

PARTE

ANÁLISIS MONOGRÁFICOS



CAPÍTULO 6. ANÁLISIS MONOGRÁFICO 1: EFECTOS DE LOS FONDOS DEL PROGRAMA OPERATIVO INTEGRADO DE DESARROLLO DE CANARIAS (POID): PASADO, PRESENTE Y FUTURO

El hecho de que la producción por habitante en Canarias fuese en su día inferior al 75% de la media comunitaria hizo posible que las Islas fueran elegidas Región Objetivo 1 y recibieran de la Unión Europea cuantiosas ayudas a través de los Fondos Estructurales. Además, tal y como está articulada la política regional del Gobierno Central, el estar catalogada como Región Objetivo 1 implica participar activamente en el reparto del Fondo de Compensación Interterritorial (FCI) y recibir un trato más beneficioso a la hora de la creación de infraestructuras por parte de la Administración Central del Estado. Por último, al haberse situado la renta por habitante en España por debajo del 90% de la media comunitaria, España y Canarias se han beneficiado de la financiación de importantes proyectos de inversión pública gracias a los Fondos de Cohesión.

El propósito de este capítulo es ofrecer una primera evaluación del impacto que todas esas ayudas regionales europeas y estatales han tenido sobre las principales variables económicas agregadas de Canarias. Para ello, a partir de datos ejecutados para los períodos de programación presupuestaria 1989-1993 y 1994-1999 y proyecciones para 2000-2006, utilizamos una adaptación a la economía canaria del modelo macroeconómico HERMIN-España, lo que nos permite comparar la evolución de la economía de referencia (en este caso, la economía canaria) con y sin ayudas regionales, de manera que

podemos examinar de una manera más adecuada la eficacia de dichas ayudas en el periodo considerado.

Cabe recordar que Canarias ha recibido también ayudas dentro de la Política Agrícola Comunitaria (PAC). Sin embargo, no hemos tenido en cuenta este último tipo de ayudas, dado que mientras que las ayudas regionales afectan a un mayor número de sectores y acrecientan la capacidad de creación de riqueza del territorio que las recibe, las ayudas de la Política Agrícola Comunitaria se destinan exclusivamente a sustentar rentas de un sector particular. De esta forma, solo consideraremos aquellas ayudas que, dirigidas claramente hacia la promoción de un crecimiento autosostenido en los territorios menos desarrollados, tratan de contribuir eficazmente a la reducción de las graves disparidades en los niveles de renta y bienestar en Europa y en el Estado español.

En el primer apartado se realiza una sucinta descripción de la política regional y se ofrece una cuantificación de las ayudas regionales recibidas de la Unión Europea y de la Administración Central del Estado en Canarias durante el período 1989-2006. En el apartado segundo se expone brevemente la metodología empleada, mientras que en el tercer apartado se comentan los principales efectos estimados para el conjunto de ayudas regionales durante el periodo 1989-2006, comparándose con la situación que hubiese

prevalecido en ausencia de dichas ayudas. En la apartado cuatro se ofrecen los resultados prospectivos sobre la economía canaria derivados de escenarios alternativos sobre el futuro de las ayudas regionales durante el período 2007-2013. Por último, el quinto apartado recoge un apéndice con una cuantificación de las ayudas regionales en Canarias durante el período 1989-2006.

6.1. Las ayudas regionales en Canarias

Conforme se fue ampliando el número de socios de la hoy Unión Europea, y en especial tras las incorporaciones de economías relativamente menos desarrolladas (Irlanda en 1973, Grecia en 1981 y España y Portugal en 1986), se hizo más evidente la existencia de graves disparidades en los niveles de renta y bienestar entre sus regiones, por lo que fue ganando importancia en la agenda comunitaria lo que podríamos llamar la 'cuestión regional'. Además, el establecimiento de un Mercado Único Europeo en 1992 y la perspectiva de la creación de una Unión Económica y Monetaria supusieron presiones adicionales a la hora de diseñar políticas destinadas a compensar algunos de sus posibles efectos negativos en la periferia europea, de manera que se lograra así la participación activa de los potenciales perdedores (véase Barry y otros, 1997).

Este creciente interés por la aproximación económica y social entre los miembros de la Unión Europea (la denominada 'cohesión europea') dio lugar, en 1987, a la reformulación y expansión de un grupo variado de políticas destinadas a alcanzar esos objetivos mediante los Fondos Estructurales europeos¹. Se trata de programas de inversión financiados conjuntamente por la Administración comunitaria y por las Administraciones nacionales de los Estados miembros receptores y, aunque no son las únicas ayudas estructurales que otorga la UE, constituyen su parte más relevante.

La mencionada reforma de 1987 se caracterizó por un notable incremento de los recursos

y un importante cambio organizativo al introducir la programación por objetivos. De este modo, se fija una primera línea de acción prioritaria para las regiones del Objetivo 1, aquellas unidades administrativas de segundo nivel (NUTS-II, que en España se corresponden con la Comunidades Autónomas) con un menor grado de desarrollo medido estadísticamente por una renta *per cápita* (en paridad de poder adquisitivo) inferior al 75% de la media europea, y que absorberían la mayor parte de los recursos. Posteriormente, con la denominada *Agenda 2000*, en 1999 los Estados miembros dotaron a la Unión Europea de nuevos medios financieros que le permitieran profundizar y extender su acción entre 2000 y 2006, al tiempo que se llevaron a cabo varias reformas tendentes a una mayor concentración de las ayudas en las regiones menos desarrolladas, a una mayor simplificación (reduciéndose la gama de las diferentes intervenciones) y a una mejor gestión los fondos de la Unión.

Los Fondos Estructurales funcionan de forma concertada, aunque cada uno tiene su especialización temática:

- El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) tiene como objetivo principal el promover la cohesión económica y social en la Unión Europea a través de acciones dirigidas a reducir las desigualdades entre regiones o grupos sociales. Para ello financia infraestructuras, inversiones productivas que permiten mantener o crear empleo, proyectos de desarrollo local y ayudas a las pequeñas y medianas empresas, previa elaboración de un Programa de Desarrollo Regional plurianual.
- El Fondo Social Europeo (FSE) trata de favorecer la inserción profesional y de promover el empleo mediante la modernización de los sistemas de formación. Constituye el principal instrumento financiero que permite a la Unión plasmar los objetivos estratégicos de su política de empleo.
- La Sección Orientación del Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agraria (FEOGA-O) contribuye a la reforma estructural del sector de la agricultura y al desarrollo de las zonas ru-

¹ Para una exposición detallada de la política regional europea véanse, entre otros, Lázaro (2001), Correa y Manzanedo (2002) y Sosvilla Rivero (2003).

rales, mediante la financiación de acciones de desarrollo rural y de ayuda a los agricultores en las regiones menos desarrolladas.

- Por último, el Instrumento Financiero de Orientación de la Pesca (IFOP), que es el fondo específico para la reforma estructural del sector de la pesca, se encarga de adaptar y modernizar el equipamiento de este sector.

Además, existen los Fondos de Cohesión, creados en 1992 con el *Tratado de Maastricht*, que también requieren cofinanciación nacional (pero en menor medida que los Fondos Estructurales, pues normalmente subvencionan el 80% del gasto público de los proyectos, pudiendo llegar hasta el 85%) y que se dedican a financiar infraestructuras de transporte y actuaciones medioambientales en aquellos Estados miembros menos desarrollados (aquellos cuyo producto nacional bruto -PNB- por habitante es inferior al 90% de la media comunitaria: en la actualidad España, Grecia, Irlanda y Portugal). Se trata, pues, de proyectos de inversión destinados a promover el acercamiento de estos países a sus vecinos más desarrollados y aumentar su capacidad de crecimiento sin afectar negativamente al medio ambiente. Para ello, por una parte se da prioridad a proyectos relacionados con el suministro de agua potable, al tratamiento de las aguas residuales y a la eliminación de los residuos sólidos, así como a las acciones de reforestación, control de la erosión y conservación de la naturaleza. Por otra parte, se financian proyectos destinados a establecer o a mejorar las infraestructuras de transporte dentro de la Red Transeuropea de Transporte o los proyectos que facilitan un acceso a dicha red.

En paralelo a estas ayudas, se sitúa el Fondo de Compensación Interterritorial (FCI), a partir del cual se realizan transferencias desde la Ad-

ministración Central del Estado a las Comunidades Autónomas consideradas Objetivo 1. Este fondo se dedica básicamente a la financiación de gastos de inversión, si bien desde hace algunos años permite el pago de parte de los gastos de funcionamiento asociados a aquellas comunidades. El Fondo de Compensación Interterritorial constituye, en este sentido, un instrumento de desarrollo regional destinado a corregir desequilibrios territoriales y funciona en paralelo a la política comunitaria de desarrollo regional articulada mediante los Fondos Estructurales y los Fondos de Cohesión.

La tabla 6.1 recoge las ayudas regionales europeas y estatales recibidas en Canarias por períodos de programación presupuestaria: 1989-1993, 1994-1999 y 2000-2006. Ha de tenerse en cuenta que únicamente disponemos de información sobre ejecución para los años 1989-1999, por lo que se han tenido que hacer algunos supuestos para obtener datos relativos al período de programación 2000-2006 (véase el apéndice final de este capítulo). De esta forma, el montante medio de ayudas regionales para el período 1989-2006 se eleva a 341 millones de euros a precios constantes de 1999. Como se aprecia en dicha tabla, como media durante este período, un 79% de dichas ayudas (268 millones de euros de 1999) proviene de los Fondos Estructurales, mientras que un 16% tiene su origen en el Fondo de Compensación Interterritorial (54 millones de euros de 1999) y el 7% restante procede de los sucesivos Fondos de Cohesión (24 millones de euros de 1999).

Por su parte, la tabla 6.2 presenta los valores medios de los Fondos Estructurales recibidos en Canarias por períodos de programación y su desglose por tipos de ayudas, que, independientemente de los instrumentos o fondos por

TABLA 6.1. AYUDAS REGIONALES EUROPEAS Y ESTATALES RECIBIDAS EN CANARIAS. 1989-2006

	Media 89-93	Media 94-99	Media 00-06	Media 89-06
Fondos Estructurales	168	281	329	268
Fondo de Cohesión	2	23	27	24
Fondo Compensación	98	39	35	54
Total	266	343	392	341

Nota: Millones de euros de 1999.

TABLA 6.2. FONDOS ESTRUCTURALES EUROPEOS RECIBIDOS POR CANARIAS SEGÚN TIPO DE ACTUACIÓN. 1989-2006

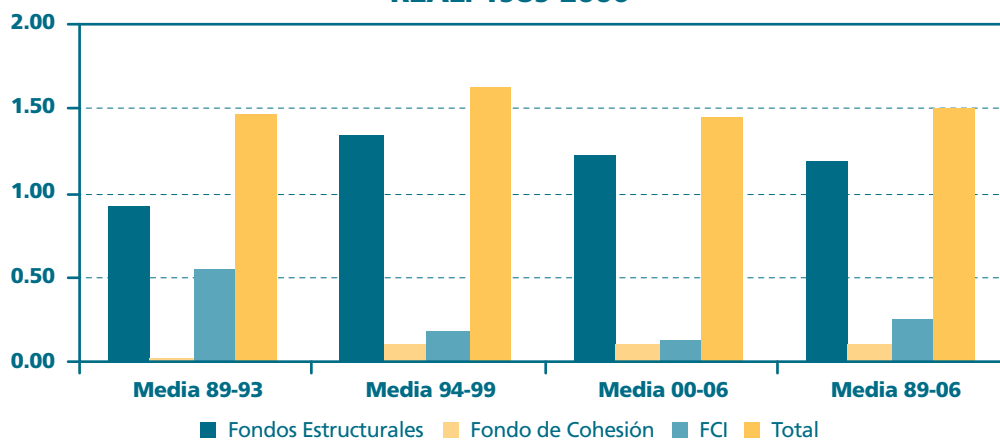
	Media 89-93	Media 94-99	Media 00-06	Media 89-06
Infraestructuras	80	119	174	130
Ayudas a empresas	30	48	60	47
Capital humano	58	114	95	91
Total	168	281	329	268

Nota: Millones de euros de 1999.

los que se reciban, hemos clasificado en tres grandes áreas a los efectos de la evaluación que realizamos en este ejercicio: inversión pública en infraestructuras, ayudas a la inversión productiva privada e inversión en capital humano. Como se observa en dicha tabla, según la media durante el período 1989-2006, un 48% de los fondos se dedica a las infraestructuras y supone en promedio unos 130 millones de euros de 1999. La segunda actuación más importante es la destinada al capital humano, que, con un valor medio de 91 millones de euros de 1999, absorbe el 34% de las transferencias procedentes de los Fondos Estructurales. Por último, los 47 millones de euros de 1999 que en promedio se dedican a ayudas a empresas representan el 18% restante de los Fondos Estructurales.

En el gráfico 6.1 se muestra la participación media para los distintos períodos de programa-

ción de las ayudas regionales en el valor añadido bruto (VAB) canario, ambas magnitudes expresadas en euros de 1999. Como puede apreciarse en ese gráfico, dichas ayudas habrían supuesto un impacto medio del 1,47% de la producción real canaria durante el período 1989-1993, cifra que aumenta posteriormente al 1,63% para el período 1994-1999 y disminuye para la última etapa hasta situarse en un 1,45% del VAB. Como media durante el período 1989-2006, las ayudas regionales europeas y estatales habrían representado un 1,51% del VAB real canario. Por tipos de ayudas, los Fondos Estructurales habrían supuesto un impacto medio del 1,19% durante el período analizado, las ayudas articuladas en torno al Fondo de Compensación Interterritorial un 0,24% y, finalmente, las ayudas procedentes de los Fondos de Cohesión, un 0,11%.

GRÁFICO 6.1. MONTANTES DE LAS AYUDAS REGIONALES EUROPEAS Y ESTATALES RECIBIDAS EN CANARIAS COMO PORCENTAJE DE SU PRODUCCIÓN REAL. 1989-2006

Nota: Valores medios del porcentaje anual del montante de las ayudas regionales europeas y estatales recibidas en Canarias en relación con su VAB, ambos en euros de 1999.

6.2. Metodología: el modelo HERMIN²

Como se ha señalado anteriormente, para evaluar los efectos macroeconómicos de las ayudas regionales europeas y estatales se ha utilizado una adaptación a la economía canaria del modelo HERMIN, desarrollado conjuntamente por Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA) en España, The Economic and Social Research Institute en Irlanda, y la Universidade Católica Portuguesa en Portugal.

El modelo HERMIN ha sido empleado en repetidas ocasiones por parte de los investigadores de FEDEA tanto para comparar las características estructurales de las economías periféricas europeas (Bradley, Modesto y Sosvilla Rivero, 1995a y 1995b) como para evaluar los efectos macroeconómicos de los Marcos de Apoyo Comunitario (Bradley, Herce y Modesto -1995-, Herce y Sosvilla Rivero -1994, 1995a, 1995b y 1996-, Sosvilla Rivero y Herce -2003-, Sosvilla Rivero -2003-, Sosvilla Rivero, Bajo Rubio y Díaz Roldán -2003-), del Mercado Único Europeo (Barry y otros -1997- y Sosvilla Rivero y Herce -1998-), del envejecimiento de la población (Herce y Sosvilla Rivero -1997-) y de la ampliación de la Unión Europea (Martín, Herce, Sosvilla Rivero y Velázquez -2002-).

Nuestra versión para Canarias posee todas las características del modelo HERMIN-España, al tiempo que recoge las propias de la economía canaria, que, a todos los efectos, se trata como una pequeña economía agregada.

Consiste en un modelo convencional de estirpe keynesiana en el cual los bloques de gasto y distribución de la renta generan los mecanismos gasto-renta estándares. Sin embargo, el modelo también incorpora varias características neoclásicas, asociadas especialmente al bloque de oferta. Así, la producción del sector privado no se determina exclusivamente por la demanda, sino que se ve influida también por la competitividad en costes y precios, en un contexto de empresas que buscan el mínimo coste

productivo (Bradley y Fitz Gerald, 1988). Asimismo, se utiliza una función de producción con elasticidad de sustitución constante, en la que la ratio capital/trabajo responde al precio relativo de ambos factores. Por último, la inclusión de un mecanismo de curva de Phillips en el proceso de negociación salarial introduce efectos adicionales de precios relativos en el modelo³. Así pues, el modelo utilizado, además de recoger las características estructurales de la economía canaria, incorpora aspectos de oferta especialmente diseñados para tratar adecuadamente el tipo de *shocks* cuyo impacto se pretende examinar (Bradley, Modesto y Sosvilla Rivero, 1995a).

Puesto que nuestro objetivo último es identificar y modelizar los canales a través de los cuales las ayudas regionales pueden alterar (y eventualmente acelerar) el crecimiento de la economía canaria, distinguimos efectos de demanda y efectos de oferta. Desde el lado de la demanda, las transferencias procedentes de las ayudas regionales suponen un estímulo para la economía de la mano de un mayor gasto público, que se transmite directamente a la demanda y por tanto a la producción. Además, se registra un impulso en el empleo, la renta y los precios y salarios. En segundo lugar, es probable que aumenten el potencial productivo de la región receptora, al mejorar la infraestructura, elevar la cualificación de la mano de obra y reforzar las empresas locales. Este último tipo de efectos (denominado 'de oferta') es mucho más difícil de evaluar que el primero, ya que muchos de los programas y medidas introducidos tienen un carácter de largo plazo y solo surten efecto plenamente en la economía después de unos años. Los efectos de oferta actúan a través de los costes, la productividad y la competitividad, estimulando la producción, disminuyendo las importaciones e incrementando las exportaciones. Además, al expandir la capacidad productiva, estos efectos de oferta atenúan las presiones inflacionistas originadas en el lado de la demanda.

En nuestro trabajo hemos agrupado tales posibles efectos según los programas implicados:

² Véanse Herce y Sosvilla Rivero (1995) para una descripción más detallada de la versión española del modelo, y Herce y Sosvilla Rivero (1994) para una exposición del tratamiento macroeconómico de los fondos del Marco de Acción Comunitaria (MAC).

³ La curva de Phillips describe la relación negativa que existe entre la tasa de desempleo y los incrementos de los salarios monetarios, de modo que un elevado desempleo se asocia con pequeños incrementos salariales y, por el contrario, una tasa reducida de paro con mayores incrementos salariales.

- Inversión pública en infraestructuras: su principal efecto es la reducción en los costes de transporte y de otros servicios de comunicación, que repercute en una reducción en los costes de producción, aumentando la competitividad y estimulando incrementos a largo plazo en la producción y el empleo (véanse, por ejemplo, Draper y Herce -1994- y Herce y Sosvilla Rivero -2001-).
- Inversión en recursos humanos: este programa incrementa la eficiencia y productividad de los trabajadores beneficiados por el mismo, reduciendo los costes de las empresas existentes, aumentando la calidad del producto producido e incentivando la creación de nuevas empresas que aprovechen dicho incremento en eficiencia y productividad.
- Ayudas a la inversión productiva: este tipo de ayudas están destinadas a impulsar actividades que se consideran importantes y deseables, lo que dará lugar a un mayor nivel de producción, exportaciones y empleo.

Suponemos que los beneficios económicos derivados de cada uno de los programas se manifiestan en forma de externalidades, y tratamos de capturarlos modificando las ecuaciones clave del modelo (las funciones de producción y de demanda de factores, principalmente). En particular, tendremos en cuenta dos tipos de externalidades: la primera se refiere al incremento en la productividad de los factores privados, mientras que la segunda se relaciona con una mejora en la calidad del producto ofrecido por el sector privado.

Dichas externalidades se incorporan en el modelo a través de la función de producción con elasticidad de sustitución constante endogeneizando el parámetro de escala, de forma que incorpore los efectos de la inversión en infraestructura pública, en capital humano y en la dotación de capital del sector privado mediante sus elasticidades correspondientes.

En nuestra aplicación empírica hemos adoptado los siguientes valores para las distintas elasticidades: 0,17 para la elasticidad de la inversión en infraestructura pública (a partir de la estimación de una función de producción am-

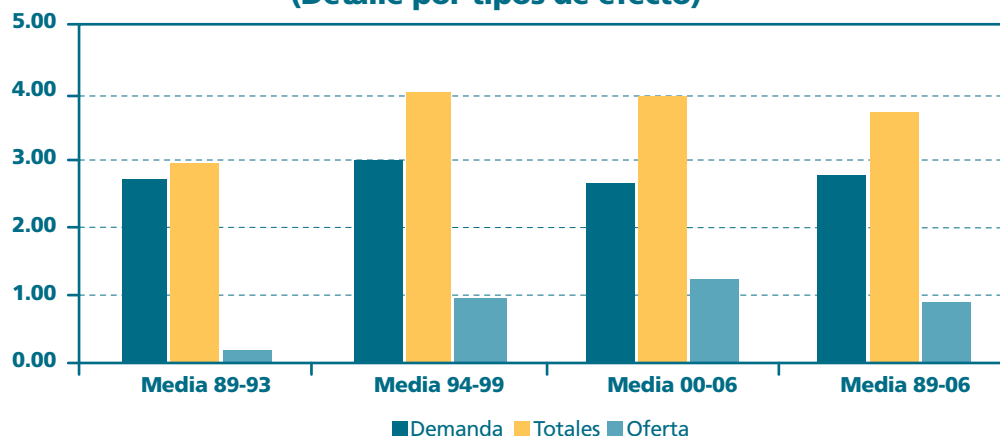
pliada con capital público para la Comunidad Autónoma Canaria realizada por Sosvilla Rivero y Herce -2002-), 0,07 para la elasticidad del capital humano (a partir de las estimaciones sobre el rendimiento social de la educación y la formación profesional realizadas por Corugedo, García y Martínez -1992-), y 0,10 para la elasticidad de las ayudas a la inversión productiva (a partir de información microeconómica sobre el MAC 1989-1993 de Herce -1994-). Nótese que esta forma de introducir los efectos de oferta en un modelo econométrico convencional es, sin duda, un primer intento *ad hoc* dentro de un tratamiento apenas explorado. Con objeto de limitar los riesgos se han adoptado los valores más moderados de las elasticidades sugeridos por la literatura y, en la simulación, se ha hecho que sus efectos madurasen progresivamente. Es obvio que los resultados sobre los efectos de oferta de las ayudas regionales dependerán del tamaño y la velocidad de maduración de las externalidades.

A la hora de realizar las simulaciones, adoptaremos los siguientes criterios y definiciones:

- a) Los niveles del VAB, el empleo y la población en el periodo 1989-2006 se establecen según los datos observados y proyecciones oficiales, completados con hipótesis realistas de evolución.
- b) Suponemos que las proyecciones del VAB y el empleo incluyen los efectos de las inversiones de los sucesivos programas de ayudas regionales europeas y estatales. Es decir, en ausencia de dichas ayudas, el VAB y el empleo serían inferiores en una cuantía igual a dichos efectos. A dichas proyecciones las denominamos 'escenario con ayudas regionales'.
- c) Restamos a las proyecciones de VAB y empleo (o escenario con ayudas regionales) los efectos totales (de demanda o totales) estimados para las inversiones, con objeto de determinar una situación alternativa de referencia que denominamos 'escenario sin ayudas regionales'.

Se trata, pues, de una forma estándar de presentar los resultados de las simulaciones, de manera que los escenarios elegidos permitan evaluar en qué medida los sucesivos programas de ayudas regionales representan una mejora

GRÁFICO 6.2. EFECTOS DE LAS AYUDAS REGIONALES EUROPEAS Y ESTATALES SOBRE LA PRODUCCIÓN REAL CANARIA. 1989-2006. (Detalle por tipos de efecto)



Nota: Valores medios de la desviación porcentual del VAB en euros de 1999 respecto al escenario de referencia (sin ayudas regionales).

para Canarias, con respecto a una situación ficticia caracterizada por la ausencia de dichas ayudas.

6.3. Resultados de las simulaciones

En este apartado presentamos los resultados de la evaluación de los efectos de las ayudas regionales sobre la economía canaria durante el período 1989-2006. Sus efectos se comparan con la situación que hubiese prevalecido en las Islas en el caso de la completa ausencia de dichas ayudas (escenario de referencia). El enfoque adoptado permite comparar resultados con la situación que se hubiera registrado de no haberse recibido las ayudas regionales objeto de estudio, lo que es especialmente importante por cuanto el hecho de que una determinada región no se encuentre 'mejor' a pesar de haber sido beneficiaria de las políticas regionales europeas y estatales no significaría necesariamente que las ayudas recibidas hubieran sido ineficaces, ya que podría haberse encontrado 'peor aún' en ausencia de dichas ayudas (véase Sosvilla Rivero y otros -2002-).

Dado que el objetivo primordial tanto de los Fondos Estructurales y de Cohesión europeos como del Fondo de Compensación

Interterritorial es promover la aproximación económica y social, nos centraremos inicialmente en sus impactos sobre el VAB real a coste de los factores, que constituye una medida habitual de la producción de bienes y servicios de una economía, eliminando la influencia de los precios. En el gráfico 6.2 se presentan los resultados medios para cada período de programación en términos de esta variable para tres simulaciones: la primera muestra únicamente los efectos de demanda; la segunda tiene en cuenta sólo los efectos de oferta; y la tercera considera los efectos totales (tanto de demanda como de oferta).

Como se aprecia en el gráfico 6.2, los efectos de demanda o keynesianos habrían incrementado en media el VAB real canario durante el período 1989-1993 en un 2,79% sobre el escenario de referencia, provocado su aumento a un 3,05% durante el período 1994-1999 y causado su posterior disminución durante el último período hasta situarse en un 2,70%. Por su parte, los efectos de oferta se habrían manifestado progresivamente, dado que hemos impuesto (como es habitual en la literatura) que las externalidades operan gradualmente. De este modo, se observa para el período 1989-1993 un incremento medio de un 0,23% sobre el escenario de referencia (sin ayudas regionales europeas ni estatales), que aumenta luego poco a poco hasta un 1,03% para el período 1993-

TABLA 6.3. EFECTOS DE LAS AYUDAS REGIONALES EUROPEAS Y ESTATALES SOBRE LA PRODUCCIÓN REAL CANARIA. 1989-2006

	Con ayudas	Sin efectos demanda	Sin efectos totales
Media 89-93	18.150	17.657	17.618
Media 94-99	20.980	20.357	20.153
Media 00-06	26.928	26.224	25.888
Media 89-06	22.507	21.889	21.679

Nota: Valores medios en millones de euros de 1999

1999 y un 1,33% para el período 2000-2006. Por su parte, y tal como se observa en el gráfico 6.2, los efectos totales (de demanda y de oferta) habrían alcanzado durante el período 1989-1993 una desviación media del 3,02% con respecto a la situación que se hubiese experimentado en el escenario de referencia (sin ayudas regionales europeas), del 4,08% durante el período 1994-1999 y del 4,03% durante el período 2000-2006. Por último, los resultados de nuestras simulaciones sugieren que, como media durante el período 1989-2006, los efectos de demanda de las ayudas regionales europeas y estatales habrían supuesto un incremento del 2,84% del VAB real canario respecto a la situación que hubiese prevalecido en ausencia de dichas ayudas, con un impulso de los efectos de oferta de un 0,92%, por lo que los efectos totales de las ayudas regionales habrían generado una producción real canaria superior en un 3,77% a la que se hubiese registrado de no haberse recibido dichas ayudas.

A su vez, la tabla 6.3 ofrece los resultados de la simulación en términos de los valores promedios obtenidos para el nivel de VAB real en cada uno de los distintos períodos de programación (1989-1993, 1994-1999 y 2000-2006). Como puede observarse en dicha tabla, comparando los resultados obtenidos bajo el escenario que tiene en cuenta tanto los efectos de de-

manda como los de oferta con nuestro escenario sin ayudas regionales, se detecta una diferencia en la media de producción real entre ambos escenarios que, durante el período 1988-1993, se situaría en 533 millones de euros de 1999 (lo que supondría un incremento medio del producto real del 2,94%). Por su parte, los resultados obtenidos para el segundo período de actuaciones analizado (1994-1999) sugieren un aumento de la producción real media del 3,94% entre los escenarios con y sin ayudas regionales, que equivaldría a una ganancia de unos 822 millones de euros de 1999. Si extendemos el período de análisis hasta el año 2006, los resultados de nuestras simulaciones indican una expansión de la producción real media entre ambos escenarios de 1.040 millones de euros de 1999, equivalente a un 3,86%. Por último, para la totalidad del período analizado (1988-2006) la economía canaria habría experimentado un aumento de la producción real media del 3,68% entre ambos escenarios, que equivaldría a un incremento de 828 millones de euros de 1999 en el valor de los bienes y servicios producidos en las Islas.

La tabla 6.4 presenta los resultados en términos de renta real por habitante, aproximada como VAB real por habitante. Como se aprecia en dicha tabla, para el período de programación 1989-1993, los resultados de nuestras simulacio-

TABLA 6.4. EFECTOS DE LAS AYUDAS REGIONALES EUROPEAS Y ESTATALES SOBRE LA RENTA REAL POR HABITANTE EN CANARIAS. 1989-2006

	Con ayudas	Sin efectos demanda	Sin efectos totales
Media 89-93	12.095	11.767	11.741
Media 94-99	13.231	12.839	12.711
Media 00-06	14.878	14.489	14.303
Media 89-06	13.556	13.183	13.061

Nota: Euros de 1999 por habitante.

TABLA 6.5. RENTA POR HABITANTE DE CANARIAS EN TÉRMINOS DE PARIDAD DEL PODER ADQUISITIVO. 1993-1999. (Índice EU-15=100)

	1993		1999		2001	
	Con fondos	Sin fondos	Con fondos	Sin fondos	Con fondos	Sin fondos
	75	72	79	75	79	74

Fuente: Segundo informe sobre la cohesión económica y social, Segundo informe intermedio sobre la cohesión económica y social, Tercer informe sobre la cohesión económica y social y simulaciones.

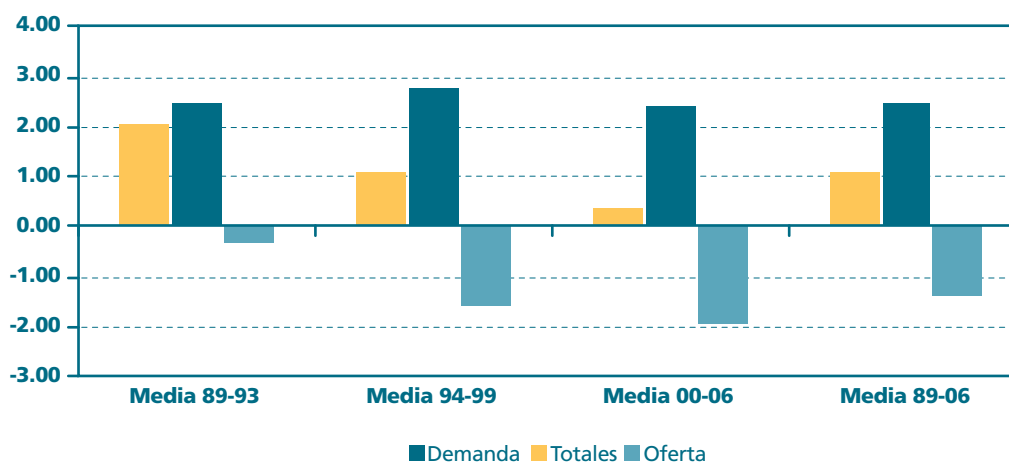
nes sugieren que la renta por habitante habría sido, en promedio, 354 euros de 1999 mayor de lo que hubiese resultado en ausencia de las ayudas regionales europeas y estatales. Para el segundo período de programación (1994-1999), nuestros resultados indican que la diferencia habría ascendido a 521 euros de 1999. Para el actual período de programación (2000-2006), dicha diferencia se situaría en 575 euros de 1999. Por último, para la totalidad del período analizado (1989-2006), se obtiene una diferencia promedio de 496 euros de 1999 entre los escenarios con y sin ayudas regionales.

Por su parte, la tabla 6.5 muestra la situación relativa de la renta por habitante de Canarias respecto a la media de la Unión Europea, en términos de paridad del poder adquisitivo y expresada en números índice con valor 100 para la media de la Unión para cada año. Como puede observarse, al finalizar el primer periodo de programación, Canarias habría registrado un ín-

dice superior en tres puntos al que hubiese prevalecido de no haber recibido las ayudas regionales europeas y estatales, una diferencia que se habría elevado hasta cuatro para el segundo período de programación. Respecto a la situación en el año 2001 (últimos datos disponibles), los resultados obtenidos indican que la diferencia en dicho índice entre los escenarios con y sin ayudas regionales se situaría en cinco puntos. Desde una perspectiva dinámica, de la tabla 6.5 se desprende que, en ausencia de las inversiones realizadas con cargo a las ayudas regionales, se hubiese avanzado más lentamente en el proceso de convergencia real, tanto entre 1993 y 1999 (4 puntos frente a 3) como entre 1993 y 2001 (4 puntos frente a 2).

En cuanto al empleo, el gráfico 6.3 muestra las desviaciones porcentuales en el número de ocupados respecto al escenario de referencia (sin ayudas regionales europeas ni estatales). Como se aprecia en dicho gráfico, los efectos de

GRÁFICO 6.3. EFECTOS DE LAS AYUDAS REGIONALES EUROPEAS Y ESTATALES SOBRE EL EMPLEO CANARIO. 1989-2006



Nota: Valores medios de la desviación porcentual del empleo respecto al escenario de referencia (sin ayudas regionales).

TABLA 6.6. EFECTOS DE LAS AYUDAS REGIONALES EUROPEAS Y ESTATALES SOBRE EL EMPLEO CANARIO. 1989-2006

	Con ayudas (1)	Sin efectos demanda	Sin efectos totales (2)	Diferencia (1)-(2)
Media 89-93	440	430	431	9
Media 94-99	510	496	504	6
Media 00-06	671	654	667	3
Media 89-06	553	539	547	6

Nota: Valores medios en miles de empleados.

demanda o keynesianos habrían supuesto un impulso medio del empleo durante el período 1989-1999 del 2,53% sobre el escenario de referencia, con el aumento hasta un 2,83% durante el período 1994-1999, y la disminución posterior durante el período 2000-2006 a un 2,47%. Los efectos totales (de demanda y de oferta) habrían supuesto un incremento del empleo durante el período 1989-1993 del 2,09% respecto a la situación que hubiese prevalecido en ausencia de ayudas regionales, aumento que habría alcanzado un 1,17% y un 0,48% durante los períodos 1994-1999 y 2000-2006, respectivamente. Este resultado se habría debido a que la mayor dotación de infraestructuras públicas, de capital privado y de capital humano lograda con las ayudas regionales habría acrecentado la productividad de los factores privados de producción y, entre otros efectos, se habrían requerido menores cantidades de trabajo para producir el mismo número de bienes y servicios. Por último, los resultados de nuestras simulaciones sugieren que, como media durante el período 1989-2006, los efectos de demanda de las ayudas regionales europeas y estatales habrían supuesto un incremento del 2,60% del empleo canario respecto a la situación que se hubiese observado en ausencia de dichas ayudas, con un impulso de los efectos de oferta situado en un -1,44%, por lo que los efectos totales de las ayudas regionales habrían dado lugar

a un empleo superior en un 1,16% al que se hubiese registrado de no haberse recibido dichas ayudas.

En la tabla 6.6 se ofrecen los resultados en términos de número de empleos generados bajo los distintos escenarios. Como puede observarse, las ayudas regionales europeas y estatales habrían hecho posible la creación o el mantenimiento medio de unos 9.000 empleos durante el período 1989-1993. Para el período 1994-1999, los resultados de nuestras simulaciones sugieren que el número promedio de ocupados en Canarias habría sido inferior en unas 6.000 personas de no haberse recibido las ayudas regionales. Para el actual período de programación se obtiene una diferencia entre los escenarios con y sin ayudas regionales de unos 3.000 empleos. Por último, para la totalidad del período analizado (1988-2006) la diferencia en el número medio de ocupados entre ambos escenarios se sitúa en unas 6.000 personas.

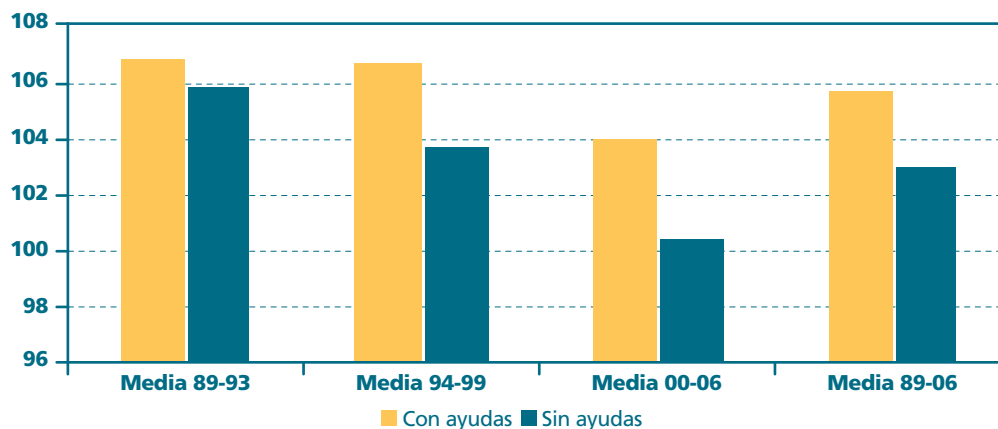
La tabla 6.7 muestra las tasas medias de paro que se hubieran registrado en Canarias bajo los escenarios alternativos con y sin ayudas regionales europeas y estatales. Como puede observarse, estas ayudas habrían permitido una disminución media en la tasa de paro de Canarias de 1,16 puntos porcentuales durante el primer período de programación, de 0,64 pun-

TABLA 6.7. EFECTOS DE LAS AYUDAS REGIONALES EUROPEAS Y ESTATALES SOBRE LA TASA DE PARO CANARIA. 1989-2006

	Con ayudas (1)	Sin efectos demanda	Sin efectos totales (2)	Diferencia (1)-(2)
Media 89-93	24,38	25,78	25,54	-1,16
Media 94-99	20,78	22,33	21,42	-0,64
Media 00-06	11,79	13,12	12,05	-0,26
Media 89-06	18,28	19,71	18,92	-0,64

Nota: Parados como porcentaje de la población activa.

GRÁFICO 6.4. EFECTOS DE LAS AYUDAS REGIONALES EUROPEAS Y ESTATALES SOBRE LA PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO EN CANARIAS. 1989-2006



Nota: Valores medios en la productividad aparente del trabajo (1988=100).

tos durante el segundo y de 0,26 puntos en el tercero, de manera que la reducción media en la tasa de paro durante el período 1989-2006 se situaría en 0,64 puntos porcentuales.

Por último, en el gráfico 6.4 se presentan los resultados en términos de productividad aparente del trabajo, aproximada por el VAB por ocupado, expresada en números índices con valor 100 en 1988. Como se desprende de dicho gráfico, el valor promedio de la productividad aparente del trabajo se habría incrementado en promedio un punto porcentual gracias a las ayudas regionales durante el período 1989-1993, tres puntos durante los años 1994-1999 y cuatro puntos durante el período 2000-2006. Para la totalidad del período analizado (1988-2006) dicho incremento medio se habría situado en tres puntos porcentuales.

6.4. Escenarios prospectivos para el período 2007-2013

En este apartado se ofrecen los resultados de la evaluación de las ayudas regionales bajo dos escenarios alternativos para el período de programación 2007-2013. Un primer escenario (que denominaremos 'Escenario A') supone la continuación de las ayudas regionales europeas y estatales durante el período 2007-2013 con una cuantía global similar en términos reales a la re-

cibida durante el período 2000-2006, lo que implicaría 2.742 millones de euros de 1999 repartidos linealmente durante este período de programación. El segundo escenario (que denominaremos 'Escenario B') supone la desaparición total de las ayudas regionales europeas a la luz de las propuestas realizadas en el *Tercer Informe sobre la Cohesión Económica y Social* (Comisión Europea, 2004), lo que implicaría también la pérdida de las ayudas recibidas con cargo al Fondo de Compensación Interterritorial. De esta forma, los resultados obtenidos bajo estos dos escenarios ilustrarían un efecto máximo ('Escenario A') y mínimo ('Escenario B') de las ayudas regionales en Canarias. No obstante, es probable que, fruto de las negociaciones en marcha, finalmente se observe un escenario intermedio: ni tan optimista como el 'Escenario A', ni tan pesimista como el 'Escenario B'.

La tabla 6.8 ofrece los resultados de los efectos totales (sin distinguir entre efectos de demanda y de oferta) de la simulación en términos del nivel de VAB real. Como se aprecia en dicha tabla, la tasa de crecimiento acumulada (TCA) que experimentaría la producción real canaria sería del 3,26% en el período 2006-2013 bajo el Escenario A, mientras que dicha tasa se situaría en un 2,66% bajo el Escenario B. Ello implicaría que la producción real sería, en término medio durante el período 2007-2013, superior en 1.343 millones de euros de 1999 bajo el Escenario A a la que se observaría bajo el Escenario

TABLA 6.8. EFECTOS DE LAS AYUDAS REGIONALES EUROPEAS Y ESTATALES SOBRE LA PRODUCCIÓN CANARIA BAJO ESCENARIOS ALTERNATIVOS PARA EL PERÍODO 2007-2013

	Escenario A	Escenario B	Esc. A- Esc. B
TCA 06-13	3,26	2,66	0,60
Media 07-13	33.890	32.760	1.343

Nota: Tasas de crecimiento acumuladas y valores medios en millones de euros de 1999.

TABLA 6.9. EFECTOS DE LAS AYUDAS REGIONALES EUROPEAS Y ESTATALES SOBRE LA RENTA POR HABITANTE EN CANARIAS BAJO ESCENARIOS ALTERNATIVOS PARA EL PERÍODO 2007-2013

	Escenario A	Escenario B	Esc. A- Esc. B
TCA 06-13	2,82	2,23	0,60
Media 07-13	17.539	16.844	695

Nota: Tasas de crecimiento acumuladas y valores medios en millones de euros de 1999.

B, lo que supondría una reducción media de la producción real del 3,96% entre ambos escenarios.

La tabla 6.9 presenta los resultados medios obtenidos para la renta real por habitante para los dos escenarios alternativos sobre el futuro de las ayudas regionales. Como puede observarse en dicha tabla, bajo el Escenario A la tasa de crecimiento acumulada de la renta real por habitante sería del 2,82% en el período 2006-2013, mientras que dicha tasa se situaría en un 2,23% bajo el Escenario B. Ello daría lugar a que bajo el Escenario A se obtuviese una renta por habitante que, en promedio durante el período 2007-2013, sería 695 euros de 1999 superior a la que se habría obtenido bajo el Escenario B.

En cuanto al empleo, la tabla 6.10 ofrece información sobre el número medio de empleos que se observaría bajo los dos escenarios alternativos examinados. Como se aprecia en dicha tabla, mientras que la tasa de crecimiento

acumulada que experimentaría el empleo canario sería del 4,01% en el período 2006-2013 bajo el Escenario A, dicha tasa se situaría en un 3,77% bajo el Escenario B. Ello se traduciría en una creación, en término medio durante el período 2007-2013, de 16.000 empleos más bajo el Escenario A de los que se generarían bajo el Escenario B.

La tabla 6.11 muestra los resultados de los efectos totales (sin distinguir entre efectos de demanda y de oferta) de las simulaciones en términos de la tasa de paro resultante en ambos escenarios alternativos sobre el futuro de las ayudas regionales. Como se aprecia en dicha tabla, mientras que la tasa de paro registraría una disminución acumulada del 9,74% en el período 2006-2013 bajo el Escenario A, dicha reducción se situaría en un 5,67% bajo el Escenario B. Ello se traduciría en una tasa de paro media durante el período 2007-2013 superior en 3,57 puntos porcentuales bajo el Escenario B a la que se hubiese generado bajo el Escenario A.

TABLA 6.10. EFECTOS DE LAS AYUDAS REGIONALES EUROPEAS Y ESTATALES SOBRE EL EMPLEO CANARIO BAJO ESCENARIOS ALTERNATIVOS PARA EL PERÍODO 2007-2013

	Escenario A	Escenario B	Esc. A- Esc. B
TCA 06-13	4,01	3,77	0,24
Media 07-13	878	863	16

Nota: Tasas de crecimiento acumuladas y valores medios en miles de personas.

TABLA 6.11. EFECTOS DE LAS AYUDAS REGIONALES EUROPEAS Y ESTATALES SOBRE LA TASA DE PARO CANARIA BAJO ESCENARIOS ALTERNATIVOS PARA EL PERÍODO 2007-2013

	Escenario A	Escenario B	Esc. A- Esc. B
TCA 06-13	-9,74	-5,67	-4,07
Media 07-13	8,81	12,38	-3,57

Nota: Tasas de crecimiento acumuladas y valores medios de parados como porcentaje de la población activa.

6.5. Apéndice: Cuantificación de las ayudas regionales en Canarias 1989-2006

La tabla 6.12 ofrece los datos anuales correspondientes a las distintas ayudas regionales europeas y estatales recibidas en Canarias examinadas en este trabajo.

Horizonte 1989-1999

Para el período 1989-1999, los datos procedentes de los Fondos Estructurales, de Cohesión y de Compensación Interterritorial se han to-

mado del trabajo de Carrera y Manzanedo (2002) sobre la Política Regional en España, que ofrece información detallada sobre la ejecución de dichos fondos.

Respecto a los Fondos de Cohesión, cabe recordar que estos fondos no empezaron a incluirse en el presupuesto de la Unión hasta el año 1993. Aunque el porcentaje que representan las ayudas procedentes de los Fondos de Cohesión recibidas por Canarias sobre el total estatal durante el periodo es del 2,32%, el porcentaje promedio que supusieron estas ayudas fue del 1,98%.

TABLA 6.12. FONDOS ESTRUCTURALES RECIBIDOS EN CANARIAS. 1989-2006. (Millones de euros de 1999)

	Fondos Estructurales	Fondos de Cohesión	FCI	Total
1989	68		116	184
1990	65		128	192
1991	248		122	369
1992	256		88	344
1993	202	2	38	243
1994	207	3	37	247
1995	272	18	41	332
1996	273	9	42	324
1997	350	14	39	403
1998	306	61	37	405
1999	275	35	35	345
2000	347	23	35	405
2001	339	16	35	390
2002	332	37	30	400
2003	328	20	36	384
2004	324	25	38	386
2005	320	34	37	391
2006	316	33	37	387
Media89-93	168	2	98	266
Media94-99	281	23	39	343
Media00-06	329	27	35	392
Media89-06	268	24	54	341

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al Fondo de Compensación Interterritorial, si bien el porcentaje que representan las ayudas recibidas por Canarias sobre el total estatal del periodo es del 4,92%, el porcentaje promedio correspondiente a estas ayudas fue del 4,77%.

Horizonte 2000-2006

La falta de datos a nivel regional, e incluso nacional, sobre este periodo de programación constituye una dificultad que hace necesario recurrir a diversas fuentes oficiales para poder obtener alguna información fiable. A continuación se describe el procedimiento empleado a la hora de imputar las cantidades correspondientes a cada ejercicio sobre las que se carecía de información.

Respecto a los Fondos Estructurales, siguiendo a Sosvilla Rivero (2003), se han utilizado los datos para el total del periodo, por región y fondo, del documento del *Marco de Apoyo Comunitario 2000-2006*, incluyendo la reserva de eficacia (Ministerio de Hacienda, 2001, Capítulo 3). Dichos datos se han repartido por años aplicando la misma distribución anual que la contemplada para la totalidad del Estado (Ministerio de Hacienda, 2001, página 214)⁴. Para la distribución por áreas de inversión, hemos distinguido entre infraestructuras de base, recursos humanos y ayudas al sector productivo, asignando el dato anual por fondo de cada región entre estas tres áreas y usando la distribución porcentual por ejes de cada fondo. En este sentido, hemos atribuido a la categoría de infraestructura de base todas las inversiones realizadas en los ejes relativos al transporte, telecomunicaciones, energía, agua y medio ambiente y sanidad. Dentro del área de recursos humanos, hemos considerado todos los gastos dedicados a la formación de los trabajadores y al impulso de la investigación y la innovación tecnológica. Por último, las ayudas destinadas a

afianzar el desarrollo de los sectores productivos, a promover el avance de sectores emergentes o a fomentar acciones horizontales para la diversificación empresarial se han incluido en el área de entorno productivo. Los resultados obtenidos de esta distribución por áreas reproducen casi con exactitud la distribución porcentual de la media anual 2000-2006 que se deriva de la *Síntesis de los gastos estructurales o asimilables en las regiones del Objetivo nº 1* del documento *MAC 2000-2006* (Ministerio de Hacienda, 2001, página 211).

En cuanto a los Fondos de Cohesión, se han utilizado datos procedentes de los *Presupuestos Generales del Estado 2004*, donde aparecen las transferencias totales recibidas para los años 2000-2004. A este respecto, cabe señalar que los datos correspondientes al periodo 2000-2002 están en términos de caja, por lo que pueden considerarse como definitivos, mientras que los relativos a 2003 y 2004 hacen referencia a previsiones de caja, por lo que están sujetos a posibles correcciones. La cantidad destinada a los ejercicios de 2005 y 2006 se ha obtenido restando del importe total programado para España a lo largo de todo el periodo (2000-2006), y que según diversas fuentes⁵ asciende a 11.160 millones de euros de 1999, la recibida en los años 2000-2004, un total de 6.864 millones. Este resto se ha repartido de forma proporcional entre los dos ejercicios. Ante la imposibilidad de obtener cifras oficiales sobre la aplicación prevista para Canarias⁶, el importe correspondiente a esta comunidad se ha calculado aplicando el porcentaje que en promedio representaron estas ayudas en el horizonte 1989-1999, un 1,98%, al total nacional en cada año.

Por último, los datos para España y Canarias correspondientes a los Fondos de Compensación Interterritorial se han obtenido de los *Presupuestos Generales del Estado 2004*, así como de los informes *Programación Regio-*

⁴ Cabe destacar que, aplicando este criterio de anualización a Cantabria, se obtienen exactamente los mismos datos que los que el *Documento del Marco de Apoyo Comunitario* ofrece para esta región, la única con periodificación anual (Ministerio de Hacienda, 2001, página 204).

⁵ *Presupuestos Generales del Estado 2004; La Programación Regional y sus Instrumentos. Informe Anual 2002. Las acciones estructurales en España y sus Comunidades Autónomas (2000-2006)*.

⁶ La propia Comisión Europea, en su informe *Las acciones estructurales comunitarias en España y sus Comunidades Autónomas. Período 2000-2006*, reconoce: "En lo que se refiere al Fondo de Cohesión, dada la naturaleza de este Fondo, no existe en el mismo, a diferencia de los Fondos Estructurales, una distribución 'a priori' de la aplicación de los recursos entre las diferentes Comunidades Autónomas españolas para el conjunto del periodo 2000-2006".

nal y sus Instrumentos referidos a los años 2000 y 2002. Los datos para Canarias relativos a los años 2005 y 2006 se han completado utilizando los resultados de una regresión de cointegración que relacionaba el volumen de ayudas recibidas del Fondo de Compensación Interterritorial con

el valor añadido bruto, la población y una tendencia determinística. Aunque se probaron otras especificaciones alternativas, todas ellas ofrecieron un peor comportamiento predictivo en términos de la raíz del error cuadrático medio que esta finalmente elegida⁷.

⁷ Véase Dolado, Jenkinson y Sosvilla Rivero (1990) para una visión panorámica de la metodología econométrica de la cointegración.