani (2000), se llega a:

$$G_{AB} = (1/2)[Ln\{q(z, m_B, L_A(p))\} - Ln\{q(z, m_A, L_A(p))\} + Ln\{q(z, m_B, L_B(p))\} - Ln\{q(z, m_A, L_B(p))\}] \quad [46]$$

$$I_{AB} = (1/2)[Ln\{q(z, m_A, L_B(p))\} - Ln\{q(z, m_A, L_A(p))\} + Ln\{q(z, m_B, L_B(p))\} - Ln\{q(z, m_B, L_A(p))\}] \quad [47]$$

de donde:

$$P_{AB} = G_{AB} + I_{AB} \quad [48]$$

Supóngase, ahora, que se conoce la diferencia de renta media en términos logarítmicos entre las dos regiones, que se denotará por g_{AB} . La elasticidad de la pobreza a dicha diferencia vendrá dada por la expresión:

$$h = \frac{P_{AB}}{g_{AB}} \quad [49]$$

Los efectos *renta media* y diferencia de distribución del ingreso serán respectivamente:

$$h_g = \frac{G_{AB}}{g_{AB}} \quad [50]$$

$$h_I = \frac{I_{AB}}{g_{AB}} \quad [51]$$

Por lo que, al igual que en los puntos anteriores:

$$h = h_g + h_I \quad [52]$$

El efecto *renta media* es siempre negativo, por lo que la medida de pobreza será siempre menor, *ceteris paribus*, en la región con mayor ingreso per cápita. Por su parte, el *efecto desigualdad* puede ser positivo o negativo.

Así, un *efecto desigualdad* negativo significa que la distribución de la renta de la región *A* es más favorable a los segmentos más pobres de la población que la de *B*, es decir, la distribución de la renta de esa región es *pro-poor* con respecto a la de *B*. De esta forma, si la renta media es mayor en *A* que en *B* y además el *efecto desigualdad* es negativo, se verá que *A* tiene menor pobreza que *B*, no sólo por tener una mayor renta media sino, también, porque la distribución del ingreso es más favorable a los pobres.

En base a estas propiedades, se puede definir un índice *S* que permita realizar una comparación entre distintos territorios respecto al papel de la distribución del ingreso sobre la tasa de pobreza:

$$S = \frac{h}{h_g} \quad [53]$$

La interpretación de esta medida es la siguiente:

- 1) Si la renta media es más alta en *A* que en *B*:
 - $S > 1$ implica $h_I < 0$, por lo que en la región *A* la distribución de la renta es favorable a los segmentos de la población con menor nivel de renta, en comparación con la región *B*. Nótese que en este caso h_g es menor que cero.

- Si $0 < s < 1$ ocurrirá que $h_i > 0$, por lo que la distribución del ingreso hace que la pobreza sea menor en B con respecto a A de lo que sería sólo por la diferencia de renta media.
- Si $s < 0$, habrá menos pobreza en B que en A , a pesar de que en esta última región la renta media sea más elevada.

2) Por el contrario, si la renta media es más alta en B que en A :

- En este caso, h_g es positivo: el menor nivel de renta per cápita en la región A implica que el efecto *renta media* será positivo, es decir, *ceteris paribus*, la pobreza será superior en A . Por lo tanto, $s > 1$ implica que $h_i > 0$, de forma que la pobreza es mayor en A que en B no sólo por el efecto *renta media*, sino también porque la distribución es más favorable a los pobres en B que en A . En resumen, $s > 1$ implica que la distribución es más desfavorable a los pobres en A que en B .
- Si $0 < s < 1$, se tiene que $h_i < 0$, por lo que la distribución del ingreso hace que la pobreza sea más baja en A con respecto a B de lo que lo sería sólo por la diferencia de renta media.
- Si $s < 0$ la medida indicará que existe menos pobreza en A que en B a pesar de haber una renta media más alta en ésta última región ($h_i < 0$ y más alto en valor absoluto que h_g).

Sin embargo, esta medida adolece de un problema, pues no es monótona. En efecto, si se establece una región de referencia (conjunto de España) con respecto a la cual se comparan las distintas regiones, G_{EB} representa la diferencia entre la pobreza de la región B y España debido al ingreso *per cápita*. Si la renta media es mayor para el conjunto de España que en la región B , esta medida será negativa, pues el *efecto renta media* es negativo. Por su parte, I_{EB} mide el *efecto desigualdad*. Así, si la distribución en B es más favorable a las rentas bajas que en España, el *efecto desigualdad* puede compensar el *efecto renta media*, por lo que la pobreza en B sería menor que en España.

A modo de ejemplo, supóngase que ambos efectos son $G_{EB} = -2$ e $I_{EB} = 4$, por lo que $P_{EB} = 2$. Considérese, asimismo, una tercera región C , en la que ambos efectos son $G_{EC} = -3$ e $I_{EB} = 7$, de forma que $P_{EC} = 4$. En tal caso, el índice sería:

$$s_B = \frac{h}{h_g} = \frac{P_{EB}}{G_{EB}} = -0,5, \text{ y } s_C = \frac{h}{h_g} = \frac{P_{EC}}{G_{EC}} = -0,43$$

Tal y como se ha analizado anteriormente, el signo negativo del índice s se obtiene cuando el *efecto desigualdad* compensa al *efecto renta media*, algo que sucede en los dos ejemplos que presentados anteriormente. Sin embargo, al ser el *efecto desigualdad* más importante en la región C (hasta un punto tal que su tasa de pobreza sea inferior a la observada en B), cabe esperar que el índice s sea mayor, en términos absolutos, en C que en B , algo que no ocurre. Esto se debe a que el *efecto renta media* en C es más elevado, con lo que s será más pequeño, de nuevo en términos absolutos.

En conclusión, la medida s puede no conservar la ordenación que se espera para las regiones en cuanto a la bondad de su distribución de la renta. Es decir, no cumple el axioma de monotonidad (Kakwani et. al. 2004), y por tanto el *efecto desigualdad* debe ser incluido a la hora de realizar cualquier análisis.

3.2 Diferencia en Renta Media Equivalente en Tasa de Pobreza

Por otro lado, puede ser interesante encontrar una medida que indique la diferencia de pobreza que habría entre las regiones en caso de tener la misma renta media (o, equivalentemente, la diferencia en renta media que implicaría, en caso de existir la misma distribución de la renta, una diferencia de pobreza dada).

A tal fin, se vuelven a considerar dos regiones, A y B , cuyas medidas de pobreza son, respectivamente, $q_A = q(z, m_A, L_A(p))$ y $q_B = q(z, m_B, L_B(p))$. Cada una de estas dos medidas de pobreza se pueden definir como¹²:

¹² Se fija la misma línea de pobreza para ambas regiones.

$$q_A = \int_0^z P(z, x_A) f(x_A) dx_A \quad [54]$$

$$q_B = \int_0^z P(z, x_B) f(x_B) dx_B \quad [55]$$

Bajo el supuesto de continuidad, la diferencia entre ambas medidas de pobreza en términos proporcionales será¹³:

$$\frac{q_A - q_B}{q_A} = \frac{dq_A}{q_A} = \frac{1}{q_A} \int_0^z \frac{\partial P}{\partial x_A} d(x_A) f(x_A) dx_A \quad [56]$$

Diferencia que, a su vez, se puede expresar como:

$$dLn(q_A) = \frac{1}{q_A} \int_0^{H_A} \frac{\partial P}{\partial x_A} x_A(p) g_A(p) dp \quad [57]$$

siendo $x_A(p)$ el ingreso de la población en el p -ésimo percentil en la región A y $g_A(p) = d(Ln(x_A(p)))$ la diferencia para cada p entre las distribuciones A y B en términos proporcionales. Por su parte, $H_A = F_A(z)$ representa la proporción de individuos por debajo de la línea de pobreza en la región A.

Tal y como recoge la expresión [28], para cualquier distribución de la renta se presenta la siguiente igualdad:

$$x(p) = mL'(p) \quad [28]'$$

donde $L(p)$ mide la parte del ingreso total disfrutado por el $p\%$ de la población con menores ingresos, y m representa la renta media. Y:

¹³ Recuérdese que $P(z, z) = 0$.

$$dLn(x_A(p)) = dLn(m_A) + dLn(L'(p)) \quad [58]$$

$$g_A(p) = g_A + dLn(L'(p)) \quad [59]$$

siendo $g_A = dLn(m_A)$ la tasa de crecimiento de la renta media, que en este caso será la diferencia de renta media entre ambas regiones.

A partir de las expresiones analizadas se puede escribir:

$$dLn(q_A) = g_A h_A + \frac{1}{q_A} \int_0^{H_A} \frac{\partial P}{\partial x_A} x_A(p) dLn(L'_A(p)) dp \quad [60]$$

donde $h_A = \frac{1}{q_A} \int_0^{H_A} \frac{\partial P}{\partial x_A} x_A(p) dp$ es la elasticidad de la pobreza con respecto a la diferencia de renta media entre las regiones, que mide la diferencia en la pobreza cuando hay una diferencia del 1% en la renta media, suponiendo que la distribución del ingreso es la misma en ambas regiones. Si la renta media en la región A es superior a la de la región B esta elasticidad será negativa.

Si se divide [60] por $g_A = dLn(m_A)$ se tiene:

$$d_A = h_A + z_A \quad [61]$$

La ecuación [61] descompone la diferencia en tasas de pobreza en ambas regiones entre el efecto de la diferencia de renta media, suponiendo la misma distribución de la renta, por una parte, y el efecto derivado de la diferencia en la distribución del ingreso sin diferencia en renta media, por otra. Así:

$$d_A = \frac{dLn(q_A)}{g_A} \quad [62]$$

mide la diferencia de la pobreza en relación a la tasa de la región de referencia.

Por otro lado [63] mide la diferencia en la pobreza debido a la diferencia en la desigualdad que acompañan a la variación de la renta media:

$$z_A = \frac{1}{q_A g_A} \int_0^{H_A} \frac{\partial P}{\partial x_A} x_A(p) dLn(L'_A(p)) dp \quad [63]$$

Tal y como se ha planteado anteriormente, la diferencia en tasas de pobreza se puede expresar como: $dLn(q_A) = d_A g_A$, es decir, como el producto de la diferencia en la renta media por el efecto total. Si la diferencia en la distribución del ingreso no tuviese ningún efecto sobre la diferencia en la pobreza, dicha diferencia sería: $dLn(q_A) = h_A g_A^*$, que, bajo esa condición, coincidiría con $dLn(q_A) = d_A g_A$. Así pues, la *diferencia en renta media equivalente en tasa de pobreza* vendrá dada por:

$$g_A^* = \frac{d_A}{h_A} g_A \quad [64]$$

Asimismo, se puede relacionar la *diferencia en renta media equivalente en tasa de pobreza* con el índice s . Siguiendo la notación utilizada hasta ahora, $s = \frac{h}{h_g}$, h responde a la elasticidad total de la pobreza (d_A) y h_g al efecto del crecimiento sobre la pobreza (h_A). Así pues:

$$g_A^* = s g_A \quad [65]$$

Este nuevo índice puede interpretarse en base a las siguientes directrices:

- 1) Si la renta media es más elevada en A que en B :
 - $s > 1$ implicará que en la región A la distribución de la renta es favorable a los segmentos más pobres de la población, en comparación con la región B . En tal caso $g_A^* > g_A$ y la *diferencia*

en renta media equivalente en tasa de pobreza es superior a la diferencia real en renta media.

- Si $0 < s < 1$, $g_A^* < g_A$, por lo que la *diferencia en renta media equivalente en tasa de pobreza* es inferior a la que se da en realidad. Es decir, debido a la distribución de la renta la diferencia en pobreza entre las dos regiones es menor de lo que lo sería teniendo en cuenta exclusivamente la diferencia en renta media.
- Si $s < 0$, ocurrirá que $g_A^* < 0$ y la pobreza en *A* será superior a la de *B*, al igual que ocurriría si la renta media en esta región fuese mayor que en aquella en ausencia de *efecto desigualdad*.

2) Si, por el contrario, la renta media es más baja en *B* que en *A*¹⁴:

- En este caso, h_A será mayor que cero, por lo que $s > 1$, implicando que la distribución es más favorable a los pobres en *B* que en *A*, siendo en tal caso $g_A^* < g_A$.
- Si $0 < s < 1$, ocurrirá que la distribución del ingreso es más favorable a los pobres en *A* que en *B*, y $g_A^* > g_A$.
- Finalmente, si $s < 0$ la pobreza será menor en *A* que en *B* y $g_A^* > 0$.

La *diferencia en renta media equivalente en tasa de pobreza* permite medir si la distribución de la renta en una determinada región es más favorable a los segmentos de la población que tienen menores niveles de renta. Así, continuando con el ejemplo anterior (pg. 65), si la elasticidad total de la pobreza es 1/2 de la elasticidad de la pobreza con respecto a la diferencia en renta media, una diferencia de renta media del 5 por ciento implica una *diferencia en renta media equivalente en tasa de pobreza* del 2,5 por ciento. En consecuencia, si la región *A* y *B* tuviesen la misma distribución del ingreso, la diferencia en tasa de pobreza sería la equivalente a una diferencia de renta media del 2,5 por ciento.

¹⁴ En este caso, $g_A < 0$

Por otro lado, para llegar a una medida monótona en el sentido de Kakwani, se puede calcular la diferencia aritmética entre la divergencia *en renta media equivalente en tasa de pobreza* y la divergencia en renta media que efectivamente se observa. De este modo, la medida obtenida será mayor cuanto mayor sea el efecto de la distribución del ingreso en la diferencia en las tasas de pobreza.

Uno de los aspectos más importantes de esta metodología tiene que ver con la línea de pobreza. Es evidente que si se establece una línea de pobreza idéntica para dos regiones distintas como Extremadura y Madrid, sin posibilidad de deflactar con paridades de poder adquisitivo, existirá una importante diferencia en la pobreza debida únicamente a la existencia de rentas medias muy dispares. Sin embargo, esto no invalida los resultados, pues el índice S recoge, más allá de la mera diferencia en los niveles de renta media, la importancia en la distribución de la renta para explicar la variabilidad en la pobreza registrada en las distintas regiones, objetivo último de este trabajo y de la metodología desarrollada.

3.3 Método de Estimación de la *Diferencia en Renta Media Equivalente en Tasa de Pobreza*

Hasta ahora se ofrecido una óptica formal y teórica sobre las relaciones de causalidad entre crecimiento de la renta media, distribución del ingreso y pobreza, poniendo de manifiesto que no existe una relación biunívoca que permita trasladar crecimiento económico a reducción de la pobreza. Esta perspectiva formal debe, no obstante, completarse con un enfoque más pragmático que permita analizar cómo se estima la *diferencia en renta media equivalente en tasa de pobreza*. A tal fin, será necesario contar con, al menos, datos relativos a la renta media para dos cortes temporales. Para el caso de España, estos datos pueden obtenerse a partir de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV), elaborada con periodicidad anual por el Instituto Nacional de Estadística (INE, en adelante).

Tal y como ya se expusiera en el apartado 2.1 de este mismo capítulo, el análisis sobre el *efecto desigualdad* en la variación de la tasa de pobreza puede plantear ciertas dificultades, pues la curva de Lorenz puede adoptar múltiples (en realidad infinitas)

formas. Por ello, se asume el supuesto que ofrece la expresión [7] en ese mismo epígrafe, y se parte de una medida de pobreza que depende de la línea de pobreza, la renta media y la curva de Lorenz:

$$q = q(z, m, L(p)) \quad [14]'$$

Bajo estas condiciones, se puede suponer, asimismo, que la renta media en las dos regiones toma los valores m_A y m_B , respectivamente. Las curvas de Lorenz para ambos territorios son $L_A(p)$ y $L_B(p)$. En este contexto, la estimación de la elasticidad total de la pobreza vendrá dada por:

$$\hat{d}_A = \frac{\text{Ln}(q(z, m_A, L_A(p))) - \text{Ln}(q(z, m_B, L_B(p)))}{\hat{g}_A} \quad [66]$$

siendo $\hat{g} = \text{Ln}(m_A) - \text{Ln}(m_B)$ una estimación de la diferencia en términos proporcionales de renta media.

La estimación de la *diferencia en renta media equivalente en tasa de pobreza* vendrá dada por:

$$\hat{g}_A^* = \frac{\hat{d}_A}{\hat{h}_A} \hat{g}_A \quad [67]$$

donde \hat{h}_A es una estimación de la elasticidad de la pobreza con respecto a la renta media, y que puede obtenerse a partir de la estimación de la expresión [59]:

$$\hat{d}_A = \hat{h}_A + \hat{z}_A \quad [68]$$

expresión en la que los valores para las estimaciones \hat{h}_A y \hat{z}_A pueden derivarse a partir de la descomposición vista antes y que, en este caso, puede reescribirse como:

$$\hat{h}_A = (1/2)[Ln\{q(z, m_B, L_A(p))\} - Ln\{q(z, m_A, L_A(p))\} + Ln\{q(z, m_B, L_B(p))\} - Ln\{q(z, m_A, L_B(p))\}] / \hat{g}_A$$

[69]

$$\hat{z}_A = (1/2)[Ln\{q(z, m_A, L_B(p))\} - Ln\{q(z, m_A, L_A(p))\} + Ln\{q(z, m_B, L_B(p))\} - Ln\{q(z, m_B, L_A(p))\}] / \hat{g}_A$$

[70]

La reducción de la tasa de pobreza (en términos relativos) es igual a $\hat{d}_A \hat{g}_A$, que coincide con $\hat{g}_A^* \hat{h}_A$. Ahora bien, a menos que $m_A = m_B$, \hat{h}_A será siempre negativo (pues el *efecto renta media* es negativo), por lo que cuanto más elevado sea el valor que tome \hat{g}_A^* mayor será la diferencia de pobreza en ambas regiones debida a la distribución del ingreso¹⁵.

¹⁵ Nótese que se supone que la renta media es superior en la región A.

4. CUESTIONES METODOLÓGICAS

4.1 Fuentes estadísticas

Los apartados anteriores han recogido las herramientas teóricas que se van a utilizar a lo largo de este estudio. Sin embargo, este instrumental ha de complementarse con una serie de decisiones en el plano metodológico, cuyas implicaciones sobre los resultados obtenidos serán, sin duda, notables. Por ello, esta sección tiene como objetivo presentar las distintas opciones metodológicas que se han considerado más apropiadas en lo que a líneas y medidas de pobreza, datos y escalas de equivalencia se refiere.

En general, la disponibilidad de datos para estudios de carácter regional en España ha sido limitada, pues desde la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) de 1991 y hasta la aparición de la ECV en 2004 no ha habido ninguna encuesta que recoja datos de renta con fiabilidad, a excepción de la muestra ampliada del Panel de Hogares de la Unión Europea (PHOGE) del año 2000, que ofrece datos a nivel regional. Por este motivo, este trabajo de investigación se basa en los datos de la ECV, para la que se cuenta actualmente con tres olas, 2004, 2005 y 2006, referidas a los años 2003, 2004 y 2005, respectivamente.

No se ha considerado el uso de la Encuesta Continua Presupuestos Familiares (ECPF) ya que los datos de renta cuentan con un elevado porcentaje de imputaciones de ingresos, y ofrecen, en consecuencia, menor nivel detalle y calidad¹⁶. La Tabla 1 ofrece información en cuanto a las observaciones disponibles en la ECV (para las tres olas consideradas) para las 17 Comunidades Autónomas (CCAA) españolas:

¹⁶ Véase García y Prieto (2006).

Tabla 1
Observaciones por Región (ECV)

	ECV 2004	ECV 2005	ECV 2006
España	43.717	36.649	33.861
Andalucía	5.602	4.928	4.509
Aragón	1.949	1.598	1.507
Asturias	1.835	1.599	1.612
Baleares	1.539	1.388	1.302
Canarias	2.318	1.924	1.729
Cantabria	1.362	992	876
Castilla y León	2.820	2.482	2.341
Castilla-La Mancha	2.155	2.027	1.800
Cataluña	4.729	3.761	3.673
C. Valenciana	3.433	3.080	2.752
Extremadura	1.740	1.638	1.558
Galicia	3.068	2.749	2.513
Madrid	4.112	2.324	1.919
Murcia	1.958	1.775	1.772
Navarra	1.390	1.200	1.134
País Vasco	2.333	2.027	1.842
La Rioja	1.374	1.157	1.022

En cuanto a los datos relativos al nivel de renta, para el estudio se ha buscado una aproximación al poder adquisitivo de los individuos, a través de una medida comprensiva de la renta, que incluya las transferencias y deduzca los impuestos y las contribuciones a la Seguridad Social. Asimismo, se ha considerado que todos los individuos del mismo hogar disfrutan del mismo bienestar económico. A tal fin, se ha empleado la renta por hogar dividida por la *Escala de Equivalencia de la OCDE Modificada*, pero teniendo en cuenta el número de individuos por hogar a la hora de estimar las medidas de pobreza. Es decir, para cada región y para España, se construye una distribución de la renta personal de forma tal que cada hogar recibe una ponderación que considera el número de sus miembros. En consecuencia, los datos de rentas, procedentes del fichero de hogares de la encuesta, se han ponderado utilizando los pesos correspondientes al hogar debidos al diseño de la encuesta y el número de miembros por hogar.

4.2 Medidas y Líneas de Pobreza

Por otra parte, como se ha apuntado anteriormente, la definición de pobreza empleada se tornará, asimismo, en otra de las cuestiones fundamentales a la hora de realizar un estudio de estas características y desarrollar el trabajo empírico que requiere.

En particular, la designación de una u otra línea de pobreza puede ser de suma importancia, ya que los resultados sobre los segmentos más pobres dentro del conjunto de rentas bajas (los más pobres entre los pobres) pueden ser diferentes, dependiendo del tipo de crecimiento y de la distribución de la renta que se observe en cada momento/lugar.

En términos generales, se considera en situación de pobreza a todo aquel que tenga un ingreso inferior al marcado por la línea o umbral de pobreza. Para este estudio, se han adoptado tres líneas de pobreza. Por un lado, se ha elegido el 60% de la renta mediana, por ser una de las líneas de pobreza más utilizadas en la literatura en los países del entorno económico de España. Asimismo, se ha efectuado el análisis también con el 40% del ingreso mediano como umbral de pobreza. En los anexos 1 y 2 se recogen, además, las estimaciones que resultan de emplear un umbral de pobreza del 25% del ingreso mediano.

Por otra parte, resulta también evidente que la tasa de pobreza dependerá no sólo de dónde se sitúe el umbral de pobreza que permita clasificar a la población en función de sus ingresos. Más bien al contrario, otras decisiones de naturaleza metodológica serán también de importancia crucial para la investigación, por cuanto podría llevar a resultados muy diferentes o a la necesidad de asumir unos condicionantes que no siempre resultarán deseables.

En efecto, unos de los problemas a los que debe enfrentarse un análisis profundo en esta materia es que no existe ninguna medida de pobreza ajena a juicios de valor, que pudieran, por tanto, ser susceptibles de rechazo. Por este motivo, y con el objetivo de testar la robustez de los resultados, se han utilizado cuatro índices de pobreza, a saber: la *proporción de pobres*, el índice *Watts* y dos índices de la familia de índices de Foster Greer y Thobekke, en concreto el *FGT-1* y el *FGT-2*.

Como ya se ha visto, la *proporción de pobres* (H) se define como el número de individuos por debajo de la línea de pobreza entre el total de individuos, es decir:

$H = \frac{q}{n}$, siendo q el número de pobres (personas con ingresos por debajo de la línea de

pobreza z) y n el número de personas en la población. Si bien este índice es muy utilizado por ser muy intuitivo, sólo tiene en cuenta la incidencia de la pobreza, mientras que otras dimensiones también importantes, como la intensidad de la pobreza o la propia desigualdad son mantenidos al margen.

Por este motivo, se han incluido en el análisis otras medidas como el *índice de Watts* (Watts,1968) que considera la privación de aquellos que están por debajo del umbral de la pobreza y que puede definirse como:

$$W = \sum_{i=1}^q (\ln(z) - \ln(x_i)) \quad [71]$$

donde x_i es la renta del individuo i -ésimo y z la línea de pobreza, mientras que q representa el número de personas con una renta inferior a la línea de pobreza.

Por último, se ha considerado, también, la familia de índices de Foster, Greer y Thorbecke (*FGT*), que viene dada por la expresión siguiente (Foster, Greer y Thorbecke, 1984):

$$FGT = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - x_i}{z} \right)^a \quad [72]$$

donde a es un parámetro de aversión a la desigualdad. La familia de índices propuesta por Foster, Greer y Thorbecke considera tanto la privación como la desigualdad de las personas con ingresos inferiores a la línea de pobreza, otorgándosele más peso a la privación de los más desfavorecidos cuanto mayor es el parámetro a .

5. RESULTADOS

En esta sección se presentan los resultados obtenidos tras aplicar un análisis de corte temporal y transversal para las CCAA en comparación con lo ocurrido en España en su conjunto. Como cabe esperar, los resultados ofrecen conclusiones interesantes en términos del papel que juega la distribución del ingreso como coadyuvador, en unos casos, y minorador, en otros, del efecto del crecimiento económico observado en el periodo 2003-2005 sobre la pobreza.

No obstante, y dada la elevada cantidad de resultados disponibles se ha optado por presentar en estos epígrafes sólo aquellos relativos al establecimiento del umbral de pobreza emplear en el 60% y 40% del ingreso mediano, respectivamente.

Por otro lado, para tener una panorámica general de la situación de las distintas regiones y su evolución, se muestran los índices de Gini y de Atkinson- e ($e = 0.5, 1$ y 2), para todas las CCAA así como para España, referidos al período analizado.

5.1 Evolución de la Desigualdad en el Período 2003-2005

A continuación se presentan una serie de tablas que recogen los resultados obtenidos para los distintos índices de pobreza en el trienio de referencia. Con el fin de facilitar su interpretación en términos de evolución de la desigualdad, los datos se han referido a cada dos años consecutivos.

Tabla 2
Resultados para el Índice de Gini y Atkinson 0.5

	GINI 2003	GINI 2004	A0.5 2003	A0.5 2004
España	0,30	0,32	0,08	0,08
Andalucía	0,31	0,31	0,08	0,08
Aragón	0,27	0,30	0,06	0,08
Asturias	0,27	0,32	0,06	0,09
Baleares	0,31	0,32	0,08	0,08
Canarias	0,30	0,33	0,08	0,09
Cantabria	0,26	0,31	0,06	0,08
Castilla y León	0,29	0,32	0,07	0,09
Castilla-La Mancha	0,31	0,33	0,08	0,10
Cataluña	0,29	0,29	0,07	0,07
C. Valenciana	0,29	0,29	0,07	0,07
Extremadura	0,31	0,33	0,08	0,09
Galicia	0,30	0,30	0,08	0,07
Madrid	0,27	0,32	0,06	0,08
Murcia	0,32	0,30	0,10	0,08
Navarra	0,28	0,29	0,07	0,07
País Vasco	0,26	0,27	0,06	0,06
La Rioja	0,27	0,28	0,06	0,07

Como se puede observar en la Tabla 2, la desigualdad aumentó entre 2003 y 2004 en la mayoría de las regiones, al igual que ocurrió para el conjunto de España. Así, en el conjunto nacional, por ejemplo, el índice de Gini pasó de 0,3 a 0,32, mientras que el Atkinson-0,5 se mantuvo constante. La evolución de regiones como Aragón, Asturias, Cantabria, y Madrid fue especialmente negativa. Por el contrario, en Murcia disminuyó la desigualdad, y en una serie de regiones el incremento fue, o inexistente, o mínimo, como sucede en el caso de Andalucía, Navarra, País Vasco y La Rioja.

Tabla 3
Resultados para el Atkinson 1 y Atkinson 2

	A1 2003	A1 2004	A2 2003	A2 2004
España	0,15	0,17	0,46	0,80
Andalucía	0,16	0,17	0,26	0,83
Aragón	0,13	0,17	0,30	0,33
Asturias	0,16	0,18	0,34	0,49
Baleares	0,16	0,18	0,64	0,42
Canarias	0,11	0,16	0,24	0,37
Cantabria	0,14	0,19	0,36	0,95
Castilla y León	0,16	0,23	0,32	0,98
Castilla-La Mancha	0,14	0,15	0,32	0,40
Cataluña	0,14	0,16	0,29	0,52
C. Valenciana	0,16	0,18	0,69	0,39
Extremadura	0,15	0,15	0,34	0,45
Galicia	0,12	0,16	0,28	0,30
Madrid	0,19	0,16	0,49	0,38
Murcia	0,14	0,16	0,32	0,67
Navarra	0,12	0,13	0,81	0,30
País Vasco	0,13	0,15	0,54	0,47
La Rioja	0,15	0,17	0,46	0,80

Los resultados presentados en la Tabla 3, elaborados a partir de los índices Atkinson-1 y Atkinson-2, confirman las tendencias ya apuntadas por los resultados obtenidos cuando las medidas de pobreza empleadas eran los índices de Gini y Atkinson-0,5 (Tabla 2). Cabe destacar el comportamiento del índice Atkinson-2. El mayor valor de e implica una mayor aversión a la desigualdad, lo que se refleja en este caso en una acentuación de la tendencia al incremento de la desigualdad medida con este índice en el período 2003-2004.

Tabla 4
Resultados para el Índice de Gini y Atkinson 0.5

	GINI 2004	GINI 2005	A0.5 2004	A0.5 2005
España	0,32	0,31	0,08	0,08
Andalucía	0,31	0,31	0,08	0,08
Aragón	0,30	0,28	0,08	0,07
Asturias	0,32	0,28	0,09	0,07
Baleares	0,32	0,29	0,08	0,07
Canarias	0,33	0,32	0,09	0,09
Cantabria	0,31	0,29	0,08	0,07
Castilla y León	0,32	0,32	0,09	0,09
Castilla-La Mancha	0,33	0,30	0,10	0,08
Cataluña	0,29	0,28	0,07	0,07
C. Valenciana	0,29	0,28	0,07	0,07
Extremadura	0,33	0,33	0,09	0,09
Galicia	0,30	0,30	0,07	0,08
Madrid	0,32	0,31	0,08	0,08
Murcia	0,30	0,28	0,08	0,07
Navarra	0,29	0,28	0,07	0,07
País Vasco	0,27	0,27	0,06	0,06
La Rioja	0,28	0,27	0,07	0,06

Por su parte, la Tabla 4 muestra la mejora en términos de desigualdad que se produjo entre 2004 y 2005. En efecto, en España, la desigualdad medida a través del índice de Gini descendió ligeramente de 0,32 a 0,31. Las regiones en las que este índice se redujo más intensamente fueron Asturias, Baleares y Castilla-La Mancha, mientras que permaneció constante en comunidades como Andalucía o el País Vasco. Por su parte, el índice Atkinson con parámetro de aversión a la desigualdad (e) 0,5 mostró una menor variación, si bien decreció también en Asturias, Baleares y Castilla-La Mancha.

Tabla 5
Resultados para el Atkinson 1 y Atkinson 2

	A1 2004	A1 2005	A2 2004	A2 2005
España	0,17	0,16	0,80	0,84
Andalucía	0,17	0,17	0,83	0,73
Aragón	0,17	0,20	0,33	0,99
Asturias	0,18	0,13	0,49	0,79
Baleares	0,18	0,14	0,42	0,32
Canarias	0,16	0,17	0,37	0,36
Cantabria	0,19	0,13	0,95	0,36
Castilla y León	0,23	0,18	0,98	0,48
Castilla-La Mancha	0,15	0,15	0,40	0,31
Cataluña	0,16	0,14	0,52	0,69
C. Valenciana	0,18	0,13	0,39	0,32
Extremadura	0,15	0,17	0,45	0,35
Galicia	0,16	0,16	0,30	0,54
Madrid	0,16	0,16	0,38	0,30
Murcia	0,16	0,14	0,67	0,57
Navarra	0,13	0,19	0,30	0,99
País Vasco	0,15	0,14	0,47	0,94
La Rioja	0,17	0,12	0,80	0,24

En la Tabla 5 se muestran los índices Atkinson-1 y Atkinson-2. Como se puede observar, mientras que el índice Atkinson-1 mostró un comportamiento similar al que se apuntaba con los índices de Gini y el Atkinson-0.5; el Atkinson-2 mantuvo un patrón algo distinto, si bien también se pueden observar importantes reducciones para la desigualdad medida a través de este índice en regiones como Baleares y Castilla-La Mancha.

5.2 Tasa de Crecimiento Equivalente en Reducción de la Pobreza^{17,18}

5.2.1 Tasa de Crecimiento Equivalente en Reducción de la Pobreza.

Período 2003-2004

Tabla 6
Resultados para el ratio de pobreza (H). Línea de Pobreza: 60% del ingreso mediano.

	<i>H-2003</i>	<i>H-2004</i>	P_{12}	G_{12}	I_{12}	g	f	g^*
España	18,70	20,45	8,93	-1,39	10,32	0,74	-6,44	-4,79
Andalucía	18,57	17,34	-6,87	-6,98	0,11	3,18	0,98	3,13
Aragón	16,69	20,91	22,56	-0,06	22,62	0,18	-387,02	-69,32
Asturias	15,64	19,92	24,22	-7,78	32,00	2,44	-3,11	-7,61
Baleares	16,14	20,89	25,81	0,93	24,88	-0,66	0,04	-18,46
Canarias	18,65	25,43	31,01	7,82	23,19	-3,97	0,25	-15,75
Cantabria	12,76	19,57	42,76	-0,75	43,51	0,81	-57,18	-46,39
Castilla y León	20,26	22,12	8,76	-10,04	18,80	3,60	-0,87	-3,14
C-La Mancha	18,29	21,41	15,77	1,30	14,47	-1,26	0,08	-15,27
Cataluña	16,56	19,69	17,30	11,17	6,13	-3,79	0,65	-5,87
C. Valenciana	17,98	19,39	7,57	6,34	1,22	-2,74	0,84	-3,27
Extremadura	16,27	15,98	-1,81	-15,83	14,02	5,84	0,11	0,67
Galicia	17,07	16,24	-4,96	-15,21	10,25	4,13	0,33	1,35
Madrid	13,10	21,29	48,59	-0,70	49,29	0,56	-69,18	-38,62
Murcia	18,89	19,30	2,19	2,91	-0,72	-1,55	1,33	-1,17
Navarra	17,25	16,76	-2,90	-20,48	17,58	11,68	0,14	1,65
País Vasco	15,51	14,77	-4,88	-14,99	10,11	4,29	0,33	1,40
La Rioja	18,40	20,98	13,12	6,68	6,44	-3,88	0,51	-7,61

La Tabla 6 recoge los resultados cuando se utiliza el índice de pobreza conocido como *proporción de pobres* en los años 2003 y 2004. Igualmente, se han incluido columnas referentes a la variación en términos logarítmicos de la *proporción de pobres*, así como la descomposición de esta variación entre *efecto crecimiento*, por un lado, y *efecto desigualdad*, por otro. En las tres últimas columnas se muestra la tasa de crecimiento de la renta (hay que recordar que los datos relativos a la renta están deflactados), el índice de crecimiento *pro-poor* y la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza*.

La primera conclusión llamativa que puede inferirse de los resultados aquí presentados es el aumento de la *proporción de pobres* en la mayoría de las regiones, así

¹⁷ La línea de pobreza es, como ya se vio en el análisis teórico, igual para los dos períodos estudiados, aunque, obviamente, diferente para cada región.

¹⁸ Los resultados derivados de la utilización de una línea de pobreza situada en el 25% de la renta mediana se presentan en el anexo 1.

como en el conjunto del país. Esto se explica por dos causas: por un lado el escaso aumento de la renta media en términos reales y, en segundo lugar, por el aumento de la desigualdad de la distribución del ingreso, que ya se observaba al analizar la evolución del índice de Gini y los tres índices de la familia de índices de Atkinson.

Así, en España la *proporción de pobres* aumentó en casi tres puntos a pesar del aumento de la renta media de cerca de un punto. La explicación en términos de la descomposición que se ha analizado en la parte de teoría es inmediata: mientras que el crecimiento habría hecho caer la *proporción de pobres* en 1,39 puntos (en términos logarítmicos), el aumento de la desigualdad ha hecho que la pobreza aumente de forma significativa (incremento en la *proporción de pobres* de casi nueve puntos en términos logarítmicos). Por lo tanto, el crecimiento mostró un sesgo *anti-poor*, tal y como indica el índice f , que toma un valor negativo. La consecuencia es que el crecimiento, que aparece positivo, se torna en una *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* de cerca de -5 puntos, esto es, el resultado en lo que respecta a la pobreza es el mismo que si, con una distribución de la renta que no hubiese variado, se hubiese decrecido más de cuatro puntos en términos logarítmicos.

A nivel regional, los peores resultados se producen en Aragón, Cantabria y Madrid, algo que ya se podía intuir a tenor de la evolución de la desigualdad en estas regiones. En las tres Comunidades, a pesar de haberse producido un crecimiento positivo de la renta, el aumento de la desigualdad fue tal que llevó a un aumento de la *proporción de pobres*, especialmente importante en Madrid y Cantabria. Esta misma conclusión puede extraerse para regiones como Andalucía, Asturias, Baleares, Canarias, las Castillas, Cataluña, la Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia, Murcia, Navarra, País Vasco o La Rioja, si bien con menos intensidad.

Entre estas últimas, Andalucía, Asturias, Castilla y León, Extremadura, Galicia Navarra y el País Vasco experimentaron incrementos en la renta media. En Asturias y Castilla y León, el aumento de la renta vino acompañado de un aumento de la pobreza; es decir, el aumento de la desigualdad sobre-compensó el efecto positivo del aumento de la renta media. Esto se refleja en un índice f que toma valores negativos, y en una *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* negativa.

Por su parte, en Andalucía, Extremadura, Galicia, Navarra y el País Vasco la *proporción de pobres* disminuyó, pero en menor medida de lo que lo habría hecho si la distribución de la renta no hubiese variado. En otras palabras, el *efecto crecimiento* (positivo) fue superior que el *efecto desigualdad* (negativo), con lo que f tomó valores superiores a cero pero inferiores a la unidad. La *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* fue, en consecuencia, inferior al aumento de la renta media efectivamente observado.

Por el contrario, la renta media descendió en Baleares, Canarias, Castilla-La Mancha, Cataluña, la Comunidad Valenciana y La Rioja. Cuando esto ocurre, tal y como se ha expuesto anteriormente, el índice de crecimiento *pro-poor* se define como la inversa del índice usual, y en todos los casos toma valores inferiores a la unidad, lo que refleja que el descenso de la renta media tuvo un sesgo *anti-poor* en todas estas comunidades. En consecuencia, la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* fue menor, incluso, que el descenso de la renta media, como consecuencia del aumento de la desigualdad.

Finalmente, en Murcia, el descenso en la renta media fue *pro-poor*, como refleja el hecho de que el índice f tome un valor mayor que la unidad. En este caso, el descenso de la desigualdad llevó a que la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* fuese inferior a la tasa de descenso de la renta en valor absoluto.

Las Tablas 7 a 9 recogen los resultados obtenidos al emplear el índice de *Watts* y los índices *FGT-1* y *FGT-2* para medir la pobreza, con la intención de testar la robustez de los resultados.

Tabla 7
Resultados para el índice de Watts. Línea de Pobreza: 60% del ingreso mediano.

	<i>Watts-2003</i>	<i>Watts-2004</i>	P_{12}	G_{12}	I_{12}	g	f	g^*
España	8,48	9,63	12,78	-1,64	14,41	0,74	-7,81	-5,82
Andalucía	8,92	6,7	-29,14	-7,41	-21,73	3,18	3,93	12,53
Aragón	5,23	12,42	86,50	-0,44	86,93	0,18	-198,18	-35,50
Asturias	6,34	8,98	34,70	-5,59	40,29	2,44	-6,21	-15,17
Baleares	8,68	11,19	25,43	1,25	24,17	-0,66	0,05	-13,46
Canarias	9,82	12,05	20,44	8,20	12,24	-3,97	0,40	-9,90
Cantabria	5,18	7,91	42,32	-2,09	44,42	0,81	-20,22	-16,41
Castilla y León	7,67	12,14	45,88	-7,83	53,70	3,60	-5,86	-21,09
C-La Mancha	6,58	16,11	89,57	2,56	87,01	-1,26	0,03	-44,02
Cataluña	7,64	8,89	15,11	8,38	6,73	-3,79	0,55	-6,83
C. Valenciana	6,61	9,87	40,03	6,33	33,70	-2,74	0,16	-17,33
Extremadura	6,73	8,19	19,72	-12,59	32,31	5,84	-1,57	-9,15
Galicia	8,43	7,58	-10,69	-8,67	-2,02	4,13	1,23	5,10
Madrid	5,45	7,72	34,80	-1,53	36,33	0,56	-22,68	-12,66
Murcia	11,60	10,10	-13,87	2,74	-16,62	-1,55	5,06	7,84
Navarra	8,12	8,08	-0,51	-23,44	22,93	11,68	0,02	0,25
País Vasco	6,90	6,61	-4,34	-9,91	5,57	4,29	0,44	1,88
La Rioja	8,40	12,38	38,80	7,74	31,06	-3,88	0,20	-19,44

Tabla 8
Resultados para el índice FGT-1. Línea de Pobreza: 60% del ingreso mediano.

	<i>FGT1-2003</i>	<i>FGT1-2004</i>	P_{12}	G_{12}	I_{12}	g	f	g^*
España	6,18	6,49	5,01	-1,63	6,65	0,74	-3,07	-2,29
Andalucía	6,16	5,42	-12,89	-7,00	-5,89	3,18	1,84	5,86
Aragón	4,48	7,22	47,65	-0,42	48,07	0,18	-112,51	-20,15
Asturias	4,99	6,20	21,76	-5,30	27,06	2,44	-4,10	-10,02
Baleares	6,71	7,34	9,07	1,16	7,91	-0,66	0,13	-5,19
Canarias	5,92	8,34	34,32	8,82	25,50	-3,97	0,26	-15,46
Cantabria	3,80	5,18	31,02	-2,22	33,24	0,81	-13,97	-11,34
Castilla y León	6,34	7,71	19,66	-7,41	27,07	3,60	-2,65	-9,55
C-La Mancha	4,71	7,59	47,70	2,98	44,71	-1,26	0,06	-20,12
Cataluña	5,87	6,10	3,81	8,02	-4,21	-3,79	2,10	-1,80
C. Valenciana	5,25	6,17	16,11	6,38	9,73	-2,74	0,40	-6,92
Extremadura	5,70	5,16	-9,89	-11,78	1,89	5,84	0,84	4,90
Galicia	5,77	5,18	-10,83	-8,79	-2,04	4,13	1,23	5,09
Madrid	4,16	5,87	34,31	-1,47	35,78	0,56	-23,29	-13,00
Murcia	7,07	6,52	-8,17	2,85	-11,01	-1,55	2,87	4,45
Navarra	7,06	5,26	-29,51	-20,82	-8,69	11,68	1,42	16,56
País Vasco	4,80	4,38	-9,21	-10,47	1,26	4,29	0,88	3,78
La Rioja	5,64	7,69	30,99	8,18	22,81	-3,88	0,26	-14,69

Tabla 9
Resultados para el índice FGT-2. Línea de Pobreza: 60% del ingreso mediano.

	<i>FGT2-2003</i>	<i>FGT2-2004</i>	P_{12}	G_{12}	I_{12}	g	f	g^*
España	3,20	3,36	5,04	-1,39	3,57	0,74	-3,63	-2,70
Andalucía	3,26	2,94	-10,27	-5,53	-4,74	3,18	1,86	5,91
Aragón	2,11	3,87	60,57	-0,36	60,93	0,18	-170,24	-30,49
Asturias	2,77	2,96	6,79	-4,60	11,40	2,44	-1,48	-3,61
Baleares	3,99	4,18	4,64	0,96	3,69	-0,66	0,21	-3,23
Canarias	3,02	4,35	36,57	7,49	29,08	-3,97	0,20	-19,40
Cantabria	1,70	2,44	36,52	-1,92	38,44	0,81	-19,06	-15,46
C. y León	3,44	4,44	25,51	-5,64	31,15	3,60	-4,52	-16,27
C.-La Mancha	2,15	4,62	76,47	2,31	74,16	-1,26	0,03	-41,63
Cataluña	3,11	3,03	-2,71	7,20	-9,91	-3,79	0,38	1,42
C. Valenciana	2,65	3,40	25,00	4,93	20,07	-2,74	0,20	-13,90
Extremadura	3,71	2,71	-31,18	-8,26	-22,93	5,84	3,78	22,05
Galicia	3,09	2,91	-6,10	-6,86	0,76	4,13	0,89	3,68
Madrid	1,84	2,46	29,07	-1,48	30,55	0,56	-19,66	-10,97
Murcia	4,07	3,50	-15,22	2,48	-17,70	-1,55	6,14	9,52
Navarra	5,01	2,87	-55,69	-14,35	-41,35	11,68	3,88	45,35
País Vasco	2,36	2,10	-11,81	-9,09	-2,72	4,29	1,30	5,58
La Rioja	2,60	4,39	52,30	7,44	44,86	-3,88	0,14	-27,26

El análisis de los resultados obtenidos en dichas tablas arroja conclusiones similares. De nuevo, el conjunto nacional vuelve a mostrar un comportamiento negativo, con una *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* que en todos los casos es negativa, lo que confirma que el aumento de la desigualdad llevó a un aumento de la pobreza.

En cuanto a las regiones, éstas pueden ser a grupadas atendiendo a su comportamiento en cuanto a utilidad/capacidad del crecimiento de la renta media para generar reducciones en la pobreza. Navarra, País Vasco y Andalucía mostraron reducciones de la pobreza superiores a las que implicaría el *efecto crecimiento* por sí solo. Esto es, el aumento de la renta vino acompañado de mejoras en la distribución del ingreso lográndose así importantes descensos de la pobreza, medida a través de diferentes índices. Sin embargo, en líneas generales el comportamiento de las CCAA en este sentido fue negativo, destacando comunidades como Aragón, las dos Castillas, La Rioja y la Comunidad Valenciana, donde el deterioro de la distribución de la renta condujo a aumentos en la pobreza.

Por otro lado, también en aras de comprobar la robustez de los resultados, las Tablas 10 a 13 recogen los resultados al emplear como línea de pobreza el 40% de la mediana del ingreso.

Tabla 10
Resultados para el ratio de pobreza (H). Línea de Pobreza: 40% del ingreso mediano.

	<i>H-2003</i>	<i>H-2004</i>	<i>P</i> ₁₂	<i>G</i> ₁₂	<i>I</i> ₁₂	<i>g</i>	<i>f</i>	<i>g</i> [*]
España	6,92	8,16	16,37	-1,31	17,68	0,74	-12,45	-9,27
Andalucía	6,75	5,92	-13,12	-7,84	-5,28	3,18	1,67	5,33
Aragón	5,54	9,13	50,01	-2,11	52,12	0,18	-23,71	-4,25
Asturias	5,32	7,84	38,82	-5,70	44,52	2,44	-6,81	-16,64
Baleares	8,12	8,77	7,69	0,00	7,69	-0,66	0,00	.
Canarias	6,32	11,34	58,37	6,70	51,67	-3,97	0,11	-34,62
Cantabria	3,90	5,09	26,60	0,00	26,60	0,81	0,00	.
Castilla y León	6,80	8,43	21,58	-16,05	37,64	3,60	-1,34	-4,84
C.-La Mancha	4,54	6,90	41,88	0,76	41,12	-1,26	0,02	-69,30
Cataluña	6,52	7,11	8,69	10,63	-1,93	-3,79	1,22	-3,10
C. Valenciana	5,34	6,85	24,93	12,98	11,95	-2,74	0,52	-5,26
Extremadura	5,97	5,59	-6,52	-15,21	8,69	5,84	0,43	2,50
Galicia	7,26	6,19	-16,01	-11,24	-4,77	4,13	1,42	5,89
Madrid	3,95	7,18	59,66	-4,23	63,89	0,56	-14,10	-7,87
Murcia	9,11	7,32	-21,84	0,56	-22,40	-1,55	38,82	60,17
Navarra	7,25	5,59	-26,01	-26,39	0,38	11,68	0,99	11,51
País Vasco	5,09	5,70	11,30	-7,53	18,83	4,29	-1,50	-6,44
La Rioja	6,96	9,26	28,52	10,85	17,68	-3,88	0,38	-10,20

Así, cuando se fija el umbral o línea de pobreza en el 40% del ingreso mediano (Tabla 10) el comportamiento no difiere sustancialmente respecto al mostrado cuando el umbral de pobreza se establece en el 60% de la renta mediana, si bien se intensifica. En efecto, para el conjunto nacional, el incremento de la *proporción de pobres* era de casi nueve puntos, mientras que en este caso el aumento supera el 16 puntos (siempre en términos logarítmicos). Evidentemente, el crecimiento de la renta media es igual (0,74 puntos logarítmicos), pero en este caso el índice de crecimiento *pro-poor* es inferior y, por ende, también lo es la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza*, que pasa de -4,27 a -9,27. Por lo tanto, el impacto del crecimiento económico fue peor aún en este caso que cuando se empleaba el 60% del ingreso mediano como línea de pobreza. Dicho de otro modo, si se tiene en cuenta a los segmentos más desfavorecidos entre todos aquellos que se encuentran por debajo del umbral de pobreza, la evolución entre 2003 y 2004 fue aún más negativa que en el caso anterior.

Si se estudian las diferentes regiones por separado, la situación no cambia. En general el comportamiento fue peor que el que se acaba de ver, mientras que se

mantienen a grandes rasgos las comunidades con buen y mal comportamiento. De nuevo, Asturias, Cantabria, Castilla-La Mancha y La Rioja destacan por su evolución negativa. En este caso, la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* no es calculable en Cantabria ni en Baleares pues el índice de crecimiento *pro-poor* es cero.

Sin embargo, es evidente que su comportamiento, en especial el de Cantabria, fue negativo pues el efecto variación de la distribución de la renta (G_{12}) es positivo, lo que indica que el empeoramiento de la distribución de la renta llevó a un aumento de pobreza. Asimismo, muestran una evolución desfavorable Aragón, Madrid y el País Vasco (nótese que estas regiones ya adolecían de una evolución negativa en el mismo análisis con el 60% de la renta mediana, ver Tabla 6).

Por su parte, tanto Andalucía como Galicia aportan buenas noticias, pues en ambas regiones la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* fue superior al aumento de la renta media, lo que implica que el crecimiento fue *pro-poor*. En el límite están Navarra y Extremadura donde, a pesar de haberse producido una reducción de la pobreza, esta podría haber sido incluso más intensa en caso de haber permanecido la distribución del ingreso constante.

Tal y como sucedía cuando se analizaban los resultados con el 60% de la renta mediana como umbral de pobreza, la región de Murcia es la que mejor comportamiento tuvo. En esta Comunidad Autónoma, a pesar del descenso de la renta media observada, la mejora de la distribución del ingreso fue tal que la pobreza se redujo en más de 21 puntos, un comportamiento mucho mejor que en el caso analizado en el punto anterior donde había un aumento de la *proporción de pobres*. Esto llevó a un índice de crecimiento *pro-poor* mucho mayor que la unidad, representando una recesión fuertemente favorable a los más desfavorecidos. Como conclusión, la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza*, no sólo es positiva, sino que además es muy elevada, indicando que la reducción de la *proporción de pobres* ha sido equivalente a la que se habría dado con un aumento de la renta media de más de 60 puntos en términos logarítmicos manteniéndose la distribución del ingreso sin variar.

Las Tablas 11, 12 y 13 contienen los resultados que se obtienen al emplear otras medidas de pobreza.

Tabla 11
Resultados para el índice de Watts. Línea de Pobreza: 40% del ingreso mediano.

	<i>Watts-2003</i>	<i>Watts-2004</i>	P_{12}	G_{12}	I_{12}	g	f	g^*
España	3,51	4,38	22,15	-1,39	23,54	0,74	-15,88	-11,82
Andalucía	4,02	2,59	-43,78	-5,85	-37,93	3,18	7,49	23,84
Aragón	1,41	6,60	154,17	-0,45	154,62	0,18	-343,43	-61,52
Asturias	2,70	3,64	29,63	-4,72	34,35	2,44	-6,28	-15,36
Baleares	4,04	5,59	32,45	1,13	31,31	-0,66	0,03	-18,99
Canarias	4,99	5,43	8,49	6,68	1,81	-3,97	0,79	-5,05
Cantabria	1,89	3,50	61,86	-1,48	63,34	0,81	-41,89	-33,98
Castilla y León	2,82	6,38	81,56	-5,95	87,51	3,60	-13,70	-49,31
C.-La Mancha	2,57	10,59	141,55	1,45	140,10	-1,26	0,01	-123,03
Cataluña	3,02	3,78	22,37	7,49	14,88	-3,79	0,33	-11,32
C. Valenciana	2,39	5,13	76,39	4,68	71,71	-2,74	0,06	-44,75
Extremadura	2,83	4,07	36,10	-9,31	45,42	5,84	-3,88	-22,64
Galicia	3,84	3,71	-3,36	-7,05	3,69	4,13	0,48	1,97
Madrid	1,77	2,41	30,51	-1,52	32,03	0,56	-20,12	-11,23
Murcia	6,31	5,00	-23,34	2,24	-25,58	10,40	-0,10	16,12
Navarra	3,78	3,99	5,49	-17,50	22,99	11,68	-0,31	-3,66
País Vasco	2,93	2,81	-4,17	-8,06	3,88	4,29	0,52	2,22
La Rioja	3,44	6,45	62,80	6,34	56,47	-3,88	0,10	-38,43

Tabla 12
Resultados para el índice FGT-1. Línea de Pobreza: 40% del ingreso mediano.

	<i>FGT1-2003</i>	<i>FGT1-2004</i>	P_{12}	G_{12}	I_{12}	g	f	g^*
España	2,69	2,86	6,20	-1,34	7,55	0,74	-4,63	-3,44
Andalucía	2,79	2,53	-9,95	-4,65	-5,30	3,18	2,14	6,82
Aragón	1,57	3,43	78,09	-0,38	78,48	0,18	-204,71	-36,67
Asturias	2,43	2,54	4,23	-4,04	8,27	2,44	-1,05	-2,56
Baleares	3,72	3,70	-0,39	0,91	-1,29	-0,66	0,43	0,28
Canarias	2,63	3,91	39,69	6,96	32,73	-3,97	0,18	-22,65
Cantabria	1,39	2,03	38,11	-1,45	39,56	0,81	-26,24	-21,29
Castilla y León	2,83	3,85	30,68	-4,82	35,51	3,60	-6,36	-22,89
C.-La Mancha	1,80	3,98	79,47	1,43	78,04	-1,26	0,02	-69,99
Cataluña	2,63	2,53	-3,99	6,64	-10,63	-3,79	0,60	2,28
C. Valenciana	2,16	3,02	33,80	4,02	29,78	-2,74	0,12	-23,02
Extremadura	3,04	2,48	-20,42	-6,91	-13,51	5,84	2,96	17,26
Galicia	2,71	2,58	-4,82	-6,52	1,70	4,13	0,74	3,06
Madrid	1,41	1,96	32,81	-1,38	34,18	0,56	-23,81	-13,29
Murcia	3,85	3,21	-18,15	2,11	-20,26	-1,55	8,61	13,35
Navarra	4,35	2,46	-56,83	-12,58	-44,25	11,68	4,52	52,77
País Vasco	1,93	1,73	-11,33	-8,84	-2,49	4,29	1,28	5,50
La Rioja	2,06	3,79	61,22	7,13	54,09	-3,88	0,12	-33,27

Tabla 13
Resultados para el índice FGT-2. Línea de Pobreza: 40% del ingreso mediano.

	<i>FGT2-2003</i>	<i>FGT2-2004</i>	P_{12}	G_{12}	I_{12}	g	f	g^*
España	1,75	1,79	2,17	-0,85	3,02	0,74	-2,55	-1,90
Andalucía	1,84	1,77	-4,09	-3,02	-1,07	3,18	1,35	4,31
Aragón	1,07	2,09	66,72	-0,20	66,92	0,18	-337,61	-60,47
Asturias	1,73	1,20	-36,38	-3,69	-32,69	2,44	9,86	24,10
Baleares	2,45	2,56	4,25	0,64	3,61	-0,66	0,15	-4,41
Canarias	1,65	2,18	28,26	5,51	22,75	-3,97	0,20	-20,37
Cantabria	0,76	1,25	49,24	-1,18	50,41	0,81	-41,81	-33,92
Castilla y León	2,15	2,83	27,54	-2,44	29,98	3,60	-11,31	-40,68
C-La Mancha	1,04	3,31	115,20	1,17	114,04	-1,26	0,01	-124,39
Cataluña	1,74	1,47	-16,84	4,73	-21,57	-3,79	3,56	13,50
C. Valenciana	1,49	2,04	31,45	2,56	28,89	-2,74	0,08	-33,65
Extremadura	3,00	1,43	-73,86	-4,12	-69,73	5,84	17,91	104,55
Galicia	1,69	1,78	5,52	-4,34	9,85	4,13	-1,27	-5,26
Madrid	0,77	0,76	-2,17	-1,34	-0,83	0,56	1,62	0,90
Murcia	2,33	1,91	-20,07	2,07	-22,13	-1,55	9,72	15,06
Navarra	4,24	1,78	-86,49	-4,98	-81,51	11,68	17,38	202,99
País Vasco	1,21	0,95	-24,03	-6,04	-17,99	4,29	3,98	17,09
La Rioja	1,11	2,71	89,58	4,95	84,63	-3,88	0,06	-70,22

En general, los resultados obtenidos no son demasiado positivos. En efecto, en España la pobreza aumentó, medida con cualquiera de los índices, a pesar del aumento de la renta media. Por lo tanto, se puede concluir que el crecimiento en el conjunto nacional entre 2003 y 2004 no fue, en modo alguno, *pro-poor*.

En cuanto al análisis de las CCAA por separado, los resultados no son, *grosso modo*, mucho más favorables. Más bien al contrario, resulta especialmente llamativo el caso de Comunidades como la castellano-manchega, región en la que las *tasas de crecimiento equivalentes en reducción de la pobreza* fueron negativas y elevadas en valor absoluto. Si bien con menos intensidad, los resultados se repiten en comunidades como Aragón, Cantabria, Baleares, Canarias, Castilla y León o La Rioja.

Cataluña, Asturias o Madrid experimentaron un crecimiento más neutral, en el sentido de que los resultados dependen del índice que se emplee para medir la pobreza, aunque siguen sin ser excesivamente halagüeños. No en vano se observa un deterioro general (entendido como incremento) en la pobreza cuando se pasa a considerar un umbral de pobreza fijado en el 40% de la renta mediana.

Navarra, Extremadura y Murcia, aportan la nota positiva, especialmente esta última región, en la que se dieron fuertes reducciones de la pobreza a pesar del descenso de la renta media.

5.2.2 *Tasa de Crecimiento Equivalente en Reducción de la Pobreza. Período 2004-2005*

El análisis del período 2004-2005 comienza de nuevo con la *proporción de pobres*. Los resultados se presentan en la Tabla 14, donde puede inferirse que, entre 2004 y 2005 la pobreza, medida como *proporción de pobres*, descendió en el conjunto nacional y en prácticamente todas las CCAA, salvo en Extremadura, Galicia, Murcia y el País Vasco. Por su parte, la renta media aumentó en todas las regiones, excepto en Extremadura y Galicia.

Tabla 14
Resultados para el ratio de pobreza (H). Línea de Pobreza: 60% del ingreso mediano.

	<i>H-2004</i>	<i>H-2005</i>	P_{12}	G_{12}	I_{12}	g	f	g^*
España	19,64	17,91	-9,23	-4,88	-4,35	2,50	1,89	4,72
Andalucía	17,87	17,41	-2,59	-5,96	3,37	2,21	0,43	0,96
Aragón	20,69	16,12	-24,95	-2,22	-22,73	1,18	11,24	13,23
Asturias	18,70	15,40	-19,41	0,00	-19,41	0,03	.	.
Baleares	20,89	14,60	-35,85	-17,28	-18,58	8,24	2,08	17,10
Canarias	19,31	17,71	-8,65	-10,15	1,51	4,33	0,85	3,68
Cantabria	16,73	13,25	-23,30	-3,37	-19,93	2,77	6,92	19,16
Castilla y León	21,53	20,37	-5,52	-3,87	-1,65	2,81	1,43	4,00
C-La Mancha	20,86	16,18	-25,40	-7,32	-18,08	3,98	3,47	13,79
Cataluña	17,20	16,16	-6,23	-7,08	0,85	3,25	0,88	2,86
C. Valenciana	18,02	12,96	-32,90	-21,27	-11,63	6,04	1,55	9,34
Extremadura	18,35	20,11	9,15	9,91	-0,76	-2,22	1,08	-2,05
Galicia	17,39	18,28	4,98	6,94	-1,96	-1,36	1,39	-0,97
Madrid	19,43	17,74	-9,06	-2,52	-6,54	0,75	3,60	2,71
Murcia	19,77	20,61	4,19	-1,75	5,93	1,35	-2,39	-3,22
Navarra	22,77	18,14	-22,74	-1,14	-21,60	1,31	19,90	25,99
País Vasco	16,49	16,55	0,34	-6,59	6,94	2,36	-0,05	-0,12
La Rioja	19,54	19,45	-0,47	-6,55	6,09	6,47	0,07	0,46

En efecto, la reducción de la pobreza en España entre 2004 y 2005 fue de más de 9 puntos en términos logarítmicos. Dicha reducción se explica por dos motivos, por un lado el aumento de la renta *per cápita* y por otro la mejora en términos de desigualdad. En efecto, si bien la tasa de crecimiento de la renta media fue, en términos logarítmicos, de 2,5 puntos, la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* fue de 4,72 puntos, motivado esto por el hecho de que el índice de crecimiento *pro-poor* fue

superior a la unidad. Esto fue debido a que la distribución de la renta varió de un modo favorable a segmentos de la población con niveles de renta inferiores al umbral de la pobreza. De hecho, como se puede ver en la misma Tabla 14, la aportación de la variación de la distribución del ingreso fue casi tan importante como el aumento de la renta media en términos de reducción de la pobreza.

Las regiones que muestran una mayor *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* para el periodo 2004-2005 son Aragón, Baleares, Cantabria, Castilla-La Mancha y Navarra, comunidades todas ellas en las que la desigualdad, medida a través del índice de Gini, descendió en período analizado.

El caso de Asturias es especialmente relevante. La renta media apenas aumentó entre 2004 y 2005, mientras que la pobreza, medida a través de H , se redujo en casi 20 puntos en términos logarítmicos. Como se ha expuesto anteriormente, este hecho se debe a que la desigualdad experimentó un retroceso, provocando, así, una mejora en la incidencia de la pobreza, pues el *efecto crecimiento* es nulo mientras que el *efecto desigualdad* es igual a la reducción de la pobreza. Otras regiones en las que la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* fue superior al aumento de la renta media fueron Castilla y León, la Comunidad Valenciana y Madrid.

En el aspecto negativo, deben destacarse tres regiones en las que la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* fue inferior al aumento efectivamente observado de la renta: Andalucía, Cataluña y La Rioja.

Finalmente, en Extremadura y Galicia la renta media, en términos reales, retrocedió entre 2004 y 2005, por lo que el índice de crecimiento *pro-poor* ha de definirse de forma inversa a como se hace habitualmente. En ambos casos dicho índice es superior a la unidad, lo que implica que la recesión fue *pro-poor*, si bien no lo suficiente como para evitar que la *proporción de pobres* aumentase en ambas regiones.

Tabla 15
Resultados para el índice de *Watts*. Línea de Pobreza: 60% del ingreso mediano.

	<i>Watts</i> -2004	<i>Watts</i> -2005	P_{12}	G_{12}	I_{12}	g	f	g^*
España	9,26	8,40	-9,73	-5,25	-4,48	2,50	1,85	4,63
Andalucía	6,92	8,56	21,35	-4,92	26,27	2,21	-4,34	-9,58
Aragón	12,19	15,60	24,66	-1,62	26,28	1,18	-15,20	-17,88
Asturias	8,51	5,08	-51,71	-0,08	-51,63	0,03	674,63	20,00
Baleares	11,24	5,16	-77,88	-19,12	-58,76	8,24	4,07	33,56
Canarias	9,66	7,64	-23,47	-9,30	-14,18	4,33	2,53	10,92
Cantabria	7,01	4,48	-44,73	-7,32	-37,41	2,77	6,11	16,90
Castilla y León	11,93	9,66	-21,06	-5,35	-15,71	2,81	3,93	11,04
C.-La Mancha	15,53	5,44	-104,87	-8,35	-96,53	3,98	12,56	49,94
Cataluña	8,03	7,57	-5,87	-6,87	1,00	3,25	0,85	2,78
C. Valenciana	9,29	6,26	-39,48	-12,10	-27,38	6,04	3,26	19,71
Extremadura	8,98	8,72	-3,01	4,76	-7,77	-2,22	-1,58	1,40
Galicia	7,91	8,65	8,95	2,88	6,08	-1,36	0,32	-4,22
Madrid	7,02	7,04	0,39	-2,02	2,41	0,75	-0,19	-0,15
Murcia	10,48	8,03	-26,53	-2,91	-23,62	1,35	9,12	12,28
Navarra	11,15	15,55	33,25	-2,07	35,32	1,31	-16,06	-20,97
País Vasco	7,10	8,39	16,71	-5,06	21,77	2,36	-3,30	-7,79
La Rioja	11,67	5,21	-80,67	-16,39	-64,29	6,47	4,92	31,87

Tabla 16
Resultados para el índice *FGT-1*. Línea de Pobreza: 60% del ingreso mediano.

	<i>FGT1</i> -2004	<i>FGT1</i> -2005	P_{12}	G_{12}	I_{12}	g	f	g^*
España	6,23	5,73	-8,37	-5,40	-2,97	2,50	1,55	3,87
Andalucía	5,60	6,41	13,62	-4,39	18,01	2,21	-3,11	-6,85
Aragón	7,07	5,44	-26,13	-2,31	-23,82	1,18	11,29	13,29
Asturias	5,88	3,73	-45,62	-0,08	-45,54	0,03	579,78	17,19
Baleares	7,38	3,88	-64,23	-19,17	-45,06	8,24	3,35	27,60
Canarias	6,72	5,60	-18,30	-8,91	-9,39	4,33	2,05	8,88
Cantabria	4,51	3,27	-32,30	-7,96	-24,34	2,77	4,06	11,23
Castilla y León	7,57	6,60	-13,72	-5,50	-8,22	2,81	2,49	7,00
C.-La Mancha	7,19	4,53	-46,25	-9,06	-37,19	3,98	5,11	20,30
Cataluña	5,50	5,08	-7,98	-7,02	-0,96	3,25	1,14	3,69
C. Valenciana	5,76	4,54	-23,92	-12,48	-11,44	6,04	1,92	11,57
Extremadura	5,70	6,04	5,79	4,96	0,83	-2,22	0,86	-2,59
Galicia	5,41	5,35	-1,20	3,14	-4,34	-1,36	-2,63	0,52
Madrid	5,35	5,32	-0,58	-1,92	1,34	0,75	0,30	0,23
Murcia	6,77	6,53	-3,65	-2,75	-0,89	1,35	1,32	1,78
Navarra	7,38	6,07	-19,44	-2,64	-16,81	1,31	7,37	9,63
País Vasco	4,73	4,58	-3,03	-5,99	2,96	2,36	0,51	1,19
La Rioja	7,23	4,33	-51,20	-15,87	-35,33	6,47	3,23	20,88

Las Tablas 15, 16 y 17 muestran los resultados que se obtienen al emplear otros índices de pobreza, con el fin de comprobar la robustez de los resultados que se acaban de exponer. Los datos aquí recogidos vienen a confirmar que, en España, la distribución del ingreso evolucionó favorablemente en lo que a la disminución de la pobreza se refiere.

A nivel regional, a grandes rasgos, el comportamiento fue también positivo, tal y como ya se mostraba en la Tabla 14. No obstante, cabe destacar la evolución negativa de las comunidades de Andalucía y de Madrid. Por su parte, Cataluña mostró un comportamiento poco claro.

Tabla 17
Resultados para el índice FGT-2. Línea de Pobreza: 60% del ingreso mediano.

	<i>FGT2-2004</i>	<i>FGT2-2005</i>	P_{12}	G_{12}	I_{12}	g	f	g^*
España	3,25	3,02	-7,06	-4,54	-2,52	2,50	1,56	3,88
Andalucía	3,01	3,96	27,19	-3,26	30,45	2,21	-8,34	-18,41
Aragón	3,80	3,23	-16,03	-1,82	-14,21	1,18	8,81	10,37
Asturias	2,81	1,70	-50,31	-0,07	-50,24	0,03	741,71	21,98
Baleares	4,19	1,94	-77,05	-14,81	-62,24	8,24	5,20	42,87
Canarias	3,59	2,90	-21,32	-7,83	-13,49	4,33	2,72	11,78
Cantabria	2,20	1,51	-37,22	-6,13	-31,09	2,77	6,08	16,81
Castilla y León	4,38	3,45	-23,97	-4,60	-19,37	2,81	5,21	14,61
C.-La Mancha	4,45	2,31	-65,53	-6,28	-59,25	3,98	10,44	41,50
Cataluña	2,75	2,66	-3,63	-6,23	2,60	3,25	0,58	1,89
C. Valenciana	3,23	2,48	-26,41	-9,64	-16,78	6,04	2,74	16,56
Extremadura	2,96	2,93	-0,71	4,42	-5,13	-2,22	-6,20	0,36
Galicia	3,00	2,71	-10,25	2,41	-12,67	-1,36	-0,24	5,76
Madrid	2,23	2,44	8,68	-1,95	10,63	0,75	-4,46	-3,36
Murcia	3,62	3,58	-0,93	-2,28	1,35	1,35	0,41	0,55
Navarra	3,82	3,11	-20,55	-2,46	-18,09	1,31	8,35	10,91
País Vasco	2,24	2,21	-1,39	-5,14	3,76	2,36	0,27	0,64
La Rioja	4,16	1,52	-100,43	-16,35	-84,08	6,47	6,14	39,76

La Tabla 18 recoge los resultados obtenidos al utilizar la *proporción de pobres* como medida de pobreza y el 40% de la renta mediana como umbral de pobreza. Como se puede observar en la misma, la tendencia fue la misma que la apuntada con un umbral de pobreza del 60% de la renta mediana, si bien con algunas diferencias que se detallan a continuación.

En el caso de España, la distribución de la renta mejoró desde el punto de vista de la reducción de la pobreza. Para las CCAA, el comportamiento fue, a grandes rasgos, positivo destacando Aragón, Asturias, Baleares, Cantabria, Castilla- La Mancha, Madrid, Navarra y La Rioja. Sin embargo, tal evolución no se mantuvo en esta última al utilizar otros índices para medir la pobreza. En cuanto a Extremadura y Galicia, donde la renta media cayó, la evolución de la distribución de la renta fue positiva, especialmente en el caso de la comunidad gallega.

Por el contrario, en Andalucía el deterioro de la distribución de la renta llevó a que, a pesar del aumento de la renta media de más de 2 puntos en términos logarítmicos, la pobreza aumentase. Por lo tanto, la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de*

la pobreza fue de -9,37. Menos intenso, si bien similar el términos cualitativos, es el caso de Castilla y León, donde la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* fue negativa a pesar del positivo aumento de la renta media.

Para terminar, en Cataluña el aumento de la renta mostró un sesgo *anti-poor* en el sentido de que la distribución del ingreso empeoró por lo que la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* fue menor que el aumento observado en la renta media.

Tabla 18
Resultados para el ratio de pobreza (H). Línea de Pobreza: 40% del ingreso mediano.

	<i>H-2004</i>	<i>H-2005</i>	P_{12}	G_{12}	I_{12}	g	f	g^*
España	7,72	6,95	-10,60	-6,26	-4,33	2,50	1,69	4,22
Andalucía	6,22	7,66	20,95	-4,93	25,88	2,21	-4,25	-9,37
Aragón	8,87	6,46	-31,79	-6,75	-25,04	1,18	4,71	5,54
Asturias	7,49	3,76	-68,95	0,00	-68,95	0,03	.	.
Baleares	8,86	4,20	-74,73	-17,24	-57,49	8,24	4,33	35,71
Canarias	8,96	7,07	-23,73	-12,91	-10,82	4,33	1,84	7,95
Cantabria	4,72	4,51	-4,36	-1,80	-2,56	2,77	2,42	6,70
Castilla y León	8,17	8,29	1,52	-5,22	6,75	2,81	-0,29	-0,82
C-La Mancha	6,37	4,75	-29,45	-7,80	-21,65	3,98	3,77	15,00
Cataluña	6,43	6,18	-3,87	-5,54	1,67	3,25	0,70	2,27
C. Valenciana	6,38	5,32	-18,23	-15,10	-3,13	6,04	1,21	7,29
Extremadura	7,03	7,41	5,29	8,46	-3,17	-2,22	1,60	-1,39
Galicia	6,54	6,05	-7,81	2,17	-9,98	-1,36	-0,28	4,89
Madrid	6,89	6,48	-6,08	-1,71	-4,37	0,75	3,56	2,68
Murcia	7,58	6,78	-11,17	-4,33	-6,83	1,35	2,58	3,47
Navarra	7,92	7,34	-7,66	-1,70	-5,96	1,31	4,52	5,90
País Vasco	5,79	5,30	-8,89	-4,41	-4,48	2,36	2,02	4,76
La Rioja	7,63	4,67	-49,18	-12,15	-37,03	6,47	4,05	26,21

Tabla 19
Resultados para el índice de *Watts*. Línea de Pobreza: 40% del ingreso mediano.

	<i>Watts</i> -2004	<i>Watts</i> -2005	P_{12}	G_{12}	I_{12}	g	f	g^*
España	4,23	3,87	-8,89	-4,24	-4,65	2,50	2,10	5,23
Andalucía	2,67	4,17	44,55	-3,97	48,53	2,21	-11,21	-24,74
Aragón	6,50	11,51	57,22	-1,12	58,34	1,18	-51,17	-60,22
Asturias	3,45	1,92	-58,71	-0,06	-58,66	0,03	1004,19	29,76
Baleares	5,61	2,06	-100,35	-14,65	-85,70	8,24	6,85	56,44
Canarias	4,39	3,06	-36,14	-26,99	-9,15	4,33	1,34	5,79
Cantabria	3,27	1,71	-64,79	-5,48	-59,31	2,77	11,83	32,73
Castilla y León	6,30	4,44	-35,10	-4,12	-30,98	2,81	8,51	23,88
C.-La Mancha	10,42	1,97	-166,58	-5,17	-161,41	3,98	32,20	128,01
Cataluña	3,47	3,52	1,43	-5,61	7,04	3,25	-0,25	-0,83
C. Valenciana	4,93	2,74	-58,71	-9,65	-49,06	6,04	6,09	36,76
Extremadura	4,35	3,60	-19,02	4,02	-23,04	-2,22	-0,21	10,51
Galicia	3,83	4,26	10,73	1,99	8,74	-1,36	0,19	-7,31
Madrid	2,16	2,50	14,41	-2,17	16,57	0,75	-6,65	-5,02
Murcia	5,14	3,30	-44,42	-2,15	-42,27	1,35	20,70	27,86
Navarra	5,08	10,40	71,67	-1,45	73,11	1,31	-49,58	-64,75
País Vasco	3,00	4,40	38,31	-3,88	42,20	2,36	-9,86	-23,26
La Rioja	6,18	0,89	-193,82	-18,73	-175,09	6,47	10,35	66,96

Tabla 20
Resultados para el índice *FGT-1*. Línea de Pobreza: 40% del ingreso mediano.

	<i>FGT1</i> -2004	<i>FGT1</i> -2005	P_{12}	G_{12}	I_{12}	g	f	g^*
España	2,76	2,62	-5,20	-4,27	-0,93	2,50	1,22	3,04
Andalucía	2,58	3,54	31,52	-2,83	34,35	2,21	-11,14	-24,58
Aragón	3,37	2,97	-12,79	-11,15	-1,64	1,18	1,15	1,35
Asturias	2,41	1,33	-59,38	-0,06	-59,32	0,03	1020,72	30,25
Baleares	3,72	1,65	-81,17	-13,17	-68,01	8,24	6,16	50,79
Canarias	3,19	2,41	-28,15	-8,31	-19,84	4,33	3,39	14,66
Cantabria	1,90	1,31	-36,93	-5,40	-31,53	2,77	6,84	18,93
Castilla y León	3,81	3,11	-20,18	-3,90	-16,29	2,81	5,18	14,53
C.-La Mancha	3,90	1,97	-68,27	-4,10	-64,17	3,98	16,65	66,18
Cataluña	2,33	2,31	-0,55	-5,59	5,04	3,25	0,10	0,32
C. Valenciana	2,91	2,13	-30,95	-8,92	-22,03	6,04	3,47	20,96
Extremadura	2,64	2,53	-4,28	3,92	-8,19	-2,22	-0,92	2,42
Galicia	2,66	2,34	-12,55	2,04	-14,59	-1,36	-0,16	8,34
Madrid	1,78	2,09	16,26	-1,90	18,17	0,75	-8,54	-6,44
Murcia	3,29	3,15	-4,27	-1,67	-2,60	1,35	2,55	3,44
Navarra	3,16	2,57	-20,74	-2,22	-18,52	1,31	9,34	12,20
País Vasco	1,85	1,78	-3,83	-5,17	1,33	2,36	0,74	1,75
La Rioja	3,64	0,84	-146,13	-16,91	-129,22	6,47	8,64	55,92

Tabla 21
Resultados para el índice FGT-2. Línea de Pobreza: 40% del ingreso mediano.

	<i>FGT2-2004</i>	<i>FGT2-2005</i>	P_{12}	G_{12}	I_{12}	g	f	g^*
España	1,75	1,65	-5,50	-2,91	-2,58	2,50	1,89	4,71
Andalucía	1,79	2,72	41,73	-1,64	43,37	2,21	-25,40	-56,05
Aragón	2,06	2,10	1,55	-1,23	2,78	1,18	-1,25	-1,48
Asturias	1,14	0,87	-26,31	-0,05	-26,26	0,03	540,25	16,01
Baleares	2,56	1,06	-87,87	-8,22	-79,65	8,24	10,68	88,04
Canarias	1,86	1,60	-14,79	-5,40	-9,39	4,33	2,74	11,85
Cantabria	1,17	0,63	-61,47	-4,65	-56,82	2,77	13,23	36,61
Castilla y León	2,81	1,81	-44,00	-3,02	-40,99	2,81	14,59	40,92
C.-La Mancha	3,27	1,35	-88,08	-2,62	-85,46	3,98	33,63	133,70
Cataluña	1,37	1,44	4,87	-4,24	9,10	3,25	-1,15	-3,73
C. Valenciana	1,98	1,41	-33,79	-5,99	-27,80	6,04	5,64	34,09
Extremadura	1,53	1,27	-19,07	3,82	-22,90	-2,22	-0,20	11,07
Galicia	1,82	1,41	-25,53	1,53	-27,06	-1,36	-0,06	22,60
Madrid	0,68	0,94	33,20	-2,14	35,34	0,75	-15,50	-11,68
Murcia	1,96	2,24	13,49	-1,46	14,96	1,35	-9,21	-12,40
Navarra	2,07	1,62	-24,28	-1,46	-22,82	1,31	16,64	21,73
País Vasco	1,00	1,07	6,43	-3,58	10,01	2,36	-1,80	-4,24
La Rioja	2,64	0,39	-191,94	-10,80	-181,14	6,47	17,77	115,03

A partir del análisis de las Tablas 19, 20 y 21 se puede afirmar que el crecimiento fue *pro-poor* en el conjunto nacional y en casi todas las regiones españolas. Sin embargo, en Andalucía y Madrid el comportamiento fue negativo, mientras que hay un grupo de CCAA, como Cataluña o el País Vasco en las que no hubo un patrón claro en la naturaleza del crecimiento. En el caso de Madrid, donde el comportamiento era positivo al emplear *H* como medida de pobreza, esto implica que si se consideran otras dimensiones de la pobreza además de su incidencia, el comportamiento fue negativo.

5.3 Descomposición en *efecto renta media* y *efecto desigualdad* de la diferencia en las tasas de pobreza en las distintas regiones¹⁹

El objeto de este epígrafe es analizar los resultados obtenidos a partir de la metodología presentada para la descomposición de las tasas de pobreza en *efecto renta media* y *efecto desigualdad*, así como la *diferencia en renta media equivalente en tasa de pobreza* en las diecisiete comunidades autónomas. Los resultados se analizan utilizando dos líneas de pobreza, el 60% y el 40% de la renta mediana, respectivamente²⁰.

¹⁹ La línea de pobreza en este caso es igual para todas las regiones que para la región de comparación (España).

²⁰ En el anexo 2 se recogen los resultados obtenidos al emplear el 25% de la renta mediana como línea de pobreza.

5.3.1 Descomposición de la pobreza en efecto renta y efecto desigualdad y diferencia en renta media equivalente en tasa de pobreza. Año 2003

Tabla 22
Resultados para el ratio de pobreza (H). Línea de Pobreza: 60% del ingreso mediano.

	Indice	P_{AB}	G_{AB}	I_{AB}	g_{AB}	S	g_A^*
	H						
España	18,70						
Andalucía	29,11	-44,27	-42,88	-1,39	20,74	1,03	21,41
Aragón	12,25	42,27	18,04	24,22	-8,11	2,34	-18,99
Asturias	12,00	44,32	12,31	32,01	-6,07	3,60	-21,85
Baleares	14,05	28,57	24,71	3,86	-11,74	1,16	-13,57
Canarias	22,05	-16,50	-21,32	4,82	10,67	0,77	8,25
Cantabria	10,98	53,27	13,72	39,56	-6,72	3,88	-26,11
Castilla y León	24,35	-26,41	-25,34	-1,07	11,09	1,04	11,56
Castilla-La Mancha	28,93	-43,63	-33,47	-10,16	14,24	1,30	18,55
Cataluña	11,71	46,84	36,79	10,06	-17,05	1,27	-21,71
C. Valenciana	19,25	-2,93	-7,65	4,72	3,74	0,38	1,43
Extremadura	36,07	-65,69	-62,01	-3,68	29,19	1,06	30,92
Galicia	20,17	-7,57	-20,11	12,54	9,81	0,38	3,69
Madrid	8,18	82,65	45,22	37,43	-18,30	1,83	-33,44
Murcia	23,93	-24,68	-23,93	-0,75	12,01	1,03	12,39
Navarra	12,73	38,45	32,34	6,11	-15,06	1,19	-17,91
País Vasco	10,36	59,10	28,58	30,52	-12,51	2,07	-25,88
La Rioja	17,11	8,87	-5,17	14,04	2,50	-1,72	-4,28

La Tabla 22 recoge los resultados cuando se emplea la *proporción de pobres* como medida de pobreza. Como se puede ver, dicha proporción oscila entre el 8,18% de Madrid y el 36,07% de Extremadura, siendo el valor para el conjunto de España del 18,7%. Parte de estas diferencias se deben a la diferencia de renta media, pero otra parte se explica por la distinta distribución del ingreso de las regiones españolas.

Los datos recogidos en la Tabla 22 muestran que son ocho las CCAA en las que la proporción pobres supera la media nacional: Andalucía, Canarias, las dos Castillas, la Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia y Murcia; en todas ellas más La Rioja, la renta media de la Comunidad Autónoma es inferior a la que se observa para la media nacional. En efecto, en La Rioja, a pesar de un nivel de renta media inferior a la media para el conjunto del Estado, la distribución de la renta fue más favorable para los segmentos más desfavorecidos de la población. Esto es, el *efecto desigualdad* compensó el *efecto renta media*, con el resultado de que la incidencia de la pobreza fue más reducida en La Rioja que en España. Este efecto se recoge precisamente en el hecho de que el índice S tome valores inferiores a cero.

En cuanto al resto de las Comunidades mencionadas en el párrafo anterior (en las que se observa una renta media inferior a la media nacional y mayor incidencia de la pobreza), S toma valores superiores a la unidad en cinco de ellas: Andalucía, las dos Castillas, Extremadura y Murcia. Esto refleja que en estas regiones la pobreza fue mayor que en el conjunto nacional no sólo por su renta media más reducida sino, también, porque la distribución de la renta fue más desfavorable (en comparación con el conjunto de España) para los segmentos de la población con menores niveles de ingresos (esto es, la distribución del ingreso fue menos igualitaria). En definitiva, el *efecto desigualdad* contribuyó, junto con el *efecto renta media*, a hacer más alta la pobreza con respecto a España.

Por el contrario, en Canarias, la Comunidad Valenciana y Galicia la distribución del ingreso fue más favorable a las rentas más bajas, de lo que lo fue en el conjunto de España, por lo que el *efecto desigualdad* llevó a que la *proporción de pobres* fuese también menor de lo que lo hubiese sido si sólo se hubiera dado el *efecto renta media* (es decir, si la distribución de la renta hubiese sido igual que en España). Sin embargo, a diferencia de lo que ocurría en La Rioja, en este caso el *efecto desigualdad* no llegó a compensar totalmente al *efecto renta media*, si bien en la Comunidad Valenciana y Galicia estuvo cerca de hacerlo.

Por otro lado, son ocho las regiones en las que la renta media fue superior que la de España en conjunto: Aragón, Asturias, Baleares, Cantabria, Cataluña, Madrid, Navarra y el País Vasco, siendo en todas ellas la *proporción de pobres* menor que en el conjunto del país, y no sólo por la mayor renta media. En efecto, como se puede observar en la Tabla 22, el índice S toma valores superiores a la unidad, lo que implica que en todas ellas la distribución del ingreso fue más favorable a los segmentos más pobres de la población que en el conjunto nacional. En definitiva la suma del *efecto desigualdad* y el *efecto renta media* llevó a que las tasas de pobreza en estas ocho regiones fueran inferiores a la que se dio en España.

Por su parte, la *diferencia en renta media equivalente en tasa de pobreza* ofrece conclusiones similares a las que muestra el índice S , pues como se ha visto ambos indicadores están íntimamente relacionados. Sin embargo, es interesante destacar que la

diferencia en renta media equivalente en tasa de pobreza ofrece más información que el índice S . Así, por ejemplo, si bien la diferencia entre España y Andalucía es de 20,74 puntos en términos logarítmicos, la diferencia en tasa de pobreza (medida a través de la *proporción de pobres*) es equivalente a la que se hubiera dado en caso de haberse producido una diferencia de 21,41 puntos logarítmicos en renta media, bajo el supuesto de una distribución idéntica. Por otro lado, si se comparan Aragón y Cataluña con España, a pesar de que la diferencia en renta media con respecto a España es muy superior en Cataluña, no lo es tanto en *diferencia en renta media equivalente en tasa de pobreza*, lo que indica que la distribución del ingreso fue más favorable a los pobres en Cataluña que en España, pero también en Aragón que en Cataluña.

Las Tablas 23, 24 y 25 recogen los resultados obtenidos empleando otras medias de pobreza como el *índice de Watts* y el *índice FGT* con aversión a la desigualdad uno y dos.

Tabla 23
Resultados para el índice de Watts. Línea de Pobreza: 60% del ingreso mediano.

	Indice	P_{AB}	G_{AB}	I_{AB}	g_{AB}	S	g_A^*
	<i>Watts</i>						
España	8,48						
Andalucía	14,31	-52,34	-46,20	-6,15	20,74	1,13	23,50
Aragón	3,67	83,70	22,13	61,58	-8,11	3,78	-30,67
Asturias	5,06	51,57	14,17	37,40	-6,07	3,64	-22,09
Baleares	7,32	14,74	24,74	-9,99	-11,74	0,60	-7,00
Canarias	11,84	-33,39	-23,11	-10,28	10,67	1,45	15,41
Cantabria	4,01	74,84	17,71	57,13	-6,72	4,23	-28,41
Castilla y León	9,40	-10,29	-26,97	16,68	11,09	0,38	4,23
Castilla-La Mancha	11,06	-26,55	-35,45	8,90	14,24	0,75	10,66
Cataluña	4,96	53,70	39,26	14,44	-17,05	1,37	-23,31
C. Valenciana	7,15	17,10	-9,30	26,40	3,74	-1,84	-6,87
Extremadura	15,50	-60,30	-68,76	8,46	29,19	0,88	25,60
Galicia	10,15	-18,01	-21,48	3,47	9,81	0,84	8,22
Madrid	3,13	99,76	47,05	52,71	-18,30	2,12	-38,80
Murcia	14,60	-54,31	-23,90	-30,40	12,01	2,27	27,29
Navarra	5,75	38,78	32,42	6,37	-15,06	1,20	-18,02
País Vasco	4,74	58,18	28,84	29,34	-12,51	2,02	-25,25
La Rioja	7,96	6,35	-5,75	12,10	2,50	-1,10	-2,76

Tabla 24
Resultados para el índice FGT-1. Línea de Pobreza: 60% del ingreso mediano.

	Indice	P_{AB}	G_{AB}	I_{AB}	g_{AB}	S	g_A^*
FGT-1							
España	6,18						
Andalucía	9,92	-47,43	-45,53	-1,89	20,74	1,04	21,60
Aragón	3,30	62,59	20,02	42,57	-8,11	3,13	-25,35
Asturias	4,07	41,68	13,24	28,43	-6,07	3,15	-19,11
Baleares	5,83	5,80	22,43	-16,63	-11,74	0,26	-3,04
Canarias	7,34	-17,30	-24,41	7,11	10,67	0,71	7,56
Cantabria	2,92	74,99	17,88	57,11	-6,72	4,19	-28,20
Castilla y León	7,58	-20,52	-24,84	4,32	11,09	0,83	9,16
Castilla-La Mancha	8,02	-26,08	-35,29	9,22	14,24	0,74	10,52
Cataluña	3,99	43,63	36,40	7,22	-17,05	1,20	-20,43
C. Valenciana	5,64	9,11	-8,79	17,90	3,74	-1,04	-3,87
Extremadura	11,91	-65,67	-63,55	-2,12	29,19	1,03	30,16
Galicia	6,95	-11,76	-21,11	9,34	9,81	0,56	5,47
Madrid	2,42	93,51	45,58	47,93	-18,30	2,05	-37,54
Murcia	9,00	-37,67	-23,96	-13,70	12,01	1,57	18,88
Navarra	5,53	11,03	27,37	-16,34	-15,06	0,40	-6,07
País Vasco	3,23	64,87	29,24	35,62	-12,51	2,22	-27,76
La Rioja	5,32	14,92	-5,88	20,80	2,50	-2,54	-6,34

Tabla 25
Resultados para el índice FGT-2. Línea de Pobreza: 60% del ingreso mediano.

	Indice	P_{AB}	G_{AB}	I_{AB}	g_{AB}	S	g_A^*
FGT-2							
España	3,20						
Andalucía	4,93	-43,33	-40,41	-2,92	20,74	1,07	22,24
Aragón	1,67	65,11	15,71	49,41	-8,11	4,15	-33,61
Asturias	2,40	28,79	9,98	18,81	-6,07	2,88	-17,51
Baleares	3,54	-10,22	18,24	-28,46	-11,74	-0,56	6,58
Canarias	3,62	-12,62	-20,86	8,23	10,67	0,61	6,46
Cantabria	1,37	84,36	14,04	70,32	-6,72	6,01	-40,41
Castilla y León	3,96	-21,35	-20,28	-1,08	11,09	1,05	11,68
Castilla-La Mancha	3,48	-8,54	-32,01	23,48	14,24	0,27	3,80
Cataluña	2,29	33,46	28,62	4,84	-17,05	1,17	-19,93
C. Valenciana	2,80	13,08	-7,25	20,32	3,74	-1,80	-6,74
Extremadura	6,20	-66,25	-52,15	-14,10	29,19	1,27	37,08
Galicia	3,62	-12,51	-18,19	5,68	9,81	0,69	6,74
Madrid	1,15	101,89	37,46	64,43	-18,30	2,72	-49,77
Murcia	5,02	-45,14	-20,88	-24,26	12,01	2,16	25,97
Navarra	4,48	-33,86	17,79	-51,65	-15,06	-1,90	28,66
País Vasco	1,72	61,92	22,92	39,00	-12,51	2,70	-33,81
La Rioja	2,46	25,96	-5,23	31,19	2,50	-4,96	-12,39

En general, los resultados son coherentes con los presentados anteriormente. La Comunidad Valenciana y La Rioja mostraron una menor incidencia de la pobreza que la media nacional, a pesar de que la renta media se situó en niveles más reducidos (lo que se refleja en una *diferencia en renta media equivalente en tasa de pobreza* menor que cero). En Andalucía, Baleares y Murcia la distribución del ingreso fue peor para los más

desfavorecidos que en el conjunto nacional, mientras que el comportamiento de Canarias y Navarra no es del todo claro. En el resto de las regiones, el *efecto desigualdad* jugó a favor de los segmentos más pobres de la población.

Las Tablas 26, 27, 28 y 29 muestran los resultados que se obtienen cuando se emplea el 40% de la renta mediana como línea de pobreza.

Tabla 26
Resultados para el ratio de pobreza (H). Línea de Pobreza: 40% del ingreso mediano.

	Indice	P_{AB}	G_{AB}	I_{AB}	g_{AB}	S	g_A^*
H	6,92						
España							
Andalucía	11,71	-52,54	-52,44	-0,10	20,74	1,00	20,78
Aragón	3,28	74,83	25,19	49,64	-8,11	2,97	-24,08
Asturias	4,25	48,79	13,74	35,05	-6,07	3,55	-21,55
Baleares	6,62	4,47	25,95	-21,48	-11,74	0,17	-2,02
Canarias	7,40	-6,60	-22,61	16,02	10,67	0,29	3,11
Cantabria	3,39	71,56	14,22	57,35	-6,72	5,03	-33,84
Castilla y León	8,38	-19,04	-30,12	11,07	11,09	0,63	7,01
Castilla-La Mancha	8,46	-20,03	-46,92	26,89	14,24	0,43	6,08
Cataluña	4,49	43,35	39,21	4,14	-17,05	1,11	-18,85
C. Valenciana	6,54	5,66	-17,44	23,10	3,74	-0,32	-1,21
Extremadura	13,33	-65,53	-75,51	9,98	29,19	0,87	25,33
Galicia	8,22	-17,15	-20,56	3,41	9,81	0,83	8,18
Madrid	2,43	104,65	42,71	61,95	-18,30	2,45	-44,84
Murcia	10,80	-44,46	-22,67	-21,79	12,01	1,96	23,56
Navarra	5,69	19,63	30,92	-11,29	-15,06	0,63	-9,56
País Vasco	3,46	69,32	30,55	38,77	-12,51	2,27	-28,39
La Rioja	6,18	11,42	-5,30	16,72	2,50	-2,16	-5,38

Tabla 27
Resultados para el índice de Watts. Línea de Pobreza: 40% del ingreso mediano.

	Indice	P_{AB}	G_{AB}	I_{AB}	g_{AB}	S	g_A^*
	Watts						
España	3,51						
Andalucía	5,99	-53,50	-40,90	-12,60	20,74	1,31	27,13
Aragón	1,00	125,91	19,67	106,24	-8,11	6,40	-51,91
Asturias	2,32	41,54	10,59	30,95	-6,07	3,92	-23,81
Baleares	3,41	2,78	22,01	-19,23	-11,74	0,13	-1,48
Canarias	5,65	-47,74	-18,10	-29,65	10,67	2,64	28,14
Cantabria	1,55	81,41	13,81	67,59	-6,72	5,89	-39,62
Castilla y León	3,35	4,53	-23,21	27,74	11,09	-0,20	-2,16
Castilla-La Mancha	3,71	-5,55	-28,72	23,17	14,24	0,19	2,75
Cataluña	2,04	54,08	33,27	20,81	-17,05	1,63	-27,71
C. Valenciana	2,54	32,11	-7,67	39,77	3,74	-4,19	-15,65
Extremadura	5,76	-49,58	-62,38	12,80	29,19	0,79	23,20
Galicia	4,54	-25,86	-19,27	-6,59	9,81	1,34	13,16
Madrid	1,14	112,01	36,98	75,03	-18,30	3,03	-55,43
Murcia	7,70	-78,64	-21,04	-57,60	12,01	3,74	44,91
Navarra	2,94	17,73	24,80	-7,07	-15,06	0,72	-10,77
País Vasco	2,26	43,84	21,22	22,62	-12,51	2,07	-25,85
La Rioja	3,28	6,80	-4,95	11,75	2,50	-1,37	-3,43

Tabla 28
Resultados para el índice FGT-1. Línea de Pobreza: 40% del ingreso mediano.

	Indice	P_{AB}	G_{AB}	I_{AB}	g_{AB}	S	g_A^*
	FGT-1						
España	2,69						
Andalucía	4,12	-42,72	-38,71	-4,01	20,74	1,10	22,89
Aragón	1,25	76,33	14,20	62,13	-8,11	5,38	-43,58
Asturias	2,19	20,73	12,47	8,26	-6,07	1,66	-10,09
Baleares	3,31	-20,81	16,99	-37,80	-11,74	-1,22	14,37
Canarias	3,04	-12,37	-18,36	5,99	10,67	0,67	7,19
Cantabria	1,16	84,06	12,47	71,58	-6,72	6,74	-45,30
Castilla y León	3,20	-17,51	-18,62	1,11	11,09	0,94	10,43
Castilla-La Mancha	2,56	5,09	-27,14	32,23	14,24	-0,19	-2,67
Cataluña	1,96	31,48	26,30	5,18	-17,05	1,20	-20,40
C. Valenciana	2,26	17,20	-6,38	23,58	3,74	-2,70	-10,08
Extremadura	5,02	-62,44	-51,60	-10,83	29,19	1,21	35,32
Galicia	3,17	-16,57	-17,78	1,21	9,81	0,93	9,14
Madrid	0,97	102,09	31,39	70,70	-18,30	3,25	-59,51
Murcia	4,68	-55,40	-19,81	-35,58	12,01	2,80	33,59
Navarra	3,95	-38,54	15,74	-54,28	-15,06	-2,45	36,88
País Vasco	1,48	60,05	19,86	40,18	-12,51	3,02	-37,83
La Rioja	1,93	32,96	-5,30	38,27	2,50	-6,22	-15,52

Tabla 29
Resultados para el índice FGT-2. Línea de Pobreza: 40% del ingreso mediano.

	Índice	P_{AB}	G_{AB}	I_{AB}	g_{AB}	S	g_A^*
FGT-2							
España	1,75						
Andalucía	2,40	-31,55	-5,41	-26,14	20,74	5,83	120,96
Aragón	0,99	56,71	6,71	50,00	-8,11	8,45	-68,49
Asturias	1,60	8,54	5,36	3,18	-6,07	1,59	-9,67
Baleares	2,24	-24,95	11,53	-36,49	-11,74	-2,16	25,40
Canarias	1,85	-5,44	-12,94	7,50	10,67	0,42	4,49
Cantabria	0,66	96,82	8,64	88,18	-6,72	11,21	-75,33
Castilla y León	2,27	-26,24	-10,46	-15,78	11,09	2,51	27,81
Castilla-La Mancha	1,39	22,63	-19,58	42,21	14,24	-1,16	-16,46
Cataluña	1,48	16,45	14,89	1,56	-17,05	1,10	-18,83
C. Valenciana	1,53	13,26	-3,79	17,06	3,74	-3,50	-13,07
Extremadura	3,47	-68,56	-27,20	-41,36	29,19	2,52	73,56
Galicia	1,89	-7,90	-12,06	4,16	9,81	0,66	6,43
Madrid	0,58	110,83	22,06	88,77	-18,30	5,02	-91,94
Murcia	2,79	-46,91	-15,20	-31,70	12,01	3,09	37,07
Navarra	4,28	-89,45	6,54	-95,98	-15,06	-13,68	206,11
País Vasco	1,03	53,30	12,15	41,15	-12,51	4,39	-54,89
La Rioja	1,06	49,61	-3,37	52,98	2,50	-14,73	-36,77

A modo de conclusión, puede afirmarse que, en lo que a distribución de la renta se refiere, el comportamiento fue positivo, en tanto en cuanto contribuyó a disminuir la pobreza, en la mayoría de las regiones con mayor renta media que España. Este sería el caso de Aragón, Asturias, Cantabria, Cataluña, Madrid y el País Vasco. Asimismo, esta contribución también fue positiva en algunas de las regiones con renta media inferior a la media nacional. Así lo corroboran los datos relativos a Castilla-La Mancha, la Comunidad Valenciana y La Rioja. En particular, en estas dos últimas, con prácticamente todas las medidas y líneas de pobreza, la incidencia de la pobreza resulta ser más reducida que en España.

En el aspecto negativo, en Baleares y Navarra el *efecto desigualdad* tendió a compensar al *efecto renta media*, de forma que la incidencia de la pobreza fue superior a la observada para la media española. En otras regiones, como Andalucía, Canarias, Castilla y León, Extremadura, Galicia y Murcia, el patrón de comportamiento no es claro, si bien en algunas de estas CCAA parece que la distribución del ingreso fue más favorable a la población más pobre que en el conjunto nacional, tal y como se desprende de los datos relativos a Canarias, Castilla y León y Galicia.

5.3.2 Descomposición de la pobreza en efecto renta y efecto desigualdad y diferencia en renta media equivalente en tasa de pobreza. Año 2004

Tabla 30
Resultados para el ratio de pobreza (*H*). Línea de Pobreza: 60% del ingreso mediano.

	Indice	P_{AB}	G_{AB}	I_{AB}	g_{AB}	S	g_A^*
	<i>H</i>						
España	19,64						
Andalucía	27,48	-33,58	-40,34	6,76	18,30	0,83	15,23
Aragón	16,28	18,78	15,36	3,42	-7,25	1,22	-8,86
Asturias	15,18	25,76	16,82	8,94	-7,67	1,53	-11,75
Baleares	16,71	16,16	22,76	-6,61	-10,04	0,71	-7,13
Canarias	28,19	-36,14	-31,73	-4,41	15,38	1,14	17,52
Cantabria	14,84	28,07	14,02	14,05	-6,50	2,00	-13,01
Castilla y León	25,35	-25,52	-18,35	-7,17	8,43	1,39	11,72
Castilla-La Mancha	29,58	-40,92	-32,99	-7,93	16,14	1,24	20,02
Cataluña	12,69	43,68	27,91	15,77	-13,00	1,57	-20,34
C. Valenciana	19,92	-1,39	-16,22	14,83	7,22	0,09	0,62
Extremadura	34,53	-56,41	-51,30	-5,11	24,58	1,10	27,03
Galicia	19,63	0,09	-15,93	16,02	6,42	-0,01	-0,04
Madrid	11,88	50,29	46,29	4,00	-18,11	1,09	-19,68
Murcia	24,52	-22,19	-30,18	8,00	13,92	0,73	10,23
Navarra	9,85	69,07	61,81	7,26	-26,00	1,12	-29,05
País Vasco	9,19	75,91	39,04	36,87	-16,06	1,94	-31,23
La Rioja	19,54	0,53	-12,32	12,85	7,31	-0,04	-0,31

La Tabla 30 muestra los resultados para el *ratio de pobreza* en 2004 (empleando como umbral de pobreza el 60% de la renta mediana), que varían entre el 34,5 de Extremadura y el 9,19 del País Vasco, situándose su valor para el conjunto de España en el 19,64. Hay 10 CCAA con menor tasa de pobreza que el conjunto del país. Por su parte, en 8 Comunidades Autónomas la renta per cápita es superior a la media nacional²¹.

Así, en Galicia y La Rioja, a pesar de que la renta media fue inferior, la *proporción de pobres* fue menor, ya que la existencia de distribución favorable (más igualitaria) permitió compensar niveles de renta más reducidos. El índice *S* es, por tanto, negativo en ambos casos.

En otras siete CCAA (Andalucía, Canarias, las dos Castillas, la Comunidad Valenciana y Murcia) la renta *per cápita* fue, sin embargo, inferior que la del conjunto

²¹ Recuérdese que la región de comparación es España, por lo que $g_{AB} > 0$ significa que la renta per cápita es mayor en España que en la región de comparación.

nacional. Dentro de este subgrupo, el índice S toma valores superiores a la unidad en las dos Castillas y Extremadura. Esta mayor incidencia de la pobreza (en comparación con la observada en media para el conjunto de España) se dio, por tanto, no sólo porque la renta media fuese más baja, sino que la distribución de la renta también jugó un papel negativo en este sentido.

Por su parte, en Murcia y la Comunidad Valenciana el índice S se encuentra entre cero y uno (0,73 y 0,09, respectivamente). Especialmente interesante es el caso de ésta última, pues el *efecto desigualdad* (positivo) compensó en gran medida, si bien no totalmente, el *efecto renta media* (cuyo valor fue negativo). De hecho, a pesar de la diferencia en renta media con el conjunto nacional de casi 7 puntos (en términos logarítmicos), la tasa de pobreza fue sólo ligeramente superior en dicha comunidad.

En un análisis de las comunidades con renta *per cápita* superior a la media nacional (Aragón, Asturias, Baleares, Cantabria, Cataluña, Madrid, Navarra y el País Vasco) la Tabla 30 muestra que los valores del índice S se sitúan por debajo de la unidad en Baleares, de forma que si sólo se tuviese en cuenta el *efecto renta media*, la diferencia de pobreza con respecto al conjunto nacional debería haber sido incluso más acusada. Sin embargo, la consideración del *efecto desigualdad* llevó a que la divergencia se redujese.

En las otras siete Comunidades el índice S es superior a la unidad, de forma que la pobreza en dichas regiones fue inferior a la del conjunto nacional, no sólo porque la renta media fuera mayor, sino también porque la distribución de la renta fue *pro-poor*. Entre este subgrupo destacan Cantabria, Cataluña y el País Vasco, con índices cercanos a 2 y *efectos desigualdad* elevados (del 14,05 de Cantabria al 36,87 del País Vasco).

Estas conclusiones se mantienen prácticamente inalteradas si se examinan las Tablas 31, 32 y 33, si bien para algunas regiones como Aragón o Navarra, el resultado depende en parte de la medida de pobreza seleccionada²².

²² Este problema pone de manifiesto las ventajas que aporta el análisis que se verá en el capítulo 3.

Tabla 31
Resultados para el índice de Watts. Línea de Pobreza: 60% del ingreso mediano.

	Indice	P_{AB}	G_{AB}	I_{AB}	g_{AB}	S	g_A^*
	Watts						
España	9,26						
Andalucía	10,89	-16,15	-42,06	25,91	18,30	0,38	7,03
Aragón	10,02	-7,82	13,59	-21,42	-7,25	-0,58	4,17
Asturias	7,01	27,88	16,31	11,57	-7,67	1,71	-13,11
Baleares	9,21	0,56	19,62	-19,07	-10,04	0,03	-0,28
Canarias	14,00	-41,28	-32,06	-9,22	15,38	1,29	19,81
Cantabria	6,13	41,25	14,67	26,58	-6,50	2,81	-18,28
Castilla y León	13,55	-38,06	-16,32	-21,74	8,43	2,33	19,66
Castilla-La Mancha	20,31	-78,50	-27,91	-50,59	16,14	2,81	45,40
Cataluña	5,65	49,48	27,43	22,05	-13,00	1,80	-23,45
C. Valenciana	10,07	-8,36	-14,55	6,19	7,22	0,57	4,15
Extremadura	16,21	-55,94	-52,00	-3,94	24,58	1,08	26,44
Galicia	8,83	4,84	-13,74	18,58	6,42	-0,35	-2,26
Madrid	4,21	78,91	44,29	34,62	-18,11	1,78	-32,27
Murcia	12,56	-30,46	-28,00	-2,46	13,92	1,09	15,14
Navarra	5,54	51,42	51,82	-0,40	-26,00	0,99	-25,80
País Vasco	4,46	73,08	33,58	39,50	-16,06	2,18	-34,96
La Rioja	11,59	-22,40	-13,79	-8,62	7,31	1,63	11,88

Tabla 32
Resultados para el índice FGT-1. Línea de Pobreza: 60% del ingreso mediano.

	Indice	P_{AB}	G_{AB}	I_{AB}	g_{AB}	S	g_A^*
	FGT-1						
España	6,23						
Andalucía	8,43	-30,18	-40,29	10,11	18,30	0,75	13,71
Aragón	5,63	10,15	14,86	-4,71	-7,25	0,68	-4,95
Asturias	4,86	24,89	16,48	8,41	-7,67	1,51	-11,59
Baleares	6,03	3,29	20,14	-16,86	-10,04	0,16	-1,64
Canarias	9,67	-43,85	-32,17	-11,67	15,38	1,36	20,97
Cantabria	3,86	47,87	16,21	31,66	-6,50	2,95	-19,19
Castilla y León	8,67	-32,96	-17,00	-15,96	8,43	1,94	16,34
Castilla-La Mancha	10,36	-50,79	-32,08	-18,71	16,14	1,58	25,55
Cataluña	3,84	48,45	28,33	20,12	-13,00	1,71	-22,23
C. Valenciana	6,30	-1,12	-15,61	14,49	7,22	0,07	0,52
Extremadura	10,71	-54,11	-54,25	0,14	24,58	1,00	24,51
Galicia	6,07	2,74	-14,21	16,95	6,42	-0,19	-1,24
Madrid	3,29	64,01	43,80	20,21	-18,11	1,46	-26,47
Murcia	8,17	-27,01	-28,83	1,81	13,92	0,94	13,04
Navarra	3,46	58,82	55,28	3,54	-26,00	1,06	-27,67
País Vasco	2,88	77,40	35,38	42,02	-16,06	2,19	-35,14
La Rioja	7,18	-14,06	-14,38	0,32	7,31	0,98	7,15

Tabla 33
Resultados para el índice *FGT-2*. Línea de Pobreza: 60% del ingreso mediano.

	Indice	P_{AB}	G_{AB}	I_{AB}	g_{AB}	S	g_A^*
FGT-2	3,25						
España	4,23	-26,50	-34,71	8,20	18,30	0,76	13,97
Andalucía	3,12	3,84	12,47	-8,63	-7,25	0,31	-2,23
Aragón	2,31	34,07	15,30	18,77	-7,67	2,23	-17,08
Baleares	3,58	-9,95	16,14	-26,09	-10,04	-0,62	6,19
Canarias	4,98	-42,91	-28,82	-14,10	15,38	1,49	22,91
Cantabria	1,97	50,15	12,47	37,68	-6,50	4,02	-26,13
Castilla y León	4,88	-40,82	-14,26	-26,55	8,43	2,86	24,11
Castilla-La Mancha	5,88	-59,39	-26,95	-32,44	16,14	2,20	35,57
Cataluña	2,01	47,75	23,76	24,00	-13,00	2,01	-26,12
C. Valenciana	3,45	-6,25	-12,49	6,23	7,22	0,50	3,62
Extremadura	5,19	-46,89	-49,13	2,23	24,58	0,95	23,46
Galicia	3,26	-0,46	-11,32	10,86	6,42	0,04	0,26
Madrid	1,35	87,94	41,12	46,83	-18,11	2,14	-38,74
Murcia	4,28	-27,61	-25,59	-2,02	13,92	1,08	15,02
Navarra	2,19	39,13	40,88	-1,74	-26,00	0,96	-24,89
País Vasco	1,43	81,65	30,53	51,12	-16,06	2,67	-42,95
La Rioja	4,13	-24,23	-12,12	-12,11	7,31	2,00	14,62

Con el fin de profundizar en el análisis de la robustez de los resultados, las Tablas 34 a 37 muestran los resultados que se obtienen cuando el umbral o línea de pobreza se sitúa en el 40% de la renta mediana.

Tabla 34
Resultados para el ratio de pobreza (*H*). Línea de Pobreza: 40% del ingreso mediano.

	Indice	P_{AB}	G_{AB}	I_{AB}	g_{AB}	S	g_A^*
H	7,72						
España	10,34	-29,17	-45,97	16,80	18,30	0,63	11,61
Andalucía	6,23	21,52	20,96	0,56	-7,25	1,03	-7,44
Aragón	6,36	19,42	18,20	1,22	-7,67	1,07	-8,19
Baleares	7,36	4,80	22,72	-17,92	-10,04	0,21	-2,12
Canarias	12,50	-48,13	-31,26	-16,87	15,38	1,54	23,69
Cantabria	4,42	55,84	12,69	43,14	-6,50	4,40	-28,59
Castilla y León	10,70	-32,54	-24,34	-8,21	8,43	1,34	11,27
Castilla-La Mancha	13,12	-52,96	-49,59	-3,37	16,14	1,07	17,24
Cataluña	4,61	51,66	32,15	19,51	-13,00	1,61	-20,89
C. Valenciana	7,30	5,71	-15,06	20,77	7,22	-0,38	-2,74
Extremadura	13,59	-56,50	-59,40	2,89	24,58	0,95	23,38
Galicia	7,03	9,43	-12,70	22,12	6,42	-0,74	-4,76
Madrid	5,17	40,13	38,84	1,29	-18,11	1,03	-18,71
Murcia	9,79	-23,70	-29,95	6,25	13,92	0,79	11,02
Navarra	3,77	71,79	64,58	7,21	-26,00	1,11	-28,90
País Vasco	3,23	87,27	49,51	37,76	-16,06	1,76	-28,31
La Rioja	7,63	1,20	-14,81	16,01	7,31	-0,08	-0,59

Tabla 35
Resultados para el índice de Watts. Línea de Pobreza: 40% del ingreso mediano.

	Indice	P_{AB}	G_{AB}	I_{AB}	g_{AB}	S	g_A^*
	Watts						
España	4,23						
Andalucía	3,99	5,98	-36,87	42,85	18,30	-0,16	-2,97
Aragón	5,62	-28,31	10,31	-38,62	-7,25	-2,75	19,92
Asturias	2,83	40,45	14,92	25,53	-7,67	2,71	-20,80
Baleares	4,75	-11,43	15,92	-27,34	-10,04	-0,72	7,21
Canarias	6,26	-39,07	-29,12	-9,94	15,38	1,34	20,64
Cantabria	3,02	33,75	10,03	23,72	-6,50	3,36	-21,87
Castilla y León	6,92	-49,04	-12,89	-36,15	8,43	3,81	32,07
Castilla-La Mancha	12,23	-106,04	-21,56	-84,48	16,14	4,92	79,39
Cataluña	2,60	48,77	21,87	26,91	-13,00	2,23	-28,99
C. Valenciana	5,20	-20,52	-11,00	-9,52	7,22	1,87	13,47
Extremadura	7,00	-50,28	-44,08	-6,21	24,58	1,14	28,04
Galicia	4,14	2,32	-10,72	13,04	6,42	-0,22	-1,39
Madrid	1,07	137,51	49,45	88,06	-18,11	2,78	-50,37
Murcia	5,92	-33,52	-22,93	-10,59	13,92	1,46	20,35
Navarra	3,15	29,54	36,04	-6,50	-26,00	0,82	-21,31
País Vasco	2,05	72,52	26,08	46,44	-16,06	2,78	-44,66
La Rioja	6,15	-37,25	-10,71	-26,55	7,31	3,48	25,44

Tabla 36
Resultados para el índice FGT-1. Línea de Pobreza: 40% del ingreso mediano.

	Indice	P_{AB}	G_{AB}	I_{AB}	g_{AB}	S	g_A^*
	FGT-1						
España	2,76						
Andalucía	3,50	-23,55	-32,66	9,10	18,30	0,72	13,20
Aragón	2,86	-3,40	10,95	-14,35	-7,25	-0,31	2,25
Asturias	1,98	33,34	14,90	18,45	-7,67	2,24	-17,17
Baleares	3,18	-13,90	15,55	-29,45	-10,04	-0,89	8,97
Canarias	4,46	-47,91	-28,77	-19,14	15,38	1,67	25,62
Cantabria	1,74	46,18	10,44	35,73	-6,50	4,42	-28,73
Castilla y León	4,19	-41,65	-13,40	-28,25	8,43	3,11	26,20
Castilla-La Mancha	4,98	-58,96	-26,10	-32,87	16,14	2,26	36,47
Cataluña	1,74	46,19	21,98	24,21	-13,00	2,10	-27,31
C. Valenciana	3,06	-10,33	-11,26	0,94	7,22	0,92	6,62
Extremadura	4,35	-45,42	-46,13	0,70	24,58	0,98	24,20
Galicia	2,85	-3,19	-10,59	7,40	6,42	0,30	1,93
Madrid	0,91	110,88	47,58	63,30	-18,11	2,33	-42,21
Murcia	3,75	-30,59	-22,63	-7,95	13,92	1,35	18,81
Navarra	1,96	34,17	35,18	-1,00	-26,00	0,97	-25,26
País Vasco	1,22	81,45	27,08	54,37	-16,06	3,01	-48,30
La Rioja	3,62	-26,94	-10,73	-16,22	7,31	2,51	18,37

Tabla 37
Resultados para el índice FGT-2. Línea de Pobreza: 40% del ingreso mediano.

	Indice	P_{AB}	G_{AB}	I_{AB}	g_{AB}	S	g_A^*
FGT-2							
España	1,75						
Andalucía	2,16	-21,45	-21,81	0,36	18,30	0,98	18,00
Aragón	1,79	-2,33	8,36	-10,69	-7,25	-0,28	2,02
Asturias	0,93	63,02	12,84	50,19	-7,67	4,91	-37,67
Baleares	2,35	-29,66	9,39	-39,05	-10,04	-3,16	31,69
Canarias	2,46	-34,05	-22,18	-11,88	15,38	1,54	23,62
Cantabria	1,10	46,35	7,51	38,85	-6,50	6,18	-40,13
Castilla y León	2,96	-52,87	-8,46	-44,41	8,43	6,25	52,68
Castilla-La Mancha	3,63	-73,27	-15,20	-58,07	16,14	4,82	77,82
Cataluña	1,12	44,78	14,86	29,92	-13,00	3,01	-39,16
C. Valenciana	2,06	-16,55	-7,86	-8,69	7,22	2,11	15,21
Extremadura	2,35	-29,79	-36,25	6,46	24,58	0,82	20,20
Galicia	1,90	-8,65	-7,00	-1,65	6,42	1,24	7,93
Madrid	0,38	152,04	38,22	113,82	-18,11	3,98	-72,04
Murcia	2,23	-24,22	-18,51	-5,71	13,92	1,31	18,22
Navarra	1,59	9,66	21,22	-11,57	-26,00	0,45	-11,83
País Vasco	0,73	86,96	19,73	67,23	-16,06	4,41	-70,80
La Rioja	2,63	-40,80	-7,16	-33,64	7,31	5,70	41,66

Los datos relativos al año 2004 recogidos en las tablas anteriores permiten inferir algunas conclusiones interesantes en cuanto a diferencias en la pobreza registrada en las distintas CCAA.

En primer lugar, si bien la renta media jugó un papel importante en dicho fenómeno, su efecto no es totalmente determinante. En efecto, a pesar de que los resultados varían ligeramente en función del índice de pobreza utilizado, se constatan algunas tendencias. Canarias y las dos Castillas mostraron una mayor pobreza no sólo porque su renta media fuese más reducida, sino también porque la distribución del ingreso fue más desfavorable a los pobres que la del conjunto nacional. La Comunidad Valenciana y La Rioja no mostraron un patrón claro de comportamiento, mientras que en Andalucía y Extremadura sí parece evidente que la pobreza fue menor de lo que lo habría sido teniendo en cuenta sólo la diferencia de renta media.

En cuanto a las regiones con renta media mayor que la media nacional, Asturias, Cantabria, Cataluña, Madrid y el País Vasco muestran un índice S superior a la unidad independientemente de las medidas utilizadas y las líneas de pobreza, lo que evidencia que en estas Comunidades la distribución del ingreso en 2004 fue claramente favorable a las rentas más bajas (en comparación a la que se dio en el conjunto nacional).

Navarra muestra un comportamiento algo peor en este período, pues el *efecto desigualdad* fue desfavorable a la población más pobre, si bien no llegó a compensar al *efecto renta media*. Por último, Aragón y Baleares muestran incluso mayor pobreza que el conjunto nacional a pesar de tener mayor renta media, en un claro ejemplo de que la renta *per cápita* no puede considerarse como el único determinante de la pobreza.

5.3.3 Descomposición de la pobreza en *efecto renta* y *efecto desigualdad* y *diferencia en renta media equivalente en tasa de pobreza*. Período 2005

Tabla 38
Resultados para el ratio de pobreza (*H*). Línea de Pobreza: 60% del ingreso mediano.

	Indice	P_{AB}	G_{AB}	I_{AB}	g_{AB}	S	g_A^*
	<i>H</i>						
España	19,70						
Andalucía	29,57	-40,59	-40,82	0,23	18,69	0,99	18,58
Aragón	12,94	42,06	16,39	25,67	-6,03	2,57	-15,47
Asturias	13,25	39,71	15,89	23,82	-4,92	2,50	-12,28
Baleares	11,18	56,64	42,03	14,61	-15,49	1,35	-20,88
Canarias	27,97	-35,03	-28,59	-6,44	14,43	1,23	17,68
Cantabria	13,25	39,66	16,08	23,58	-6,58	2,47	-16,22
Castilla y León	24,49	-21,73	-16,30	-5,43	8,21	1,33	10,95
Castilla-La Mancha	28,57	-37,14	-32,26	-4,89	14,57	1,15	16,77
Cataluña	12,11	48,64	32,90	15,74	-14,23	1,48	-21,04
C. Valenciana	17,08	14,27	-7,99	22,27	3,68	-1,79	-6,57
Extremadura	38,32	-66,53	-59,34	-7,19	29,88	1,12	33,50
Galicia	23,19	-16,30	-25,68	9,39	10,27	0,63	6,52
Madrid	12,78	43,29	40,51	2,77	-16,08	1,07	-17,18
Murcia	26,42	-29,32	-29,40	0,08	15,07	1,00	15,03
Navarra	9,76	70,22	57,32	12,90	-24,81	1,23	-30,39
País Vasco	9,62	71,69	43,73	27,96	-15,93	1,64	-26,11
La Rioja	20,17	-2,34	-5,32	2,98	3,05	0,44	1,34

La Tabla 38 recoge los resultados obtenidos cuando la medida de pobreza utilizada es la *proporción de pobres*. Como se desprende de los datos en ella presentados, la *incidencia de la pobreza* varió entre el 9,62% del País Vasco y el 38,32% de Extremadura, siendo el valor para el conjunto nacional del 19,7%.

A pesar de que en nueve regiones la renta media fue inferior a la media para el conjunto nacional, son sólo ocho las que tuvieron una mayor *proporción de pobres*. Esto se debe a que en la Comunidad Valenciana el *efecto desigualdad* (favorable a las rentas más bajas en comparación con el total del país) fue superior al *efecto renta media*, por lo que, sumados ambos efectos, la *proporción de pobres* fue menor en esta

región que en España. En cuatro de estas regiones (Canarias, Castilla y León, Castilla-La Mancha y Extremadura) el índice S toma valores superiores a la unidad, poniendo de manifiesto que la pobreza fue superior no sólo porque su renta media fuese más baja (en comparación con España en su conjunto), sino también porque la distribución de la renta fue más desfavorable (menos igualitaria). Dicho de otra forma, aunque dichas regiones hubiesen tenido la misma renta media que España, habrían registrado una mayor *proporción de pobres*. Por el contrario en Andalucía, Galicia, Murcia y La Rioja el *efecto desigualdad* hizo que la *proporción de pobres* fuese inferior de la que hubiera resultado sólo por el *efecto renta media*.

Por otro lado, son ocho las regiones con mayor renta media y menor pobreza, medida por el índice H , que la registrada en España. En estas ocho CCAA, Aragón, Asturias, Baleares, Cantabria, Cataluña, Madrid, Navarra y el País Vasco, el índice S es mayor que la unidad y el *efecto desigualdad* contribuye a que la pobreza sea menor.

Los resultados son muy similares cuando se consideran medidas de pobreza alternativas, tal y como se deriva de la información contenida en las Tablas 39, 40 y 41, si bien en éstas últimas Galicia y La Rioja parecen mostrar un mejor comportamiento que el observado anteriormente (Tabla 38).

Tabla 39
Resultados para el índice de Watts. Línea de Pobreza: 60% del ingreso mediano.

	Indice	P_{AB}	G_{AB}	I_{AB}	g_{AB}	S	g_A^*
	Watts						
España	9,23						
Andalucía	13,71	-39,57	-39,38	-0,19	18,69	1,00	18,78
Aragón	14,54	-45,48	9,15	-54,63	-6,03	-4,97	29,96
Asturias	4,47	72,43	12,56	59,87	-4,92	5,77	-28,35
Baleares	4,36	74,90	37,55	37,35	-15,49	1,99	-30,90
Canarias	12,87	-33,31	-31,11	-2,19	14,43	1,07	15,44
Cantabria	4,37	74,81	16,25	58,56	-6,58	4,60	-30,27
Castilla y León	12,28	-28,57	-17,09	-11,49	8,21	1,67	13,73
Castilla-La Mancha	10,79	-15,65	-35,76	20,10	14,57	0,44	6,38
Cataluña	5,85	45,58	29,62	15,97	-14,23	1,54	-21,91
C. Valenciana	7,54	20,20	-8,01	28,21	3,68	-2,52	-9,28
Extremadura	18,21	-68,01	-65,04	-2,96	29,88	1,05	31,24
Galicia	10,61	-13,96	-22,04	8,08	10,27	0,63	6,50
Madrid	5,01	61,07	37,43	23,64	-16,08	1,63	-26,23
Murcia	11,12	-18,65	-33,78	15,13	15,07	0,55	8,32
Navarra	11,26	-19,88	37,88	-57,77	-24,81	-0,52	13,02
País Vasco	6,25	38,99	30,23	8,76	-15,93	1,29	-20,54
La Rioja	5,93	44,21	-8,48	52,70	3,05	-5,21	-15,88

Tabla 40
Resultados para el índice FGT-1. Línea de Pobreza: 60% del ingreso mediano.

	Indice	P_{AB}	G_{AB}	I_{AB}	g_{AB}	S	g_A^*
FGT-1							
España	6,31						
Andalucía	9,94	-45,50	-38,33	-7,16	18,69	1,19	22,18
Aragón	4,76	28,19	11,85	16,35	-6,03	2,38	-14,35
Asturias	3,26	66,00	13,11	52,88	-4,92	5,03	-24,74
Baleares	3,28	65,26	37,82	27,45	-15,49	1,73	-26,74
Canarias	9,19	-37,65	-30,45	-7,20	14,43	1,24	17,84
Cantabria	3,18	68,44	16,62	51,81	-6,58	4,12	-27,07
Castilla y León	8,37	-28,33	-17,12	-11,21	8,21	1,65	13,59
Castilla-La Mancha	8,48	-29,59	-34,36	4,77	14,57	0,86	12,54
Cataluña	3,88	48,65	30,61	18,04	-14,23	1,59	-22,62
C. Valenciana	5,42	15,08	-7,97	23,04	3,68	-1,89	-6,96
Extremadura	12,59	-69,15	-65,05	-4,10	29,88	1,06	31,76
Galicia	6,75	-6,84	-23,79	16,95	10,27	0,29	2,95
Madrid	3,87	48,92	36,50	12,42	-16,08	1,34	-21,55
Murcia	8,69	-32,11	-31,89	-0,22	15,07	1,01	15,17
Navarra	3,15	69,53	52,36	17,18	-24,81	1,33	-32,95
País Vasco	3,08	71,75	36,32	35,43	-15,93	1,98	-31,46
La Rioja	4,89	25,50	-8,15	33,65	3,05	-3,13	-9,52

Tabla 41
Resultados para el índice FGT-2. Línea de Pobreza: 60% del ingreso mediano.

	Indice	P_{AB}	G_{AB}	I_{AB}	g_{AB}	S	g_A^*
FGT-2							
España	3,28						
Andalucía	5,48	-51,47	-31,84	-19,63	18,69	1,62	30,20
Aragón	2,94	10,90	9,33	1,57	-6,03	1,17	-7,04
Asturias	1,54	75,47	10,18	65,30	-4,92	7,42	-36,46
Baleares	1,73	64,01	29,36	34,65	-15,49	2,18	-33,78
Canarias	4,59	-33,68	-28,23	-5,45	14,43	1,19	17,22
Cantabria	1,48	79,24	13,75	65,49	-6,58	5,76	-37,90
Castilla y León	4,29	-26,94	-15,50	-11,44	8,21	1,74	14,28
Castilla-La Mancha	3,92	-17,80	-30,37	12,57	14,57	0,59	8,54
Cataluña	2,15	42,38	24,88	17,50	-14,23	1,70	-24,24
C. Valenciana	2,87	13,18	-6,64	19,82	3,68	-1,98	-7,29
Extremadura	6,03	-60,96	-62,31	1,35	29,88	0,98	29,23
Galicia	3,28	-0,06	-20,18	20,11	10,27	0,00	0,03
Madrid	1,79	60,54	32,90	27,64	-16,08	1,84	-29,59
Murcia	4,56	-33,02	-27,54	-5,48	15,07	1,20	18,07
Navarra	1,84	57,67	41,48	16,20	-24,81	1,39	-34,50
País Vasco	1,58	73,08	29,76	43,31	-15,93	2,46	-39,10
La Rioja	1,75	63,05	-8,38	71,43	3,05	-7,52	-22,91

Al igual que se ha hecho para los años 2003 y 2004, para comprobar la robustez de las conclusiones inferidas hasta ahora, las Tablas 42-45 recogen los resultados obtenidos cuando la línea de pobreza se establece en el 40% de la renta mediana.

Tabla 42
Resultados para el ratio de pobreza (*H*). Línea de Pobreza: 40% del ingreso mediano.

	Indice	P_{AB}	G_{AB}	I_{AB}	g_{AB}	S	g_A^*
España	7,52						
Andalucía	11,90	-45,93	-39,74	-6,19	18,69	1,16	21,60
Aragón	5,79	26,17	10,22	15,95	-6,03	2,56	-15,44
Asturias	3,50	76,38	9,50	66,88	-4,92	8,04	-39,54
Baleares	3,72	70,30	35,14	35,16	-15,49	2,00	-30,99
Canarias	11,33	-41,04	-32,20	-8,85	14,43	1,27	18,39
Cantabria	4,51	50,97	6,81	44,16	-6,58	7,49	-49,24
Castilla y León	9,55	-23,91	-15,36	-8,56	8,21	1,56	12,79
Castilla-La Mancha	9,34	-21,68	-46,87	25,18	14,57	0,46	6,74
Cataluña	4,65	48,04	32,30	15,74	-14,23	1,49	-21,17
C. Valenciana	6,93	8,18	-8,47	16,65	3,68	-0,97	-3,55
Extremadura	15,30	-71,07	-68,25	-2,82	29,88	1,04	31,11
Galicia	7,81	-3,82	-27,53	23,71	10,27	0,14	1,42
Madrid	5,20	36,89	28,79	8,10	-16,08	1,28	-20,60
Murcia	9,09	-18,97	-33,52	14,55	15,07	0,57	8,53
Navarra	3,33	81,28	57,89	23,39	-24,81	1,40	-34,84
País Vasco	2,79	99,15	48,65	50,50	-15,93	2,04	-32,45
La Rioja	5,05	39,81	-8,08	47,89	3,05	-4,93	-15,00

Tabla 43
Resultados para el ratio de pobreza *Watts*. Línea de Pobreza: 40% del ingreso mediano.

	Indice	P_{AB}	G_{AB}	I_{AB}	g_{AB}	S	g_A^*
España	4,18						
Andalucía	6,16	-38,80	-33,46	-5,34	18,69	1,16	21,67
Aragón	11,06	-97,32	6,74	-104,07	-6,03	-14,43	87,00
Asturias	1,78	85,45	8,64	76,81	-4,92	9,89	-48,64
Baleares	1,84	82,15	27,68	54,47	-15,49	2,97	-45,98
Canarias	5,11	-20,22	-28,65	8,43	14,43	0,71	10,18
Cantabria	1,67	91,53	13,64	77,89	-6,58	6,71	-44,12
Castilla y León	5,46	-26,78	-14,53	-12,25	8,21	1,84	15,14
Castilla-La Mancha	3,41	20,26	-30,62	50,88	14,57	-0,66	-9,63
Cataluña	2,88	37,04	23,19	13,85	-14,23	1,60	-22,74
C. Valenciana	3,25	25,25	-6,87	32,12	3,68	-3,67	-13,51
Extremadura	7,36	-56,68	-61,33	4,65	29,88	0,92	27,61
Galicia	4,90	-15,91	-16,76	0,84	10,27	0,95	9,75
Madrid	1,76	86,42	34,19	52,23	-16,08	2,53	-40,65
Murcia	4,22	-1,12	-27,24	26,12	15,07	0,04	0,62
Navarra	8,79	-74,34	26,10	-100,44	-24,81	-2,85	70,68
País Vasco	3,74	10,95	20,36	-9,40	-15,93	0,54	-8,57
La Rioja	1,06	137,09	-9,81	146,90	3,05	-13,98	-42,57

Tabla 44
Resultados para el índice FGT-1. Línea de Pobreza: 40% del ingreso mediano.

	Indice	P_{AB}	G_{AB}	I_{AB}	g_{AB}	S	g_A^*
FGT-1							
España	2,83						
Andalucía	4,83	-53,51	-30,40	-23,11	18,69	1,76	32,89
Aragón	2,72	3,70	8,51	-4,81	-6,03	0,44	-2,62
Asturias	1,23	83,24	8,74	74,50	-4,92	9,52	-46,81
Baleares	1,50	63,08	24,99	38,09	-15,49	2,52	-39,11
Canarias	3,82	-30,16	-27,02	-3,13	14,43	1,12	16,10
Cantabria	1,28	79,01	12,98	66,02	-6,58	6,09	-40,03
Castilla y León	3,76	-28,63	-13,89	-14,74	8,21	2,06	16,93
Castilla-La Mancha	3,00	-5,82	-27,10	21,28	14,57	0,21	3,13
Cataluña	1,90	39,80	22,74	17,06	-14,23	1,75	-24,91
C. Valenciana	2,48	13,17	-6,45	19,62	3,68	-2,04	-7,51
Extremadura	5,11	-59,24	-61,12	1,88	29,88	0,97	28,96
Galicia	2,75	2,57	-17,96	20,53	10,27	-0,14	-1,47
Madrid	1,57	58,47	29,88	28,60	-16,08	1,96	-31,47
Murcia	3,76	-28,56	-23,37	-5,19	15,07	1,22	18,42
Navarra	1,57	58,96	38,20	20,76	-24,81	1,54	-38,30
País Vasco	1,40	70,50	23,77	46,73	-15,93	2,97	-47,23
La Rioja	0,99	105,21	-8,99	114,21	3,05	-11,70	-35,63

Tabla 45
Resultados para el índice FGT-2. Línea de Pobreza: 40% del ingreso mediano.

	Indice	P_{AB}	G_{AB}	I_{AB}	g_{AB}	S	g_A^*
FGT-2							
España	1,74						
Andalucía	3,25	-62,18	-20,59	-41,59	18,69	3,02	56,42
Aragón	1,98	-12,51	5,97	-18,48	-6,03	-2,09	12,62
Asturias	0,84	73,23	5,41	67,82	-4,92	13,52	-66,49
Baleares	1,00	55,82	17,49	38,33	-15,49	3,19	-49,45
Canarias	2,17	-21,88	-19,88	-2,00	14,43	1,10	15,88
Cantabria	0,62	102,91	10,97	91,94	-6,58	9,38	-61,69
Castilla y León	2,15	-20,82	-11,46	-9,37	8,21	1,82	14,93
Castilla-La Mancha	1,77	-1,52	-18,44	16,92	14,57	0,08	1,20
Cataluña	1,25	32,97	16,14	16,83	-14,23	2,04	-29,07
C. Valenciana	1,55	11,58	-4,45	16,03	3,68	-2,60	-9,58
Extremadura	2,49	-35,71	-52,97	17,27	29,88	0,67	20,14
Galicia	1,60	8,56	-13,82	22,38	10,27	-0,62	-6,36
Madrid	0,68	94,85	29,32	65,52	-16,08	3,23	-52,01
Murcia	2,53	-37,36	-16,84	-20,52	15,07	2,22	33,43
Navarra	1,27	32,13	22,37	9,76	-24,81	1,44	-35,64
País Vasco	0,87	69,40	18,60	50,79	-15,93	3,73	-59,41
La Rioja	0,42	141,35	-5,79	147,14	3,05	-24,42	-74,38

Como se puede ver en dichas tablas, los resultados están, en general, en línea con lo que se ha visto al emplear el 60% de la renta mediana como línea de pobreza.

6. CONSIDERACIONES FINALES

En este apartado se recogen las principales conclusiones de lo visto en este capítulo. Si bien es cierto que el lapso temporal analizado no es el más deseable debido a la falta de datos, se ha realizado un análisis exhaustivo de cómo afecta la distribución del ingreso a la pobreza. De hecho, si bien no se han introducido en el análisis, el efecto de algunas políticas redistributivas es una de las vías abiertas de investigación que deja la presente tesis.

6.1 Evolución de la relación crecimiento-pobreza.

En el presente capítulo se ha analizado la relación entre el crecimiento económico, la pobreza y la desigualdad económica en España y sus regiones entre 2003 y 2005. La primera conclusión que se puede extraer es la importancia de la distribución de la renta en la pobreza. En efecto, en algunos casos el aumento de la renta media no permitió reducir la incidencia de la pobreza, mientras que en otro, a pesar de la reducción del ingreso medio, la mejor distribución de la renta logró apreciables mejoras en materia de pobreza.

En cuanto a las conclusiones empíricas, los resultados varían de forma significativa. Así, entre 2003 y 2004, la renta media aumentó poco, tanto en España como en la mayoría de las regiones. Además, el cambio en la distribución de la renta no contribuyó a paliar ese pequeño crecimiento de la renta media, por lo que la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* fue negativa para muchas de las medidas de pobreza empleadas.

Por el contrario, entre 2004 y 2005 la imagen es bien diferente ya que se produjo un aumento de la renta media (tanto en el conjunto del país como en la mayoría de las regiones) que, en combinación con una mejora en la desigualdad (entendida como que la distribución de la renta se torna más favorable para las rentas más bajas), llevó en muchas Comunidades Autónomas a una pobreza más baja²³.

²³ Andalucía, Cataluña, Madrid y el País Vasco

Tabla 46
Resultados para el índice S

AÑO	Nº REGIONES	$S > 1$	$0 < S < 1$	$S < 0$
2003		119	42	43
2004		135	40	29
2005		127	32	45

En cuanto a la segunda parte del capítulo, la Tabla 46 recoge el número de regiones en las que el índice S toma valores superiores a uno, inferiores a cero y entre cero y uno. Es de especial interés la información recogida en la última columna, pues refleja el hecho de que en 43, 29 y 45 ocasiones (para 2003, 2004 y 2005 respectivamente) la pobreza es mayor o menor que en el conjunto nacional de lo que se esperaría atendiendo sólo a la renta media.

Atendiendo a las conclusiones empíricas para el año 2003, para las diferentes medidas de pobreza empleadas y las dos líneas de pobreza empleadas, se corrobora que hay una serie de regiones en las que la renta media fue mayor que la registrada en España y, además, la distribución fue más favorable a los segmentos de población con rentas más bajas. Estas CCAA son Aragón, Asturias, Cantabria, Cataluña, Madrid y el País Vasco.

Por su parte, en Baleares y Navarra, el *efecto desigualdad* fue, en general, más desfavorable a los pobres que en el conjunto de España. En cuanto a las regiones con menor renta media que España, la foto es menos clara. En cualquier caso, destaca el buen comportamiento que muestran la Comunidad Valenciana y La Rioja, en las que la pobreza fue menor que en España con casi todas las medidas utilizadas a pesar de su menor renta media.

En el año 2004, Asturias, Cantabria, Cataluña y el País Vasco mostraron una mejor distribución de la renta, desde el punto de vista de los más desfavorecidos, que España, por lo que su pobreza fue menor que en el total del país no sólo por su mayor renta media, sino también por su distribución. En Aragón, Baleares y Navarra ocurrió, sin embargo, lo contrario, llegando a ser la pobreza en las dos primeras más alta que en España con algunas de las medidas utilizadas. Por su parte, entre las regiones con menor

renta media que España, los mejores resultados los mostraron Galicia, La Rioja y, en menor medida, Andalucía y la Comunidad Valenciana. Por el contrario, en Canarias y las dos Castillas en 2004 la distribución del ingreso fue más desfavorable que la registrada en el conjunto nacional para todas las medidas de pobreza.

Por último, en el año 2005 la distribución de la renta fue más positiva para los pobres en todas las regiones con mayor renta media que la nacional, salvo para Aragón y Navarra. En cuanto a las regiones con menor renta media que la que se registró en España, las regiones con mejor comportamiento son la Comunidad Valenciana y La Rioja, acompañadas, aunque en menor medida, por Galicia y Castilla- La Mancha²⁴.

6.2 Relación entre g^* y s .

Por último, es importante destacar la relación que existe entre los dos enfoques metodológicos empleados. El primero de ellos analiza la evolución de la pobreza en cada una de las regiones en dos momentos del tiempo, dicho de otra forma, desde un punto de vista longitudinal. Por su parte, el segundo analiza el efecto de la desigualdad y de la renta media en la determinación de la pobreza en un determinado momento del tiempo, es decir, desde un punto de vista transversal. Sin embargo, la evolución en el tiempo de la pobreza debe quedar recogida de algún modo en la foto que se obtiene en cada momento del tiempo de este fenómeno.

²⁴ El anexo 3 recoge tablas con una síntesis de todos estos resultados

Tabla 47
Resultados para el ratio de pobreza (H). Línea de Pobreza: 60% del Ingreso Mediano.

	H -2003	H -2004	g	f	g^*	S_{2003}	S_{2004}
Andalucía	18,57	17,34	3,18	0,98	3,13	1,03	0,83
Aragón	16,69	20,91	0,18	-387,02	-69,32	2,34	1,22
Asturias	15,64	19,92	2,44	-3,11	-7,61	3,60	1,53
Baleares	16,14	20,89	-0,66	0,04	-18,46	1,16	0,71
Canarias	18,65	25,26	-3,29	0,23	-14,40	0,77	1,14
Cantabria	12,76	19,57	0,81	-57,18	-46,39	3,88	2,00
Castilla y León	20,26	22,12	3,60	-0,87	-3,14	1,04	1,39
Castilla-La Mancha	18,29	21,41	-1,26	0,08	-15,27	1,30	1,24
Cataluña	16,56	19,69	-3,79	0,65	-5,87	1,27	1,57
C. Valenciana	17,98	19,39	-2,74	0,84	-3,27	0,38	0,09
Extremadura	16,27	15,98	5,84	0,11	0,67	1,06	1,10
Galicia	17,07	16,24	4,13	0,33	1,35	0,38	-0,01
Madrid	13,10	21,29	0,56	-69,18	-38,62	1,83	1,09
Murcia	18,89	19,30	-1,55	1,33	-1,17	1,03	0,73
Navarra	17,25	16,76	11,68	0,14	1,65	1,19	1,12
País Vasco	15,51	14,77	4,29	0,33	1,40	2,07	1,94
La Rioja	18,40	20,98	-3,88	0,51	-7,61	-1,72	-0,04

La Tabla 47 ofrece una síntesis de los resultados obtenidos en este capítulo cuando se utilizó la *proporción de pobres* para medir la pobreza y el 60% del ingreso mediano como umbral de la pobreza. Las dos primeras columnas recogen la *proporción de pobres* en 2003 y 2004, medida que se utiliza con el fin de conocer la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza*. La tercera columna recoge el aumento de la renta media en términos logarítmicos entre 2003 y 2004, la cuarta el índice de crecimiento *pro-poor* y la quinta la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza*. Por fin, las dos últimas columnas muestran el índice S . La pregunta es, ¿hay una relación entre unos resultados y otros?

Como se puede observar en la Tabla 47, efectivamente sí existe una relación importante entre los distintos resultados obtenidos. Véase, por ejemplo, el caso de Andalucía, donde la *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* es positiva (mientras que en España fue menor que cero). Por su parte, S_{2003} es mayor que la unidad, reflejando que la pobreza medida con este índice fue mayor en Andalucía que en España no sólo porque la renta media fuese menor en Andalucía que en el conjunto nacional, sino también porque la distribución de la renta era menos favorable a los pobres en la región que en España.

Sin embargo, en 2004, tras registrar Andalucía una *tasa de crecimiento equivalente en reducción de la pobreza* positiva y superior a la del conjunto del país, vemos como el índice S se sitúa por debajo de la unidad, reflejando que la distribución de la renta era más favorable a los pobres en la región que en el conjunto del país. Así pues, la variación del índice S entre dos períodos viene en gran medida motivado por la evolución de la pobreza y la distribución del ingreso entre los períodos analizados²⁵.

Hasta aquí se ha realizado un análisis del efecto de la distribución del ingreso sobre la pobreza desde un punto de vista longitudinal a partir las herramientas desarrolladas por Kakwani y Pernía (2000) y Kakwani et. al (2004). También se han adaptado estas herramientas para realizar un análisis transversal del efecto que la desigualdad tienen en las diferentes tasas de pobreza que se dan en las regiones españolas. Sin embargo, en este análisis se han revelado varios problemas. Por un lado, los resultados pueden cambiar dependiendo del índice de pobreza utilizado (este problema es conocido en la literatura como el problema de la multiplicidad de índices, Bishop y Formby, 1994). Por otro, hay que recordar que se está trabajando con datos procedentes de encuestas, por lo que al no tener en cuenta los errores de muestreo no se está siendo todo lo preciso posible. Pues bien, estos problemas son los que se abordan y tratan de resolver en los siguientes capítulos.

²⁵ En el anexo 4, se recogen tablas como la 47 para todas las medidas y líneas de pobreza utilizadas.