

**XVI ENCUENTRO DE ECONOMÍA PÚBLICA**  
**Granada, 5 y 6 de febrero de 2009**

**La inversión pública estatal en las balanzas fiscales regionales**

Ramón Barberán Ortí<sup>(\*)</sup>  
*Universidad de Zaragoza*

Ezequiel Uriel Jiménez<sup>(\*\*)</sup>  
*Universidad de Valencia*

**Resumen**

Los estudios sobre balanzas fiscales tratan de responder a la pregunta de cuál es distribución territorial de los ingresos y gastos de un determinado gobierno. En este trabajo centramos exclusivamente la atención en la inversión pública. Abordamos los problemas metodológicos a que se enfrenta la imputación territorial de las inversiones en el cálculo de balanzas fiscales y las soluciones que habitualmente se adoptan en ese tipo de estudios. A su vez, exponemos y analizamos los resultados obtenidos tras la aplicación a las inversiones del Estado, en el periodo 1991-2005, de los criterios de imputación territorial característicos de los dos enfoques que actualmente coexisten en el cálculo de las balanzas: beneficio y flujo monetario. La finalidad última del trabajo es poner de manifiesto cómo y en qué medida la elección de uno u otro enfoque condiciona los resultados obtenidos en las balanzas fiscales, al tiempo que poner freno a las crecientes expectativas sobre la utilidad práctica de las balanzas fiscales en la toma de decisiones de asignación/distribución de los recursos públicos.

**Palabras clave:** Balanzas fiscales regionales; inversión pública; redistribución interregional; territorialización del gasto.

**Clasificación JEL:** H22, H50, H77

---

<sup>(\*)</sup> Departamento de Estructura e Hª Económica y Economía Pública. Facultad de CC. Económicas y Empresariales. Gran Vía 2, Zaragoza 50005. E-mail: barberan@unizar.es

<sup>(\*\*)</sup> Departamento de Análisis Económico. Facultad de CC. Económicas y Empresariales. Edificio Departamental Oriental, Avda. dels Tarongers s/n, 46022 Valencia. E-mail: ezequiel.uriel@uv.es

## 1. Introducción

La distribución territorial de la inversión pública del gobierno central es fuente habitual de controversias en el momento de la aprobación de los Presupuestos Generales del Estado. Es más, muchas veces constituye una variable clave en la negociación política para la obtención de los necesarios apoyos parlamentarios que hagan posible esa aprobación. En esta misma línea, en los debates sobre los resultados de las balanzas fiscales regionales y, especialmente, en la interpretación de los saldos obtenidos, se pone un acusado énfasis en la relación entre esos saldos y la formación de capital público en las distintas regiones. Así, un saldo deficitario considerado excesivo es muchas veces interpretado como la manifestación (causa o consecuencia) de la falta de inversiones públicas del gobierno central en la región de que se trate.

Sin embargo, las inversiones reales de la Administración Pública Central –ámbito de estudio habitual en las balanzas fiscales- no superan el 5% del total de los empleos no financieros en los últimos diez años (en 2005 eran el 4%, según la Cuentas de las Administraciones Públicas). Cuando el ámbito de estudio se circunscribe al Estado, el porcentaje se eleva ligeramente, pero sigue siendo bajo (6,9% de media entre 1991 y 2005, y 6,4% en 2005).

Dadas estas cifras, parece que la relevancia atribuida a la inversión en los debates sobre la actuación territorial del gobierno central no esté justificada. Pero esa percepción tiene alguna explicación. Tiene que ver con que las infraestructuras y equipamientos públicos desempeñen una función estratégica en el desarrollo económico de los territorios. Pero también tiene que ver, y es lo que a nosotros nos interesa en este trabajo, con que las inversiones públicas aparecen ante la opinión pública como fácilmente territorializables atendiendo al lugar de su ejecución material.

En este trabajo nos proponemos, en primer lugar, analizar los problemas metodológicos a que se enfrenta la imputación territorial de las inversiones en el cálculo de balanzas fiscales y las soluciones que habitualmente se adoptan en ese tipo de estudios. A este respecto, pretendemos llamar la atención sobre el significado económico de la inversión territorializada mediante cada uno de los dos enfoques de cálculo de balanzas fiscales que tienen mayor aceptación en este momento en España (carga-beneficio y flujo monetario), así como destacar las limitaciones de información a que se enfrenta este tipo de estudios. En segundo lugar, asumiendo tales limitaciones de información, realizamos un ejercicio de cálculo de la distribución territorial de la inversión con arreglo a los criterios característicos de cada uno de los dos enfoques citados, referido a la actuación de la administración general del Estado en el periodo 1991-2005. La finalidad última del trabajo es poner de manifiesto cómo y en qué medida la elección de uno u otro enfoque condiciona los resultados obtenidos en las balanzas fiscales, al tiempo que poner freno a las crecientes expectativas sobre la utilidad práctica de las balanzas fiscales en la toma de decisiones de asignación/distribución de los recursos públicos.

El trabajo se estructura en cinco secciones. Tras esta introducción, en la segunda sección hacemos una breve presentación de los principales rasgos metodológicos de las balanzas fiscales. En la tercera analizamos la problemática asociada a la territorialización de las inversiones públicas para el cálculo de las balanzas fiscales. En la cuarta presentamos los resultados de la imputación territorial de las inversiones del Estado según los enfoques del beneficio y del flujo monetario. La quinta y última sección la dedicamos a conclusiones.

## 2. Las balanzas fiscales regionales

Los estudios sobre balanzas fiscales regionales tratan de responder a la pregunta de cuál es la distribución territorial de los ingresos y gastos del gobierno central. Para ello, estos estudios analizan las características de los distintos tipos de ingresos y gastos de ese gobierno, fijan unos criterios de imputación territorial adecuados a esas características, recopilan la información estadística territorializada disponible, proceden a efectuar los cálculos requeridos para imputar territorialmente cada tipo de ingreso y gasto y, finalmente, agregan las imputaciones hechas a cada territorio y obtienen los saldos fiscales.

El saldo fiscal de cada territorio se obtiene como diferencia entre los gastos e ingresos imputados al mismo. Así, en caso de que el gobierno central tenga unos ingresos de cuantía  $I$  e incurra en unos gastos de cuantía  $G$ , tras su imputación territorial se obtendrá para un territorio  $i$  cualquiera:

Ingresos imputados al territorio  $i$ :  $I_i$                       siendo:  $\Sigma I_i = I$

Gastos imputados al territorio  $i$ :  $G_i$                       siendo:  $\Sigma G_i = G$

Saldo fiscal del territorio  $i$ :  $S_i = G_i - I_i$                       siendo:  $\Sigma S_i = G - I$

de modo que si  $S_i > 0$  se dice que el territorio  $i$  es beneficiario neto de la actividad financiera del gobierno central, mientras que si  $S_i < 0$  se dice que dicho territorio es contribuyente neto de esa actividad.

Tradicionalmente ha habido grandes diferencias en el modo de aproximarse al cálculo de las balanzas fiscales por parte de unos y otros autores [véase Barberán (2001, 2006)]. Entre las diferencias que más trascendencia tienen están las relativas a la elección del enfoque general de imputación y a la selección de los ingresos y gastos que se imputan. Estas diferencias se han mantenido, a pesar de los avances que se produjeron en la metodología de estimación y en la información disponible a lo largo de los años noventa del siglo pasado y de los primeros años del presente siglo.

En un intento de conseguir una metodología unificada, el Instituto de Estudios Fiscales, a instancias del Gobierno, constituyó un Grupo de Trabajo que operó a lo largo del año 2005 [CEMBF (2006)]. Pero los resultados alcanzados por este Grupo consolidan la existencia de dos aproximaciones o enfoques distintos al cálculo de las balanzas fiscales: el enfoque carga-beneficio y el enfoque de flujo monetario. Además, aunque se explicitan los criterios de imputación de las grandes categorías de ingresos y gastos, sigue existiendo un amplio margen para el investigador a la hora de elegir el modo de imputar muchas partidas concretas.

Por lo tanto, aún siendo muy notable la convergencia operada en estos últimos años, la metodología de cálculo sigue siendo una cuestión sometida a discusión y que explica las diferencias en los resultados obtenidos por los trabajos más recientes [Uriel y Barberán (2007), GTABFC (2008), MEH (2008)]. Así, para poder interpretar tales resultados es imprescindible, cuando menos, conocer las características básicas de los dos enfoques de imputación territorial que están coexistiendo.

El *enfoque carga-beneficio* pretende valorar el efecto de los ingresos y gastos públicos sobre el bienestar de las personas residentes en cada territorio. La medición de este efecto se hace en términos de cambio “equivalente” en el nivel de renta disponible de esas personas.

En el caso de los ingresos se toma como referencia la minoración de la capacidad de compra ocasionada por la carga fiscal soportada. En consecuencia, los ingresos se imputan al territorio donde residen las personas que finalmente soportan su carga, al margen de quién sea y dónde resida el obligado legal a pagar. En el caso de los gastos, la referencia es el incremento de la capacidad de compra motivado por la recepción de transferencias en efectivo y por el ahorro derivado del consumo gratuito de servicios públicos. Es por ello que los gastos se imputan al territorio donde residen las personas que consumen los servicios públicos o donde se perciben los beneficios de las transferencias, al margen de cuál sea el territorio en que se producen tales servicios o se pagan tales transferencias. El saldo fiscal obtenido de este modo permite evaluar los efectos redistributivos interterritoriales de la actuación del gobierno central.

Este primer enfoque se ubica en el marco de la teoría de la hacienda pública, en particular la teoría de la incidencia, y se apuesta por trascender a los cobros y pagos para indagar en los flujos de cargas y beneficios subyacentes a la actividad presupuestaria del gobierno central. El enfoque general de imputación de los ingresos se atiene al concepto de incidencia económica de los impuestos, en tanto que el de los gastos se fija en cómo se reparten los beneficios derivados del consumo de los servicios públicos. La unidad de análisis es el individuo localizado territorialmente que, como consecuencia de la citada actividad presupuestaria, soporta unas cargas y disfruta de unos beneficios, de modo que las balanzas fiscales regionales se estiman –teóricamente- mediante la agregación de los flujos fiscales que afectan a los residentes en cada región.

Para la imputación de los ingresos es clave su clasificación según si dan o no lugar a traslación de la carga y según si quien soporta la carga lo hace en su condición de consumidor o de perceptor de rentas, bien sea como trabajador o como propietario. Para la imputación de los gastos, la clave está en la clasificación de los mismos según den lugar a beneficios indivisibles de ámbito nacional (bienes públicos puros), a beneficios divisibles (bienes privados puros) o a situaciones intermedias (bienes mixtos). Los gastos que dan lugar a beneficios divisibles se reparten entre las regiones a partir de información directa sobre el destino territorial del gasto (lo que se conoce como “gasto localizado”) y los que dan lugar a beneficios indivisibles se reparten a través de indicadores representativos del colectivo de beneficiarios, de modo preferente la población.

El *enfoque de flujo monetario* persigue valorar los efectos de los ingresos y gastos públicos sobre la actividad económica de cada territorio.

En el caso de los ingresos se toma como referencia el flujo de salida de recursos ocasionado por el gravamen de la riqueza localizada, la renta generada y el consumo realizado en ese territorio. En el caso de los gastos, el flujo de entrada de recursos motivado por la inversión y el consumo públicos realizados y las transferencias en especie y en efectivo recibidas en ese territorio. Dado que las distintas categorías de ingresos y gastos tienen efectos de muy diferente naturaleza sobre la actividad económica y la renta de un territorio, el saldo obtenido de este modo es de difícil interpretación, resultando más relevante el análisis por separado de las distintas partidas de ingreso y gasto [CEMBF (2006)].

En este segundo enfoque la atención se dirige a identificar la región en la que se realiza el gasto público, de tal modo que los gastos de funcionamiento se imputan al lugar donde se localiza el centro productivo, los gastos de inversión al lugar en que se localiza la infraestructura o equipamiento, y los gastos de transferencia al lugar donde se localizan sus perceptores directos. Los criterios de imputación son idénticos a los aplicados en el enfoque carga-beneficio para los gastos clasificados como bienes

privados o bienes públicos de ámbito regional o local, lo que hace que una parte muy sustancial del reparto territorial del gasto sea coincidente entre ambos enfoques. Sin embargo, el tratamiento dado al gasto en bienes públicos de ámbito nacional o que da lugar a desbordamientos interregionales de beneficios es radicalmente distinto: mientras que en el enfoque carga-beneficio se reparte entre todo el colectivo de beneficiarios, en el enfoque del gasto se imputa a la región en que se producen.

Habitualmente, los distintos trabajos de cálculo de balanzas fiscales explicitan no sólo el enfoque que adoptan sino, también, las hipótesis y criterios de imputación territorial para, al menos, las principales categorías de ingresos y gastos. Aunque las diferencias en el grado de detalle son muy notables entre unos trabajos y otros. También suele explicitarse el origen de los datos utilizados para llevar a cabo la distribución territorial. A pesar de ello, se produce un problema de particular relevancia en el uso o interpretación de los resultados: no se discrimina en función del enfoque adoptado y de los criterios de imputación aplicados. El problema principal a este respecto, es que los saldos obtenidos conforme al enfoque de flujo monetario son habitualmente empleados en análisis de tipo redistributivo y para evaluar el grado de solidaridad interregional.

### **3. Los criterios de imputación territorial de las inversiones públicas**

Una vez expuestas las características básicas de los dos enfoques de cálculo, podría parecer que la obtención de los criterios de imputación territorial de los ingresos y gastos del gobierno central resulta inmediata. Nada más lejos de la realidad, dada la diversidad de las operaciones que deben ser imputadas en el proceso de cálculo de una balanza fiscal completa, y dadas las carencias de la información disponible –cuando menos para un investigador externo a la propia administración–.

En el caso que nos ocupa, que se limita al cálculo de la distribución territorial de la inversión estatal en el periodo 1991-2005, se reduce la dimensión y complejidad del problema a resolver. A pesar de lo cual, para mantener el trabajo en una dimensión razonable adoptamos decisiones simplificadoras de la metodología.

En primer lugar, restringimos el ámbito institucional de estudio al Estado, prescindiendo de los otros dos agentes habitualmente incluidos en el cálculo de balanzas fiscales (organismos de la administración central y administraciones de seguridad social). En segundo lugar, tomamos la contabilidad pública como fuente de información para la cuantificación del gasto a imputar (obligaciones contraídas), en lugar de las Cuentas de las Administraciones Públicas (CAP) elaboradas por la Intervención General de la Administración del Estado (IGAE), que son la fuente más habitual en este tipo de estudios. En tercer lugar, agrupamos la inversión por grupos funcionales de la COFOG, sin descender al nivel de subfunciones o de programas presupuestarios, con la salvedad de la función 04 Asuntos económicos. En cuarto lugar, aplicamos criterios de imputación de la inversión sencillos, basados en información fácilmente accesible, aunque estrictamente representativos de la práctica habitual en el cálculo de balanzas fiscales.

Según la contabilidad pública, en particular según el Sistema de Información Contable (SIC) gestionado por la IGAE que tomamos como fuente de referencia, la inversión del Estado se concentra en la función 04 Asuntos económicos (véase cuadro 1). Además, dentro de esta función la inversión se dirige principalmente a tres destinos, las carreteras, el agua y los ferrocarriles, con un claro predominio del primero (cuadro 2). La segunda función por su relevancia como destino de la inversión es la 02 Defensa.

Cuadro 1: Distribución porcentual de las inversiones reales del Estado por funciones, 1991-2005

	1.991	1.992	1.993	1.994	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005
01 Servicios generales de las Administraciones Públicas	4,0	2,3	2,4	1,8	2,0	1,3	2,0	3,5	2,4	2,4	2,4	2,2	3,3	3,1	2,4
02 Defensa	24,7	24,4	26,8	23,8	26,3	24,3	30,7	23,7	26,5	27,7	27,5	26,6	24,8	19,6	17,2
03 Orden Público y Seguridad	7,6	6,5	5,9	2,7	2,3	2,7	2,1	2,3	3,5	3,9	4,3	4,9	4,8	4,5	4,6
04 Asuntos Económicos	61,4	64,2	61,4	68,2	65,6	68,1	61,5	66,1	59,1	58,7	57,7	56,7	58,0	64,6	67,6
05 Protección del medio ambiente	0,2	0,2	0,4	0,5	0,4	0,2	0,2	0,3	3,1	3,1	3,5	5,1	4,4	3,6	3,0
06 Vivienda y servicios comunitarios	0,9	0,9	2,0	2,1	2,4	2,6	2,5	2,9	3,2	3,1	3,1	2,9	2,9	3,0	3,5
07 Salud	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2
08 Actividades recreativas, Cultura y Religión	0,8	0,8	0,7	0,6	0,7	0,6	0,8	1,0	1,6	0,7	0,9	1,0	1,1	1,1	1,0
09 Educación	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3
10 Protección social	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>Total Funciones</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Total en miles de euros</b>	<b>5.801.445</b>	<b>4.831.765</b>	<b>6.187.490</b>	<b>5.782.173</b>	<b>5.837.577</b>	<b>5.895.974</b>	<b>5.264.685</b>	<b>6.151.558</b>	<b>5.464.929</b>	<b>5.902.909</b>	<b>6.372.822</b>	<b>6.821.301</b>	<b>7.269.153</b>	<b>7.355.954</b>	<b>8.752.673</b>
<b>Total en euros de 2005</b>	<b>9.957.614</b>	<b>7.760.041</b>	<b>9.524.071</b>	<b>8.558.697</b>	<b>8.243.460</b>	<b>8.047.587</b>	<b>7.018.595</b>	<b>8.002.461</b>	<b>6.927.259</b>	<b>7.232.709</b>	<b>7.493.898</b>	<b>7.689.940</b>	<b>7.868.980</b>	<b>7.657.764</b>	<b>8.752.673</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del SIC.

Cuadro 2: Distribución porcentual de las inversiones reales del Estado en Asuntos económicos (grupo funcional 04 de la CFOG) por programas, 1991-2005

	1.991	1.992	1.993	1.994	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005
Infraestructura del transporte ferroviario (453A)	10,7	5,3	7,4	8,3	10,1	9,4	7,2	5,6	8,9	10,2	11,0	12,3	12,7	11,8	22,1
Creación de infraestructura de carreteras (453B)	57,8	59,8	52,9	52,1	47,7	46,7	47,8	55,5	54,5	51,2	51,8	53,1	51,9	45,7	41,2
Conservación y explotación de carreteras (453C)	6,9	9,1	11,4	10,5	9,6	9,5	13,5	12,4	13,7	14,6	14,6	14,6	13,6	12,4	10,9
Seguridad del tráfico marítimo y vigilancia costera (454M)	0,2	0,4	0,5	0,4	0,3	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
Infraestructura y explotación portuaria (514B)		0,3													
Explotación del Sistema de Circulación Aérea (515B)	0,3	0,8	0,2												
Actuación en la costa y señalización marítima (514C)	1,2	2,4	2,5	2,9	2,4	2,0	2,1	2,2							
Ordenación y promoción de las telecomunicaciones y de la sociedad de la información (491M)	2,4	1,4	0,9	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,4	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2
Gestión e infraestructuras del agua (452A)	17,9	17,9	20,8	23,3	27,0	27,6	21,5	18,8	16,8	17,4	16,5	13,0	15,7	11,5	10,2
<i>Programas de infraestructuras</i>	<i>97,5</i>	<i>97,5</i>	<i>96,6</i>	<i>97,9</i>	<i>97,5</i>	<i>95,6</i>	<i>92,6</i>	<i>95,1</i>	<i>94,7</i>	<i>93,9</i>	<i>94,4</i>	<i>93,6</i>	<i>94,3</i>	<i>81,7</i>	<i>84,8</i>
<i>Resto de programas</i>	<i>2,5</i>	<i>2,5</i>	<i>3,4</i>	<i>2,1</i>	<i>2,5</i>	<i>4,4</i>	<i>7,4</i>	<i>4,9</i>	<i>5,3</i>	<i>6,1</i>	<i>5,6</i>	<i>6,4</i>	<i>5,7</i>	<i>18,3</i>	<i>15,2</i>
<b>04 Asuntos Económicos</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Total en miles de euros</b>	<b>3.564.323</b>	<b>3.103.899</b>	<b>3.796.941</b>	<b>3.945.496</b>	<b>3.830.020</b>	<b>4.015.514</b>	<b>3.240.153</b>	<b>4.066.778</b>	<b>3.231.643</b>	<b>3.464.226</b>	<b>3.676.227</b>	<b>3.869.936</b>	<b>4.218.457</b>	<b>4.754.961</b>	<b>5.913.275</b>
<b>Total en euros de 2005</b>	<b>6.117.812</b>	<b>4.985.008</b>	<b>5.844.427</b>	<b>5.840.072</b>	<b>5.408.513</b>	<b>5.480.893</b>	<b>4.319.599</b>	<b>5.290.405</b>	<b>4.096.381</b>	<b>4.244.643</b>	<b>4.322.931</b>	<b>4.362.741</b>	<b>4.566.550</b>	<b>4.950.054</b>	<b>5.913.275</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del SIC.

Cuadro 3: Distribución porcentual de las inversiones reales del Estado según su clasificación territorial en la contabilidad pública, 1991-2005

	1.991	1.992	1.993	1.994	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005
1 Territorializado por CCAA	71,2	76,4	77,8	80,7	79,6	80,1	75,2	80,7	76,9	77,6	78,5	75,9	78,2	77,6	70,7
2 No territorializado por CCAA	28,8	23,6	22,2	19,3	20,4	19,9	24,8	19,3	23,1	22,4	21,5	24,1	21,8	22,4	29,3
2.1 Varias CCAA		4,6	4,8	5,7	6,1	5,7	8,9	6,4	7,6	8,2	7,7	6,2	6,2	4,8	13,2
2.2 Extranjero	2,0	7,0	7,7	9,1	10,7	10,2	9,5	7,8	8,4	7,4	6,9	8,9	7,8	8,0	5,5
2.3 Servicios Centrales	11,9			3,9	3,1	3,5	4,0	3,1	3,9	3,2	3,0	2,4	2,8	2,9	2,5
2.4 No regionalizable	14,8	12,0	9,7	0,6	0,6	0,4	2,4	1,9	3,2	3,6	3,9	6,5	4,9	6,8	8,2
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del SIC.

Para la fijación de los criterios de imputación de la inversión en el *enfoque carga-beneficio*, adoptamos los mismos criterios que en Uriel y Barberán (2007), los cuales coinciden básicamente con los propuestos en CEMBF (2006). Dado que sólo nos ocupamos del lado del gasto, podemos simplificar la denominación del enfoque, prescindiendo de la referencia a la carga. Así, hablaremos de *enfoque del beneficio*. En este enfoque desempeña un importante papel la clasificación funcional del gasto y, asociada a la misma, la clasificación de cada partida de gasto según el grado de divisibilidad y el ámbito territorial de sus beneficios. A estos efectos distinguimos tres tipos de gasto en inversión.

La inversión que da lugar a beneficios indivisibles que se extienden a todo el territorio nacional (bienes públicos de ámbito nacional) se imputa en función de la distribución territorial de la población. Salvo que los beneficios no se distribuyan homogéneamente, en cuyo caso habría que recurrir a otros indicadores universales, como el nivel de actividad económica. Los ejemplos más característicos de este tipo de inversiones se dan en las funciones de Servicios generales de las administraciones públicas, Defensa y Orden público y seguridad.

La inversión que da lugar a beneficios divisibles territorialmente (bienes públicos de ámbito local o regional y bienes privados) se imputa al territorio en que se produce el emplazamiento físico del capital. Este tipo de inversiones es el componente principal de todas las funciones de gasto, excepto las tres señaladas arriba.

La inversión que origina beneficios de naturaleza mixta, una parte imputable al territorio donde se localiza el capital físico y otra parte que se extiende más allá del ámbito regional de localización, obliga a establecer las proporciones de uno y otro tipo de beneficios. Una vez resuelta esta cuestión –que es particularmente compleja–, los criterios de imputación aplicados son semejantes a los expuestos para los dos anteriores tipos de gasto, aunque para imputar los beneficios que desbordan el ámbito regional adoptamos, en algunos casos, indicadores específicos. Como ejemplos de gastos en que una parte de los beneficios desbordan el ámbito regional cabe citar las infraestructuras de transportes y comunicaciones, ciertas inversiones en medio ambiente, la educación y ciertas actividades culturales y recreativas. Los desbordamientos interterritoriales de beneficios pueden tener su origen, bien en la movilidad de los ciudadanos para acceder al disfrute de las infraestructuras y equipamientos localizados en otro territorio o, bien, en la naturaleza ubicua de los propios beneficios del gasto.

Este es un modo de abordar la imputación del gasto que coincide, en líneas generales, con la práctica seguida en los estudios que han estimado balanzas fiscales según el enfoque del beneficio en la última década [por ejemplo, Castells et al. (2000), Uriel (2001), Barberán (2001), Barea et al. (2001), Sánchez Maldonado (2002), Caramés (2004), GTABFC (2005, 2008)].

Para establecer los criterios de imputación de la inversión en el *enfoque del flujo monetario*, seguimos a CEMBF (2006). En este enfoque, a diferencia de lo visto para el del beneficio, no desempeña ningún papel relevante la clasificación funcional del gasto. Así, el “criterio general” de imputación de la formación bruta de capital fijo es “el lugar donde dichos bienes y servicios se usen, que suele coincidir con el lugar donde estén emplazados físicamente” [CEMBF (2006)].

A este criterio general se le reconocen expresamente dos excepciones en CEMBF (2006): los activos fijos que se ubican en el exterior, se distribuyen territorialmente “de acuerdo con indicadores universales (población)”; y los activos fijos ligados a la producción de servicios de defensa que no son susceptibles de uso civil (y que, por lo

tanto, tienen la consideración de consumos intermedios), reciben el tratamiento propio de los consumos intermedios de localización indeterminada, es decir, se distribuyen también “a través de indicadores universales (población)”. Además, a partir de esta segunda excepción, es inmediato deducir que los activos fijos que por su propia naturaleza son de localización indeterminada, deberían distribuirse, por simetría con los consumos intermedios de igual condición, mediante indicadores universales como la población.

El criterio general enunciado coincide con la práctica habitual en los estudios que adoptan el enfoque del flujo monetario [por ejemplo, Castells et al (2000), López Casanovas y Martínez García (2000), Caramés (2004), DEFGC (2004), GTABFC (2005, 2008)]. Sin embargo, no sucede lo mismo con las excepciones, ya que la práctica habitual hasta fechas recientes ha sido considerar los gastos en el exterior de España y los gastos de localización indeterminada (no regionalizables) como no imputables. Lo que significa que, simplemente, se excluían del reparto territorial. De hecho, el primer estudio aplicado que sigue los criterios establecidos en CEMBF (2006) para este enfoque es MEH (2008). El efecto de esta disparidad metodológica es muy relevante cuando se calcula el saldo de las balanzas fiscales, ya que la exclusión de parte del gasto del gobierno central no va acompañada de una reducción equivalente de sus ingresos. Este “detalle” tiene particular trascendencia cuando de los resultados de las balanzas se extraen conclusiones sobre la contribución neta de cada región a la solidaridad interregional, lo que, por otra parte, es habitual.

De esta sucinta exposición de los criterios de imputación, junto con la consulta de la distribución funcional del gasto (cuadro 1), se deduce, sin lugar a dudas, que la clave para obtener una buena distribución territorial de la inversión –tanto en el enfoque del flujo monetario, como en el enfoque del beneficio–, está en la calidad de la información disponible sobre su “localización” física. Ello convierte a la contabilidad pública, en particular al SIC, en una fuente de información estratégica.

El SIC asigna a cada gasto realizado un código de origen de área, que se refiere a su lugar de realización. En el caso de las inversiones, esta codificación viene condicionada por el ámbito territorial asignado, en el Anexo de Inversiones de los Presupuestos Generales del Estado, a los correspondientes proyectos de inversión. Aunque la unidad básica de codificación es la provincia, a los efectos de nuestro trabajo tomamos como unidad la comunidad autónoma. Sin embargo, por distintos motivos, ésta no siempre puede ser identificada.

Así, haciendo uso de la información del SIC, la totalidad de la inversión puede dividirse en dos bloques: territorializada por comunidades autónomas y no territorializada por comunidades autónomas. Dentro de este último bloque, puede distinguirse, a su vez, entre varias comunidades, extranjero, servicios centrales y no regionalizable. La distribución de las inversiones del periodo de estudio, atendiendo a esta clasificación, puede verse en el cuadro 3.

Se observa, por lo tanto, que además de los tipos de gasto que se contemplan en la metodología propuesta por CEMBF (2006) para el enfoque de flujo monetario (extranjero y no regionalizable), aparecen ahora dos nuevos tipos: varias comunidades autónomas y servicios centrales. El modo más sencillo de dar solución a este problema –ampliamente aplicado en Castells et al. (2000)–, que es el que adoptamos en este trabajo, consiste en asignar el gasto de servicios centrales a Madrid, así como en distribuir el gasto de varias comunidades autónomas en función del gasto territorializado por comunidades autónomas. En la medida en que los porcentajes atribuidos a estos dos tipos de gasto no son irrelevantes y que las soluciones adoptadas no resuelven el problema de falta de información sino que lo eluden (ni siquiera es seguro que todos los gastos de



servicios centrales se localicen efectivamente en Madrid), estamos ante un posible factor de distorsión de los resultados del enfoque del flujo monetario.

Pero este problema afecta también a la imputación del gasto en el enfoque del beneficio, aunque con menor intensidad. Esta menor afección se debe a que parte del gasto clasificado en varias comunidades autónomas y en servicios centrales, en concreto el que da lugar a beneficios indivisibles territorialmente, se imputa mediante indicadores universales, con lo que el problema de falta de información desaparece. Sin embargo, cuando ese tipo de gasto da lugar a beneficios divisibles territorialmente, debe recurrirse a información indirecta –lo que se conoce como indicadores- para proceder a su reparto territorial, con lo que estamos de nuevo ante un posible factor de distorsión de los resultados. En este trabajo, hemos optado por imputar toda la inversión que no está territorializada por comunidades autónomas en el SIC mediante el uso de indicadores universales, en concreto, la población y el PIB.

Los criterios específicos de imputación que finalmente aplicaremos para la territorialización de la inversión del Estado clasificada por funciones, se recogen en el cuadro 4. Se comprueba la sencillez de los mismos y cómo la información territorializada por el SIC desempeña un papel básico al utilizarse para la imputación territorial directa de la inversión (lo que en el cuadro se denomina “localización”).

**Cuadro 4: Criterios de imputación de las inversiones del Estado**

<b>Funciones</b>	<b>Enfoque del beneficio</b>	<b>Enfoque del flujo monetario</b>
01. Servicios generales de las Administraciones Públicas	- Población	- Gasto territorializado por CCAA: Localización - Varias CCAA: Territorializado por CCAA - Servicios centrales: Madrid - No regionalizable y Extranjero: Población
02. Defensa	- Población	- Población
03. Orden público y seguridad	- Población (ajustada por las competencias singulares de algunas CCAA)	- Idem función 01
04. Asuntos económicos		
Infraestructura del transporte ferroviario	- Gasto territorializado por CCAA: 50% Localiz. / 40% Pasajeros y mercancías embarcados y desembarcados / 5% Pobl. / 5% PIB - Resto gasto: 75% Pasajeros y mercancías embarcados y desembarcados / 25% Pobl. y PIB	- Idem función 01
Creación de infraestructura de carreteras y Conservación y explotación de carreteras	- Gasto territorializado por CCAA en península: 50% Localiz. / 40% Distribución carga impuesto hidrocarburos en península / 5% Pobl. / 5% PIB - Gasto territorializado por CCAA fuera península: 90% Localiz. / 5% Pobl. / 5% PIB - Resto gasto: 50% Pobl. / 50% PIB	- Idem función 01
Resto grupo funcional 04	- Gasto territorializado por CCAA: Localización - Resto gasto: 50% Población / 50% PIB	- Idem función 01n
05. Protección del medio ambiente	- Gasto territorializado por CCAA: Localización - Resto gasto: Población	- Idem función 01n
06. Vivienda y servicios comunitarios	- Gasto territorializado por CCAA: Localización - Resto gasto: Población	- Idem función 01
07. Salud	- Gasto territorializado por CCAA: Localización - Resto gasto: Población	- Idem función 01
08. Actividades recreativas, cultura y religión	- Gasto territorializado por CCAA: 90% Localización / 10% Población - Resto gasto: Población	- Idem función 01
09. Educación	- Gasto territorializado por CCAA: 90% Localización / 10% Población - Resto gasto: Población	- Idem función 01
10. Protección social	- Gasto territorializado por CCAA: Localización - Resto gasto: Población	- Idem función 01

#### 4. Distribución territorial de las inversiones del Estado entre 1991 y 2005

Para proceder a la distribución territorial de las inversiones del Estado partimos, como ya se ha apuntado, de las obligaciones reconocidas en cada ejercicio presupuestario, según el SIC, y las distribuimos, aplicando los criterios que acaban de presentarse, entre los diecinueve territorios autonómicos que integran España –las diecisiete comunidades autónomas y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla–.

Los cuadros 5 y 6 muestran los resultados para la inversión total del Estado, referidos, respectivamente, al enfoque del beneficio y al enfoque del flujo monetario. En los cuadros 7 y 8 se cuantifican las diferencias de resultados entre uno y otro enfoque.

Se comprueba que las diferencias en la distribución territorial de la inversión son muy notables según el enfoque que se aplique (cuadro 7), lo que entra dentro de lo esperado a la vista de las diferencias en los criterios de imputación subyacentes a cada enfoque. Claramente, las comunidades se segmentan en dos bloques, según que la inversión atribuida con el enfoque del beneficio sea mayor o menor que la atribuida con el enfoque del flujo monetario.

Los beneficios atribuidos (enfoque del beneficio) son mayores que el gasto localizado (enfoque del flujo monetario) en las comunidades del arco mediterráneo, incluida Andalucía, en las comunidades insulares y en Navarra y País Vasco. Lo contrario sucede con las comunidades del interior de la península y las de la fachada cantábrica, además de con Ceuta y Melilla.

Si estas diferencias se expresan en términos relativos puede apreciarse con mayor precisión cómo afecta a cada comunidad la sustitución de un enfoque de cálculo por otro. Así, si se hace el cociente entre los datos de los cuadros 6 y 7 (flujo monetario menos beneficio, partido por beneficio), se ve la intensidad con que la sustitución del enfoque del beneficio por el del flujo monetario impacta en cada comunidad (cuadro 8). Muestra la relevancia, además del signo, del sesgo en que se incurre cuando para medir los efectos sobre el bienestar de los ciudadanos o los efectos redistributivos del presupuesto estatal se utiliza el enfoque del flujo monetario.

Lo primero que destaca es la elevada variabilidad de los porcentajes obtenidos para buena parte de las comunidades a lo largo del periodo estudiado. Lo que es una manifestación de que no sólo el volumen sino, también, la estructura funcional de la inversión del Estado en los distintos territorios han estado sometidos a intensos cambios. Son especialmente llamativos a este respecto los casos de Melilla, Aragón, Galicia, Ceuta, La Rioja y Cantabria.

Si se toma la media de la inversión de todo el periodo 1991-2005, expresada en euros constantes, y se calculan estas diferencias relativas, pueden clasificarse las comunidades en tres grupos según la intensidad con que sus resultados se ven afectados por el enfoque adoptado. El primer grupo, que incluye las comunidades más afectadas – con una variación superior al 20%–, está integrado, por orden decreciente, por País Vasco, Melilla, Cantabria, Navarra, Asturias, Baleares, Canarias y Aragón. El segundo grupo, constituido por las comunidades menos afectadas –por debajo del 10%–, incluye, por orden creciente, Andalucía, Murcia, Ceuta, La Rioja, Madrid y Comunidad Valenciana. En el tercer grupo están las restantes comunidades, con un grado de afección medio.



En lo que sigue, analizamos, precisamente, los aspectos más destacados de los resultados correspondientes a la media del periodo 1991-2005, con sólo alguna mención a los cambios habidos entre las medias de cada uno de los tres lustros que incluye. Para ello, examinamos no sólo los niveles de inversión (miles de euros de 2005) sino, fundamentalmente, las medidas relativas de inversión según la población, el PIB y la superficie. Nos referiremos en primer lugar al total de la inversión del Estado (cuadros 9 y 10 y gráficos 1, 2 y 3) y, a continuación, a la inversión en infraestructuras de transporte terrestre (cuadros 11 y 12 y gráficos 4, 5 y 6), dada su especial relevancia dentro del total.

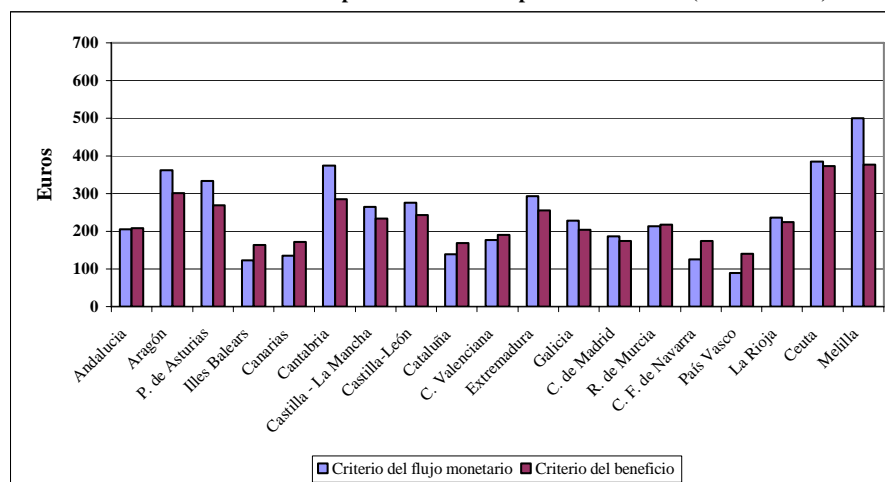
En los comentarios no haremos referencia a País Vasco y a Navarra por sus peculiaridades competenciales, ni tampoco a Ceuta y Melilla por sus peculiaridades territoriales, lo que las ubica frecuentemente en posiciones extremas en los ranking. En todo caso, los datos de estas dos comunidades y de las dos ciudades autónomas se incluyen en todos los gráficos y cuadros que se presentan en este trabajo, salvo en los gráficos de las inversiones por Km<sup>2</sup> en que se ha prescindido de Ceuta y Melilla por razones de escala.

#### 4.1. Inversión total

Los territorios que más se benefician de la inversión del Estado (enfoque del beneficio), si se atiende a la cuantía del gasto imputado, son, por este orden, Andalucía, Cataluña y Madrid (cuadro 5). Precisamente, estos tres territorios son los que tienen una mayor población. Cuando se utiliza el enfoque del flujo monetario son estos mismos tres territorios los que reciben una mayor inversión, pero ahora Madrid y Cataluña intercambian sus puestos (cuadro 6).

En el gráfico 1 se han representado las inversiones totales del Estado por comunidades autónomas en términos per cápita según los enfoques del beneficio y del flujo monetario en el conjunto del periodo 1991-2005. En el primer bloque de los cuadros 9 y 10 se ofrece, además, el detalle para cada uno de los tres lustros comprendidos en este periodo.

Gráfico 1: Inversión total del Estado por habitante en el periodo 1991-2005 (euros de 2005)



Si atendemos al conjunto del periodo, los mayores beneficios per cápita corresponden por este orden a Aragón, Cantabria, Asturias y Extremadura, seguidas a corta distancia por las dos Castillas. Estas mismas comunidades son las que reciben también los mayores flujos monetarios; en la ordenación Aragón y Cantabria intercambian sus posiciones relativas. Dos de estas comunidades, Aragón y Extremadura,

se caracterizan por su baja densidad de población –al igual que Castilla-La Mancha y Castilla y León- y las otras dos por sus dificultades orográficas.

Cuadro 9. Medidas relativas de la distribución territorial de las inversiones reales del Estado según el enfoque del beneficio

	Euros per capita a precios de 2005				Ratio inversiones/PIB				Media por Km. cuadrado a precios de 2005			
	1991-2005	1991-1995	1996-2000	2001-2005	1991-2005	1991-1995	1996-2000	2001-2005	1991-2005	1991-1995	1996-2000	2001-2005
Andalucía	208,5	248,5	194,0	182,9	1,75	2,47	1,58	1,20	17,2	20,0	15,9	15,7
Aragón	300,8	273,8	277,7	350,9	1,66	1,80	1,55	1,63	7,6	6,8	7,0	9,0
P. de Asturias	268,8	282,6	226,3	297,5	1,83	2,23	1,54	1,72	27,2	29,0	22,8	29,7
Illes Balears	163,3	164,9	151,8	173,4	0,82	0,97	0,73	0,75	26,8	24,1	24,2	31,9
Canarias	171,5	149,6	180,6	184,2	1,08	1,16	1,10	0,98	38,7	30,7	39,9	45,5
Cantabria	284,7	302,2	232,9	319,0	1,80	2,31	1,47	1,63	28,6	30,0	23,2	32,6
Castilla - La Mancha	233,2	273,6	222,8	203,2	1,78	2,41	1,64	1,29	5,1	5,8	4,8	4,6
Castilla-León	242,6	247,3	251,8	228,6	1,60	1,98	1,61	1,22	6,4	6,6	6,6	6,0
Cataluña	168,9	185,8	162,1	158,8	0,86	1,13	0,79	0,65	33,0	35,2	31,2	32,5
C. Valenciana	190,3	232,0	173,2	165,6	1,24	1,76	1,07	0,87	33,1	38,8	29,5	30,9
Extremadura	255,4	325,9	202,5	237,9	2,35	3,41	1,85	1,80	6,5	8,3	5,2	6,1
Galicia	204,3	199,7	196,0	217,3	1,57	1,88	1,46	1,36	18,7	18,4	17,9	19,9
C. de Madrid	174,1	210,4	150,8	161,0	0,85	1,25	0,68	0,60	113,6	131,2	96,3	113,2
R. de Murcia	218,2	293,6	212,6	148,4	1,62	2,46	1,53	0,88	21,8	27,8	21,2	16,4
C. F. de Navarra	174,4	197,2	186,8	139,3	0,89	1,20	0,91	0,55	9,1	10,0	9,7	7,6
País Vasco	140,4	153,0	128,5	139,6	0,72	0,96	0,63	0,56	40,5	44,3	36,8	40,4
La Rioja	224,8	218,4	213,7	242,2	1,22	1,44	1,11	1,10	12,1	11,4	11,3	13,7
Ceuta	373,3	426,7	475,2	218,0	2,63	3,49	3,16	1,23	1.378,5	1.548,7	1.768,3	818,4
Melilla	377,3	492,4	401,1	238,3	2,89	4,39	2,90	1,37	1.807,9	2.233,4	1.965,7	1.224,5
<b>Total</b>	<b>199,9</b>	<b>224,9</b>	<b>187,1</b>	<b>187,7</b>	<b>1,24</b>	<b>1,67</b>	<b>1,12</b>	<b>0,93</b>	<b>15,9</b>	<b>17,4</b>	<b>14,7</b>	<b>15,6</b>

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 10. Medidas relativas de la distribución territorial de las inversiones reales del Estado según el enfoque del flujo monetario

	Euros per capita a precios de 2005				Ratio inversiones/PIB				Media por Km. cuadrado a precios de 2005			
	1991-2005	1991-1995	1996-2000	2001-2005	1991-2005	1991-1995	1996-2000	2001-2005	1991-2005	1991-1995	1996-2000	2001-2005
Andalucía	204,8	252,3	184,2	177,9	1,73	2,51	1,51	1,17	16,9	20,3	15,1	15,3
Aragón	361,8	279,3	327,1	478,9	1,96	1,84	1,83	2,22	9,2	7,0	8,2	12,3
P. de Asturias	333,6	325,6	267,8	407,5	2,24	2,57	1,81	2,35	33,7	33,4	27,0	40,7
Illes Balears	122,9	110,0	115,4	143,3	0,61	0,65	0,55	0,62	20,3	16,1	18,5	26,5
Canarias	134,7	105,1	146,1	152,9	0,84	0,81	0,88	0,82	30,5	21,6	32,3	37,7
Cantabria	374,7	404,0	292,4	427,6	2,37	3,08	1,84	2,19	37,6	40,1	29,1	43,7
Castilla - La Mancha	264,8	312,5	248,8	233,2	2,02	2,75	1,83	1,48	5,8	6,6	5,4	5,3
Castilla-León	276,1	264,6	301,7	262,0	1,81	2,12	1,92	1,40	7,3	7,1	7,9	6,8
Cataluña	138,7	153,1	140,8	122,1	0,71	0,93	0,69	0,50	27,0	29,0	27,1	24,9
C. Valenciana	177,1	227,9	163,5	139,8	1,16	1,73	1,01	0,74	30,7	38,1	27,9	26,1
Extremadura	293,5	369,1	208,2	303,2	2,69	3,87	1,90	2,29	7,5	9,4	5,3	7,8
Galicia	228,9	208,8	231,3	246,5	1,74	1,96	1,72	1,53	21,0	19,2	21,1	22,6
C. de Madrid	186,0	236,9	158,5	162,5	0,91	1,41	0,72	0,61	121,0	147,6	101,3	114,2
R. de Murcia	213,6	312,5	206,4	122,0	1,61	2,62	1,48	0,72	21,2	29,6	20,6	13,4
C. F. de Navarra	125,2	146,1	145,1	84,4	0,64	0,89	0,72	0,33	6,5	7,4	7,5	4,6
País Vasco	89,1	95,1	83,2	88,9	0,45	0,60	0,41	0,35	25,7	27,5	23,8	25,7
La Rioja	236,9	203,9	219,3	287,4	1,26	1,35	1,13	1,30	12,8	10,6	11,6	16,2
Ceuta	385,4	430,3	472,6	253,5	2,70	3,52	3,15	1,42	1.424,1	1.562,7	1.758,5	951,2
Melilla	500,1	657,2	460,2	382,9	3,79	5,87	3,31	2,18	2.405,2	2.988,6	2.257,7	1.969,3
<b>Total</b>	<b>199,9</b>	<b>224,9</b>	<b>187,1</b>	<b>187,7</b>	<b>1,24</b>	<b>1,67</b>	<b>1,12</b>	<b>0,93</b>	<b>15,9</b>	<b>17,4</b>	<b>14,7</b>	<b>15,6</b>

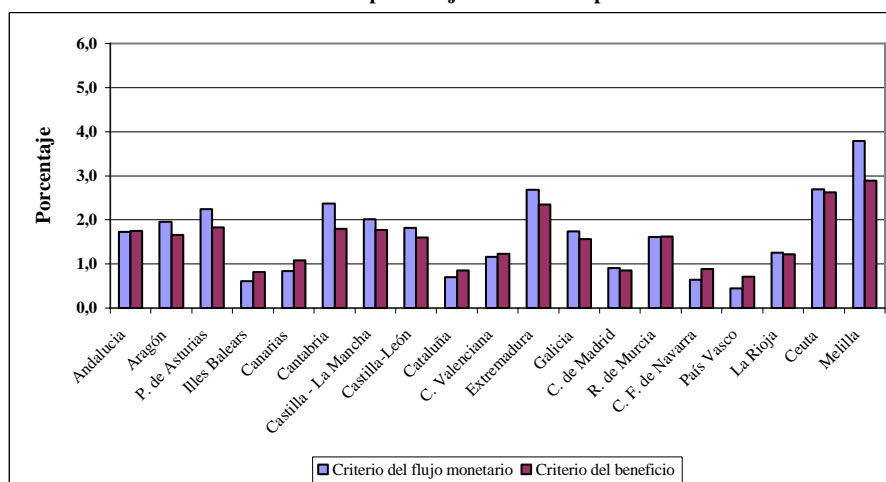
Fuente: Elaboración propia.

Los territorios con inversiones per cápita inferiores a la media nacional son, atendiendo al beneficio y ordenadas de menor a mayor, Baleares, Cataluña, Canarias, Madrid y Comunidad Valenciana. Cuando se atiende al flujo monetario son también estas mismas las comunidades, con algún intercambio de posiciones, las que reciben una inversión per capita inferior a la media nacional. Se corresponden exactamente con las comunidades con mayor densidad de población de España, una vez excluidas las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla y el País Vasco.

En cuanto a la evolución por quinquenios de las inversiones per capita, se comprueba que, a pesar de la existencia de algunos cambios importantes en la distribución de esa inversión, en general, se mantiene la ordenación que acaba de comentarse. Únicamente destacaremos que en el quinquenio 2001-2005 Andalucía y Murcia pasan a engrosar la lista de las comunidades que reciben unas inversiones per capita inferiores a la media nacional.

En el gráfico 2 se han representado las inversiones totales del Estado por comunidades autónomas en porcentaje del PIB según los enfoques del beneficio y del flujo monetario en el conjunto del periodo 1991-2005. En el segundo bloque de los cuadros 9 y 10 se ofrece, además, el detalle para cada uno de los tres lustros comprendidos en este periodo.

Gráfico 2: Inversión total del Estado en porcentaje del PIB en el periodo 1991-2005



La ordenación de las comunidades según la inversión en relación a su PIB presenta unos resultados bastante similares a los obtenidos cuando se ordenaba la inversión per cápita. Ahora los mayores porcentajes de beneficios corresponden por este orden a Extremadura, Cantabria, Asturias y Castilla-La Mancha. Las cuatro comunidades con mayores beneficios en esta ordenación son las mismas que en la ordenación per cápita, salvo Aragón, que debido a su PIB per capita relativamente elevado ha sido sustituida por Castilla-La Mancha. Las cuatro comunidades citadas son las que reciben también los mayores flujos monetarios. Además, la ordenación es la misma, salvo que Asturias y Cantabria intercambian sus posiciones relativas.

Las comunidades que, según el enfoque del beneficio, tienen inversiones en relación al PIB inferiores a la media nacional son las mismas que en la ordenación de las inversiones per capita, salvo la inclusión de La Rioja. La ordenación, de menor a mayor, es la siguiente: Baleares, Madrid, Cataluña, Canarias, La Rioja y Comunidad Valenciana. Cuando se aplica el enfoque del flujo monetario son estas mismas comunidades las que reciben una inversión en relación al PIB inferior a la media nacional, pero sin la inclusión de La Rioja y con algún intercambio de posiciones.

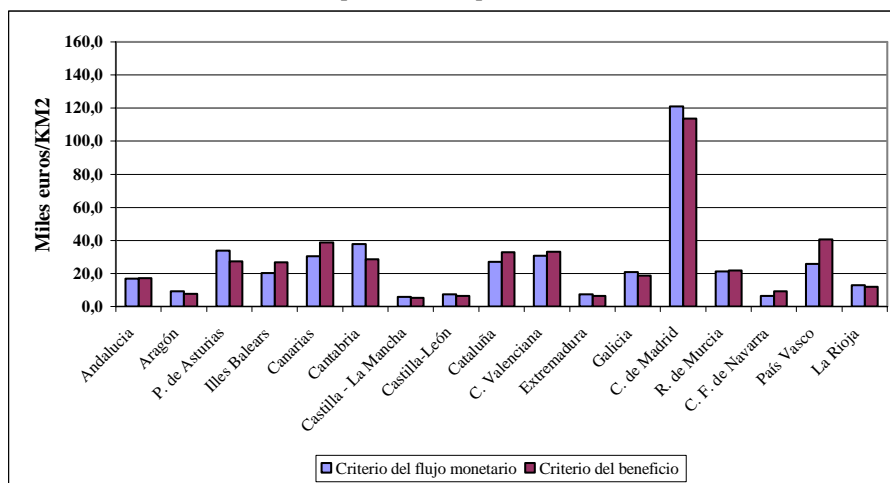
En la evolución por quinquenios señalaremos la presencia de Aragón en el periodo 2001-2005 entre los territorios con mayor inversión en relación al PIB, tanto con el enfoque de beneficio como con el enfoque de flujo monetario, así como la clara mejora en la posición de Galicia y Canarias. A su vez, debe tenerse presente que entre el primero y el tercer quinquenio estudiados se ha producido una drástica reducción del peso de la inversión del Estado en la economía nacional.

En el gráfico 3 se ha representado las inversiones totales del Estado por Km<sup>2</sup> en cada comunidad autónoma, según los criterios del beneficio y del flujo monetario en el periodo 1991-2005. En el tercer bloque de los cuadros 9 y 10 se ofrece, además, el detalle para cada uno de los tres lustros comprendidos en este periodo.

La ordenación de las comunidades autónomas según su inversión por Km<sup>2</sup> cambia radicalmente con respecto a las otras dos medidas relativas que acaban de presentarse. La mayor inversión por Km<sup>2</sup>, con el enfoque del beneficio, corresponde a mucha distancia del resto, a Madrid. Le siguen en orden de importancia Canarias, Comunidad Valenciana y Cataluña. Aplicando el enfoque del flujo monetario, las comunidades con mayores inversiones de mayor a menor son Madrid, Cantabria, Asturias, Comunidad Valenciana, Canarias y Cataluña. Es decir, con el enfoque del flujo monetario aparecen dos

comunidades adicionales (Cantabria y Asturias), que estaban también entre las mayores receptoras en términos per capita y en relación con el PIB.

Cuadro 3: Inversión total del Estado por KM<sup>2</sup> en el periodo 1991-2005 (euros de 2005)



Las comunidades con inversiones por Km<sup>2</sup> inferiores a la media nacional, según el criterio de beneficio y de menor a mayor, son Castilla-La Mancha, Castilla y León, Extremadura, Aragón y La Rioja. Todos estos territorios se caracterizan, salvo La Rioja, por tener una gran superficie y una muy baja densidad de población, y todos ellos se ubican en el interior de la península. Cuando se aplica el criterio de flujo monetario son estas mismas las comunidades, y con el mismo orden, las que reciben una inversión por Km<sup>2</sup> inferior a la media nacional.

En la evolución por quinquenios señalaremos que, en el periodo 2001-2005, Andalucía y Murcia figuran también entre las comunidades con inversiones totales por Km<sup>2</sup> inferiores a la media nacional, tanto con el enfoque del beneficio como con el enfoque del flujo monetario.

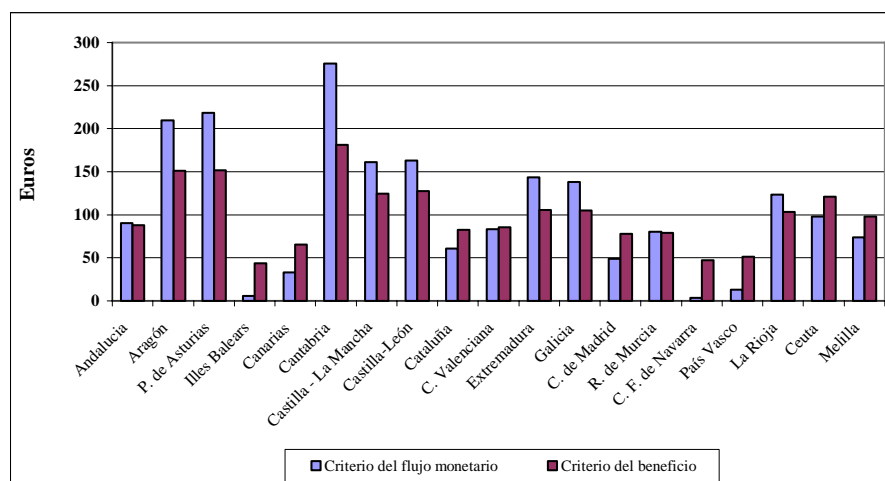
#### 4.2. Inversión en infraestructuras de transporte terrestre

La inversión en infraestructuras de transporte terrestre esta integrada por las inversiones en infraestructuras de transporte ferroviario y en carreteras, siendo este segundo componente el que tiene cuantitativamente una mayor importancia (cuadro 2). En su conjunto representan bastante más del 50% de las inversiones del Estado que pueden ser consideradas formación bruta de capital fijo desde el punto de vista del vigente sistema europeo de cuentas económicas (SEC-95), ya que la mayor parte de la inversiones en defensa registradas en el SIC (cuadro 1) son consideradas como consumos intermedios desde el punto de vista de la contabilidad nacional.

En el gráfico 4 se han representado las inversiones del Estado en infraestructuras de transporte terrestre por comunidades autónomas en términos per cápita según los enfoques del beneficio y del flujo monetario en el periodo 1991-2005. En el primer bloque de los cuadros 11 y 12 se ofrece, además, el detalle para cada uno de los tres lustros comprendidos en este periodo.

Los mayores beneficios per cápita corresponden por este orden a Cantabria, Asturias y Aragón, seguidas de Castilla y León y Castilla-La Mancha. Estas mismas comunidades son las que reciben también los mayores flujos monetarios.

Gráfico 4: Inversión del Estado en transporte terrestre por habitante en el periodo 1991-2005 (euros de



Cuadro 11. Medidas relativas de la distribución territorial de las inversiones del Estado en transporte terrestre según el enfoque del beneficio

	Media euros per capita a precios de 2005				Ratio inversiones/PIB				Media por Km. cuadrado a precios de 2005			
	1991-2005	1991-1995	1996-2000	2001-2005	1991-2005	1991-1995	1996-2000	2001-2005	1991-2005	1991-1995	1996-2000	2001-2005
Andalucía	88,2	111,0	73,0	80,8	0,74	1,10	0,59	0,53	7,3	8,9	6,0	6,9
Aragón	151,1	116,3	132,3	204,8	0,82	0,77	0,74	0,95	3,8	2,9	3,3	5,3
P. de Asturias	151,7	136,7	119,8	198,6	1,01	1,08	0,81	1,14	15,3	14,0	12,1	19,9
Illes Balears	43,8	51,4	38,8	41,1	0,22	0,30	0,19	0,18	7,1	7,5	6,2	7,5
Canarias	65,4	41,2	75,6	79,3	0,40	0,32	0,45	0,42	14,9	8,5	16,7	19,6
Cantabria	181,1	202,7	138,7	202,0	1,15	1,55	0,87	1,03	18,2	20,1	13,8	20,6
Castilla - La Mancha	124,7	153,9	106,6	113,7	0,95	1,35	0,78	0,72	2,7	3,2	2,3	2,6
Castilla-León	127,6	121,3	137,4	124,2	0,84	0,98	0,87	0,66	3,4	3,3	3,6	3,2
Cataluña	82,5	87,4	84,7	75,6	0,42	0,53	0,42	0,31	16,1	16,6	16,3	15,5
C. Valenciana	85,8	106,4	79,4	71,5	0,56	0,81	0,49	0,38	14,9	17,8	13,5	13,4
Extremadura	105,4	128,7	63,6	124,0	0,96	1,35	0,58	0,94	2,7	3,3	1,6	3,2
Galicia	105,2	105,6	116,9	93,0	0,81	0,99	0,87	0,58	9,6	9,7	10,7	8,5
C. de Madrid	78,2	107,4	66,1	61,0	0,39	0,64	0,30	0,23	50,7	67,0	42,2	42,9
R. de Murcia	78,9	120,7	66,9	49,0	0,59	1,01	0,48	0,29	7,8	11,4	6,7	5,4
C. F. de Navarra	47,1	52,7	43,5	45,1	0,23	0,32	0,21	0,18	2,5	2,7	2,3	2,5
País Vasco	51,3	54,5	47,8	51,7	0,26	0,34	0,24	0,21	14,8	15,8	13,7	14,9
La Rioja	103,3	90,1	87,5	132,2	0,55	0,60	0,45	0,60	5,6	4,7	4,6	7,5
Ceuta	121,0	124,2	183,4	55,4	0,84	1,00	1,19	0,32	448,3	452,7	683,9	208,3
Melilla	98,0	124,8	118,6	50,6	0,74	1,12	0,82	0,29	469,5	563,2	585,9	259,4
<b>Total</b>	<b>91,7</b>	<b>103,6</b>	<b>84,6</b>	<b>86,8</b>	<b>0,57</b>	<b>0,77</b>	<b>0,50</b>	<b>0,43</b>	<b>7,3</b>	<b>8,0</b>	<b>6,7</b>	<b>7,2</b>

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 12. Medidas relativas de la distribución territorial de las inversiones del Estado en transporte terrestre según el enfoque del flujo monetario

	Media per capita a precios de 2005				Ratio inversiones/PIB				Media por Km. cuadrado a precios de 2005			
	1991-2005	1991-1995	1996-2000	2001-2005	1991-2005	1991-1995	1996-2000	2001-2005	1991-2005	1991-1995	1996-2000	2001-2005
Andalucía	90,5	120,7	68,8	81,9	0,76	1,20	0,56	0,53	7,5	9,7	5,6	7,0
Aragón	209,6	127,4	178,8	322,7	1,11	0,84	0,99	1,49	5,3	3,2	4,5	8,3
P. de Asturias	218,3	174,2	162,2	318,6	1,43	1,38	1,09	1,83	22,0	17,9	16,3	31,9
Illes Balears	5,7	7,2	2,0	7,9	0,03	0,04	0,03	0,03	0,9	1,0	0,3	1,4
Canarias	33,1	3,0	45,0	51,2	0,19	0,02	0,26	0,27	7,8	0,6	10,1	12,6
Cantabria	276,0	310,9	200,9	316,2	1,75	2,37	1,26	1,62	27,7	30,9	20,0	32,3
Castilla - La Mancha	161,4	201,1	134,6	148,5	1,23	1,77	0,98	0,94	3,5	4,2	2,9	3,4
Castilla-León	163,0	142,0	188,4	158,5	1,06	1,14	1,20	0,85	4,3	3,8	5,0	4,1
Cataluña	60,6	59,3	72,7	49,9	0,31	0,36	0,36	0,21	11,8	11,3	14,0	10,1
C. Valenciana	83,2	112,2	79,0	58,2	0,55	0,85	0,49	0,31	14,4	18,8	13,5	10,9
Extremadura	143,5	179,5	67,6	183,3	1,30	1,88	0,62	1,38	3,7	4,6	1,7	4,7
Galicia	138,4	125,9	159,3	130,1	1,06	1,18	1,19	0,81	12,7	11,6	14,5	11,9
C. de Madrid	49,3	89,8	36,9	21,0	0,26	0,54	0,17	0,08	31,5	56,0	23,6	14,8
R. de Murcia	80,6	149,7	64,2	27,9	0,63	1,26	0,46	0,17	7,9	14,2	6,4	3,1
C. F. de Navarra	3,5	3,5	3,9	3,2	0,02	0,02	0,02	0,01	0,2	0,2	0,2	0,2
País Vasco	12,9	10,1	14,1	14,5	0,06	0,06	0,07	0,06	3,7	2,9	4,1	4,2
La Rioja	123,5	84,1	98,6	187,8	0,64	0,55	0,50	0,85	6,7	4,4	5,2	10,6
Ceuta	98,0	96,6	168,4	28,9	0,68	0,77	1,09	0,17	363,3	352,9	628,3	108,7
Melilla	73,7	98,8	98,5	23,9	0,57	0,89	0,67	0,14	351,6	444,6	487,7	122,4
<b>Total</b>	<b>91,7</b>	<b>103,6</b>	<b>84,6</b>	<b>86,8</b>	<b>0,57</b>	<b>0,77</b>	<b>0,50</b>	<b>0,43</b>	<b>7,3</b>	<b>8,0</b>	<b>6,7</b>	<b>7,2</b>

Fuente: Elaboración propia.

Los territorios con inversiones per cápita en infraestructuras de transporte inferiores a la media nacional, según el enfoque del beneficio y ordenadas de menor a mayor, son Baleares, Canarias, Madrid, Murcia, Cataluña, Comunidad Valenciana y Andalucía. Cuando se aplica el enfoque del flujo monetario son estas mismas las comunidades, con algún intercambio de posiciones, las que reciben una inversión per cápita inferior a la media nacional. En todos los casos, salvo Andalucía y Murcia, las

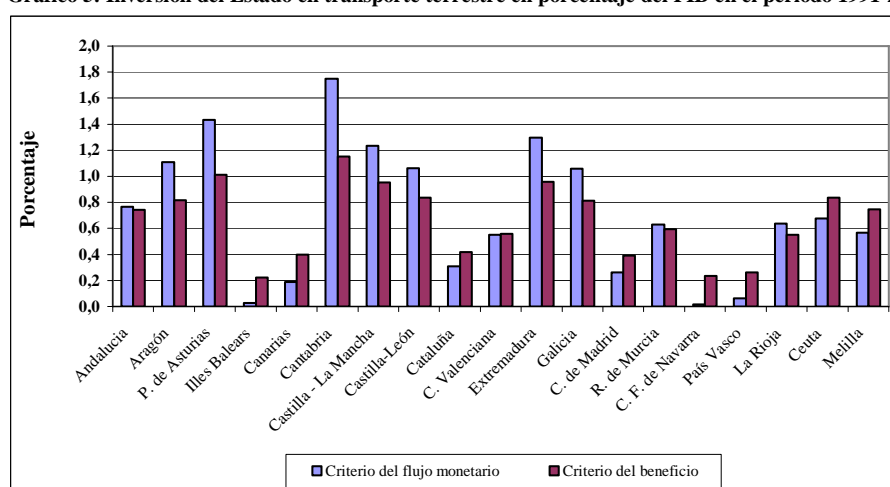


inversiones imputadas son inferiores con el enfoque del flujo monetario que con el enfoque del beneficio. El caso más extremo es el de Madrid, cuyo flujo monetario de inversiones representa el 63% del beneficio imputado.

Cuando se examina la evolución por quinquenios, puede constatarse que en general se mantienen los resultados a lo largo del tiempo. Únicamente destacaremos que en el quinquenio 2001-2005 Andalucía y Murcia pasan a engrosar la lista de las comunidades que reciben unas inversiones per capita en infraestructuras de transporte terrestre inferiores a la media nacional.

En el gráfico 5 se han representado las inversiones del Estado en infraestructuras de transporte terrestre por comunidades autónomas en relación con el PIB según los enfoques del beneficio y del flujo monetario en el periodo 1991-2005. En el segundo bloque de los cuadros 11 y 12 se ofrece, además, el detalle para cada uno de los tres lustros comprendidos en este periodo.

Gráfico 5: Inversión del Estado en transporte terrestre en porcentaje del PIB en el periodo 1991-2005



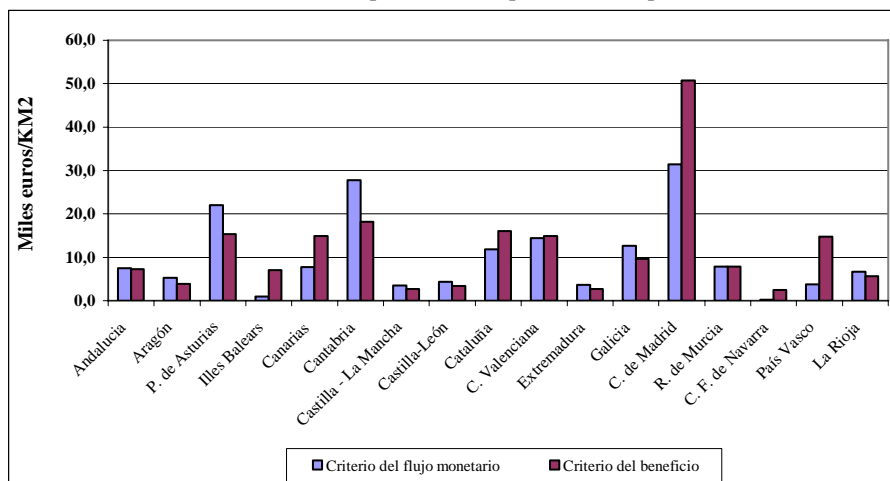
Las mayores inversiones en infraestructuras de transporte terrestre en relación con el PIB, según el enfoque del beneficio, corresponden por este orden a Cantabria, Asturias, Extremadura y Castilla-La Mancha. Estas cuatro comunidades son las que reciben también las mayores inversiones según el enfoque del flujo monetario.

Las comunidades que, según el enfoque del beneficio, tienen inversiones en infraestructuras de transporte, expresadas en términos del PIB, inferiores a la media nacional son Baleares, Madrid, Canarias, Cataluña, La Rioja y Comunidad Valenciana. Estas son las mismas comunidades que reciben unas inversiones totales en relación al PIB inferiores a la media nacional y el orden también es el mismo, salvo el intercambio de posiciones entre Cataluña y Canarias. Cuando se aplica el enfoque de flujo monetario son estas mismas las comunidades, aunque excluyendo La Rioja y con algún intercambio de posiciones, las que reciben una inversión en relación al PIB inferior a la media nacional.

En la evolución por quinquenios señalaremos la presencia de Murcia en el periodo 2001-2005, con los dos enfoques, entre los territorios cuya inversión en relación al PIB es inferior a la media nacional.

En el gráfico 6 se ha representado las inversiones del Estado en infraestructuras del transporte terrestre por Km<sup>2</sup> en cada comunidad autónoma, según los criterios de beneficio y de flujo monetario en el periodo 1991-2005. En el tercer bloque de los cuadros 11 y 12 se ofrece, además, el detalle para cada uno de los tres lustros comprendidos en este periodo.

Gráfico 6: Inversión del Estado en transporte terrestre por KM2 en el periodo 1991-2005 (euros de 2005)



La mayor inversión por Km<sup>2</sup>, según el enfoque del beneficio, corresponde a mucha distancia del resto, a Madrid. Le siguen en orden de importancia Canarias y Comunidad Valenciana. Aplicando el enfoque de flujo monetario las comunidades con mayores inversiones, de mayor a menor, son Madrid, Cantabria y Asturias.

Las comunidades autónomas que, según el enfoque del beneficio, tienen inversiones por Km<sup>2</sup> inferiores a la media nacional, de menor a mayor, son Castilla-La Mancha, Castilla y León, Extremadura, Aragón y La Rioja. Cuando se aplica el criterio de flujo monetario son estas mismas las comunidades, y con el mismo orden, las que reciben una inversión por Km<sup>2</sup> en infraestructuras de transporte terrestre inferior a la media nacional.

En la evolución por quinquenios señalaremos que, en el periodo 2001-2005, Andalucía y Murcia se incorporan al grupo de comunidades con unas inversiones por Km<sup>2</sup> en infraestructuras de transporte terrestre inferiores a la media del conjunto nacional, aunque sólo según el enfoque del flujo monetario.

## 5. Conclusiones

Hemos iniciado este trabajo exponiendo qué es una balanza fiscal regional y cómo se aborda su cálculo mediante cada uno de los dos enfoques que actualmente se aplican en España (carga-beneficio y flujo monetario). A continuación, nos hemos ocupado de los criterios de imputación territorial de la inversión pública desde la perspectiva de ambos enfoques. Al respecto, hemos destacado el distinto significado económico de la inversión territorializada con cada enfoque, así como algunas de las limitaciones de información a que se enfrentan este tipo de estudios.

Conforme a su distinto significado, cada uno de esos dos enfoques resulta adecuado para servir de base a un tipo distinto de análisis. Así, la imputación territorial de la inversión con arreglo al enfoque del beneficio sirve para los análisis de tipo redistributivo, donde lo que importa es quién se beneficia de las inversiones, no dónde se localizan. En tanto que cuando se aplica el enfoque del flujo monetario, se prescinde de quién se beneficia de las inversiones y lo que importa son sus posibles efectos sobre la actividad económica de cada territorio. A nuestro entender, el primer enfoque es el que tiene mayor utilidad social, pues lo que justifica la inversión pública es su funcionalidad para atender las necesidades sociales, preservando una “razonable” igualdad de acceso de todos los ciudadanos a las infraestructuras y equipamientos públicos de competencia

estatal, al margen de que sus efectos macroeconómicos en el momento de su ejecución sean más o menos importantes. Además, los resultados de ese primer enfoque son los que mejor se adaptan a los debates de tipo redistributivo que frecuentemente se producen en el Estado de las autonomías: cuánto apporto y cuánto recibo del gobierno central.

La exposición de las limitaciones de la información disponible para proceder a la territorialización de la inversión pública, constituyen una “ducha” de realidad, necesaria para poner freno a las crecientes expectativas sobre la utilidad práctica de las balanzas fiscales en la toma de decisiones de asignación/distribución de los recursos públicos. Estas limitaciones son especialmente difíciles de superar en el contexto del cálculo de una balanza fiscal completa, dada la enorme diversidad de las operaciones que deben ser imputadas, que impide emprender las investigaciones que serían precisas para subsanar las carencias existentes. Al respecto, en el diseño de los criterios de imputación que hemos seleccionado para la aplicación hecha en este trabajo, hemos adoptado supuestos equivalentes a los que se suelen aplicar en el citado contexto –simplificados en algunos casos-, con lo que las limitaciones de la información utilizada se hacen evidentes.

Los dos enfoques de cálculo se enfrentan al problema de que una parte importante de la inversión –entre el 20 y el 30%, según los años-, por distintas razones, no se halla territorializada por comunidades autónomas en el SIC. En consecuencia, los dos enfoques deben buscar criterios e indicadores de imputación territorial para esta parte de la inversión, y las soluciones dadas son en muchos casos arbitrarias. No obstante, el problema es mayor en el enfoque del flujo monetario que en el enfoque del beneficio, puesto que en este último sólo ha de localizarse territorialmente una parte de la inversión –la que ocasiona beneficios divisibles territorialmente-, en tanto que la otra parte –la que ocasiona beneficios indivisibles- se imputa mediante indicadores universales. Además, hay otro inconveniente que surge del hecho de que el SIC es un instrumento de información diseñado al servicio de la gestión y no para servir al análisis económico, con lo que no hay seguridad de que la clasificación territorial del gasto que nos proporciona sea siempre la adecuada al concepto de localización utilizado en las balanzas fiscales. Esta disfunción se comprueba con cierta facilidad en los gastos corrientes, donde, por ejemplo, se atribuyen a Madrid partidas que son utilizadas finalmente en otras partes del territorio nacional, pero es más difícil de comprobar en las inversiones.

En el caso del enfoque del beneficio, se añade otro problema, también relacionado con la información disponible. Nos referimos a la imputación de las inversiones en infraestructuras y equipamientos que, en parte, son utilizados por ciudadanos que se desplazan fuera de su comunidad, principalmente las inversiones en infraestructuras de transporte. En estos casos, el modo en que hemos procedido para fijar la parte de los beneficios que desborda el ámbito regional y su posterior imputación mediante indicadores generales, no es sino una forma un tanto arbitraria de eludir el problema de la falta de información sobre el lugar de residencia de los usuarios de cada infraestructura concreta. Sin embargo, esta fórmula, aunque imperfecta y posiblemente mejorable va en la dirección correcta. Ya que es esencial reconocer la realidad de los desbordamientos interregionales de beneficios de las infraestructuras de interés nacional –especialmente las de transporte terrestre- en un país con tan intensos desequilibrios territoriales como España, donde existen cuatro comunidades (Castilla-La Mancha, Extremadura, Aragón y Castilla y León) que ocupan el 52% del territorio y tienen sólo el 15% de la población, en tanto que otras seis (Madrid, País Vasco, Canarias, Cataluña, Comunidad Valenciana y Baleares) tienen el 51% de la población en sólo el 16% del territorio. En caso contrario, las regiones interiores y de baja densidad de población aparecen como exclusivas beneficiarias de unas infraestructuras usadas intensamente por residentes en las regiones más pobladas. Desafortunadamente, esta parte de la

imputación, que resulta la más endeble de la puesta en práctica del enfoque del beneficio, es la de mayor trascendencia cuando, como ocurre en este trabajo, el objeto de estudio se reduce a la inversión.

Asumiendo todas estas limitaciones de información, en la segunda parte del trabajo hemos realizado un ejercicio de cálculo de la distribución territorial de la inversión del Estado en el periodo 1991-2005, con arreglo a los criterios usados habitualmente en los enfoques del beneficio y del flujo monetario. Los cálculos realizados nos permiten poner de manifiesto cómo la elección de uno u otro enfoque condiciona los resultados obtenidos en las balanzas fiscales, al tiempo que proporcionan una aproximación a la distribución de los beneficios y de la localización de la inversión estatal en ese amplio periodo de tiempo.

Los beneficios atribuidos son mayores que el gasto localizado en las comunidades del arco mediterráneo, incluida Andalucía, en las comunidades insulares y en Navarra y País Vasco. Lo contrario sucede con las comunidades del interior de la península y las de la fachada cantábrica, además de con Ceuta y Melilla. Madrid se incluye entre estas últimas, pero se halla, junto con Andalucía, Murcia y La Rioja, entre las comunidades cuyos resultados menos varían al cambiar el enfoque de imputación. Las comunidades cuyos resultados más varían al cambiar de enfoque son País Vasco y Cantabria.

El modo en que el enfoque aplicado afecta a los resultados tiene que ver, en general, con la naturaleza de las inversiones del Estado –principalmente infraestructuras de transporte terrestre- y con la peculiar distribución de la población en el territorio nacional. La asimétrica distribución de territorio y población entre comunidades autónomas, combinada con la necesaria estructura de red de las infraestructuras de transporte de interés nacional, conduce casi inevitablemente al resultado que acaba de verse. Sin embargo, hay algunos casos que tienen otra explicación. Así, Madrid, Ceuta y Melilla, que son territorios densamente poblados, tienen menos beneficios que gasto localizado por la mayor presencia directa de la administración pública en las mismas, en razón de la capitalidad o de su singular ubicación territorial. Por otra parte, Cantabria, Asturias y Galicia, que son territorios con una densidad de población superior a la media nacional, también tienen menos beneficios que gasto localizado, pero en ello pueden estar influyendo las especiales dificultades de su orografía. Finalmente, el caso de Navarra, que tiene una densidad de población inferior a la media y aparece con más beneficios que gasto localizado, puede ser fruto de sus singularidades competenciales en materia de carreteras, puesto que no se ha llevado a cabo ajuste alguno por este motivo.

A pesar de las diferencias de resultados entre los dos enfoques, las ordenaciones de las comunidades autónomas según el enfoque del beneficio para los tres criterios de relativización aplicados (per capita, porcentaje del PIB y por Km<sup>2</sup>) son bastante similares a las que se obtienen con el enfoque de flujo monetario.

También, las ordenaciones de las comunidades autónomas con la inversión per cápita son muy parecidas a las ordenaciones con la inversión en porcentaje del PIB. Sin embargo, las ordenaciones cambian radicalmente cuando se toman las inversiones por Km<sup>2</sup>. De hecho, buena parte del bloque de comunidades que con los dos primeros criterios de relativización se encontraban por encima de la media nacional, ahora pasan a estar por debajo de la media. Esto ocurre, de modo destacado, con Aragón, las dos Castillas y Extremadura, con inversiones relativamente importantes en términos per cápita o en relación al PIB, pero que se caracterizan por tener gran extensión, poca población y servir de paso para la comunicación entre otras comunidades.

Esto parece indicar que a la hora de analizar la distribución territorial de las inversiones y, especialmente, si se piensa en establecer alguna fórmula para regularla, junto a los criterios habituales que suelen manejarse (población y PIB), deberían tenerse también en cuenta, de modo destacado, la superficie. Además, aunque aquí no se ha hecho por razones de espacio, cualquier análisis del que se pretendan extraer conclusiones de política económica, debería desagregar los distintos tipos de inversión, ya que su distribución territorial responde a patrones muy distintos. Una evidencia de este hecho se encuentra al comparar, en nuestro trabajo, la distribución de la inversión en infraestructuras de transporte terrestre con la distribución de la inversión total.

## **Bibliografía**

- Barberán, R. (2001): *Variaciones metodológicas y resultados en el cálculo de balanzas fiscales regionales*. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales (Estudios de Hacienda Pública).
- Barberán, R. (2006): “Los estudios sobre balanzas fiscales regionales en España (1960-2005)”. *Presupuesto y Gasto Público*, 43, pp. 63-94.
- Barea, J.; Carpio, M.; Dizy, G.; Agoitia, M.; Pérez, C. y Abásolo, I (2001): “La actuación de la Administración Pública Central desde la perspectiva regional: las balanzas fiscales de las Comunidades Autónomas Españolas”, en J. M. Mella y B. Sanz (coords.): *La Balanza de Pagos de la Comunidad de Madrid (1995-1998)*. Madrid: Civitas, pp. 249-365.
- Caramés, L. (2004): *La solidaridad interterritorial en España: una aproximación a la balanza fiscal de Galicia*. A Coruña: CIEF, Fundación Caixa Galicia (Documentos de Economía 23).
- Castells, A; Barberán, R.; Bosch, N.; Espasa, M., Rodrigo, F. y Ruiz-Huerta, J. (2000): *Las balanzas fiscales de las Comunidades Autónomas (1991-1996). Análisis de los flujos fiscales de las Comunidades Autónomas con la Administración Central*. Barcelona: Ariel Economía.
- Comisión de Expertos sobre Metodología para la Elaboración de las Balanzas Fiscales de las Regiones Españolas (CEMBF) (2006): *Informe sobre Metodología de Cálculo de las Balanzas Fiscales*. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales (<http://www.ief.es/>)
- Departament d’Economia y Finances de la Generalitat de Catalunya (DEFGC) (2004): *La balança fiscal de Catalunya amb l’Administració central (1999-2001)*. Barcelona: Generalitat de Catalunya (Mimeo).
- Grup de Treball per la actualització de la Balança Fiscal de Catalunya (GTABFC) (2005): *La balança fiscal de Catalunya amb l’Administració Central*. Barcelona: Generalitat de Catalunya (mimeo).
- Grup de Treball per la actualització de la Balança Fiscal de Catalunya (GTABFC) (2008): *Resultats de la balança fiscal de Catalunya amb l’Administració Central 2002-05*. Barcelona: Generalitat de Catalunya (mimeo).
- López Casanovas, G. y Martínez García, E. (2000): *La balança fiscal de Catalunya amb l’Administració central (1995-1998)*. Barcelona: Institut d’Estudis Autònoms, Generalitat de Catalunya.

- Ministerio de Economía y Hacienda (MEH) (2008): *Las balanzas fiscales de las CC.AA. españolas con las AA. Públicas Centrales 2005*. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales, MEH (mimeo).
- Sánchez Maldonado, J. (coord.) (2002): *Balanzas fiscales de las Comunidades Autónomas con la Administración Central. 1996*. Málaga: Departamento de Hacienda Pública de la Universidad de Málaga.
- Uriel, E. (2001): “Análisis de la incidencia regional de los ingresos y gastos de la Administración Pública Central”, en J. M. González-Páramo (ed.): *Bases para un sistema estable de financiación autonómica*. Bilbao: Fundación BBVA, pp. 109-378. [Versión ampliada en: E. Uriel (2003): *Una aproximación a las balanzas fiscales de las Comunidades Autónomas*. Bilbao: Fundación BBVA]
- Uriel, E. y Barberán, R. (2007): *Las balanzas fiscales de las comunidades autónomas con la Administración Pública Central, 1991-2005*. Bilbao: Fundación BBVA.