



LA MEDICIÓN DE LA CAPACIDAD FISCAL DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

ALGUNAS ALTERNATIVAS

*Julio López Laborda**
Universidad de Zaragoza

Resumen

El trabajo examina las posibilidades de mejorar la estimación de la recaudación normativa/capacidad fiscal de las comunidades autónomas en los tributos cedidos, de cara a la próxima revisión del sistema de financiación autonómica. Se analizan cuatro alternativas, con distinto grado de complejidad en su desarrollo: 1.^a) aplicar, como regla de actualización de la recaudación normativa de los tributos cedidos «tradicionales», la tasa de evolución de la recaudación normativa de los tributos cedidos «nuevos» (IRPF, IVA e Impuestos Especiales de Fabricación) en cada comunidad autónoma; 2.^a) cuantificar de la manera más precisa posible la recaudación normativa, como ya se hace, por ejemplo, en el IRPF, a partir de la información de las liquidaciones tributarias que proporcionen las comunidades autónomas; 3.^a) aproximar la recaudación normativa estimando mediante indicadores sencillos la base de cada tributo, a la que se aplicaría el tipo de gravamen supletorio fijado por el Estado; 4.^a) identificar la recaudación normativa con los ingresos que podría percibir una comunidad autónoma si aplicara a sus tributos cedidos el tipo medio exigido efectivamente por el conjunto de comunidades.

Abstract

The work examines the possibilities of improving the estimation of the 'regulatory tax collection' (i.e. the theoretical tax collection), and fiscal capacity, of autonomous communities with respect to ceded taxes, looking towards the next review of the financing system for autonomous communities. Four alternatives are analysed, with varying degrees of complexity in their execution: 1) apply, as a rule for updating the regulatory tax collection of 'traditional' ceded taxes, the growth rate of the regulatory tax collection of 'new' ceded taxes (Personal Income Tax, Value Added Tax, and the Special Tax on Manufacturing) in each autonomous community; 2) quantify regulatory tax collection in the most accurate way possible, as is already done, for example, with Personal Income Tax, based on information regarding tax settlements provided by autonomous communities; 3) establish regulatory tax collections by assessing, through simple indicators, the base of each tax, which would then be subject to the additional tax rate set by the State; 4) identify regulatory tax collections based on the revenue that an autonomous community could receive if the average rate effectively applied by all communities were applied to its ceded taxes.

1. Introducción

Como en anteriores ocasiones, pero quizás en esta de manera más acusada, el debate en la próxima reforma del sistema de financiación autonómica se va a centrar en el diseño del sistema de nivelación, es decir, en la configuración de un sistema de transferencias destinadas a cerrar o reducir la brecha existente entre las necesidades de gasto y la capacidad fiscal de las comunidades autónomas. Las necesidades de gasto son el gasto en que debe incurrir una

* Agradezco los comentarios de Alain Cuenca, Ángel de la Fuente, Francisco Pozuelo, Antoni Zabalza y los participantes en el *Workshop sobre la reforma del sistema de financiación de las comunidades autónomas de régimen común*, organizado por Fedea el 30 de noviembre de 2015. También agradezco la financiación recibida del Gobierno de Aragón y el Fondo Social Europeo (Grupo de Investigación de Economía Pública). Una versión previa de este trabajo se publicó en la colección *Fedea Policy Papers*, con el número 2016/01.

comunidad para prestar el mismo nivel de servicios públicos que las restantes. La capacidad fiscal es el rendimiento que puede obtener una comunidad autónoma de sus tributos cedidos si impone a sus ciudadanos un determinado esfuerzo fiscal y actúa con un determinado grado de eficiencia en la gestión tributaria. En el modelo autonómico español, la capacidad fiscal se ha denominado tradicionalmente «recaudación normativa».

Las preguntas que suscita la nivelación son numerosas: ¿cómo deberían calcularse las necesidades de gasto autonómicas? ¿Y la recaudación normativa? ¿Qué grado de nivelación habría de garantizarse, total o parcial?¹ ¿Cómo deben evolucionar a lo largo del tiempo las transferencias?

Aun reconociendo que, como tendremos ocasión de comprobar más adelante, todos estos problemas están estrechamente relacionados, en este trabajo nos ocupamos exclusivamente del segundo: la medición de la capacidad fiscal de las comunidades autónomas. Si descartamos la utilización de indicadores macro, como el PIB (Boadway y Shah, 2009), el procedimiento más razonable consiste en construir el denominado Sistema de Ingresos Representativo en el que, para cada ingreso i (en especial, para cada tributo/impuesto), se estima la capacidad fiscal de cada región j aplicando un tipo impositivo estándar, t_e , a la base tributaria correspondiente, B_{ej} :

$$CF_j^i = t_e^i \cdot B_{ej}^i \quad [1]$$

Para construir el Sistema de Ingresos Representativo hay que solucionar, entonces, dos problemas: la fijación del tipo impositivo estándar y la construcción de la base de cada tributo. Aunque esta última no es una cuestión menor, en España resulta menos complicada de resolver que en otros países descentralizados, ya que los tributos cedidos están armonizados hasta la base imponible y, por tanto, $B_{ej}^i = B_j^i$.²

En cuanto a la fijación del tipo de gravamen estándar, caben varias alternativas. La primera es la utilización de los tipos realmente aplicados por cada región:

$$t_e^i = t_j^i \quad [2]$$

La segunda opción consiste en identificar el tipo estándar con la media de los tipos efectivamente aplicados por las n regiones:

¹ Sobre la medición de las necesidades de gasto, puede consultarse las aportaciones recientes de DE LA FUENTE (2015) y PÉREZ y CUCARELLA (2016). Sobre el grado de nivelación, véase LÓPEZ LABORDA (2014).

² Más adelante consideraremos la posibilidad de que las comunidades autónomas puedan influir sobre las bases de algunos tributos cedidos mediante la actividad de gestión.

$$t_e^i = \frac{\sum_{j=1}^n t_j^i \cdot B_j^i}{\sum_{j=1}^n B_{ej}^i} \quad [3]$$

Como veremos posteriormente, este es el sistema aplicado en Alemania, Australia, Canadá y Suiza.

Finalmente, la tercera alternativa fija el tipo estándar de manera exógena, sin relación alguna con la tributación efectiva de las regiones:

$$t_e^i = t^i \quad [4]$$

Esta es la opción en vigor en el sistema de financiación regional español, en el que la capacidad fiscal de una comunidad autónoma coincide, idealmente, con la recaudación que esta podría obtener si no ejerciera sobre las bases tributarias cedidas las competencias normativas que, en su caso, tiene atribuidas para apartarse de la regulación estatal en la determinación de la cuota tributaria.

Aun tratándose de un buen método para calcular la recaudación normativa regional, lo cierto es que la manera en que se ha aplicado a algunos tributos (los denominados tributos cedidos «tradicionales») ha hecho que haya perdido precisión con el paso del tiempo y que, en la actualidad, sus resultados sean altamente insatisfactorios. En este trabajo se realiza una reflexión sobre las alternativas disponibles para corregir la forma de calcular la capacidad fiscal de las comunidades autónomas, que pueda ser de utilidad en la próxima reforma del sistema de financiación. A tal fin, en la sección segunda se recuerda brevemente cuál es la metodología actual y de dónde procede. En la sección tercera se realiza una propuesta de mejora del sistema actual y se esbozan otras opciones, siempre en el marco de la expresión [4]. En la sección cuarta se explica cómo algunos países federales estiman la capacidad fiscal de sus jurisdicciones regionales a partir de la expresión [3], y se realiza algún apunte sobre la aplicación de este método en España. Quedan fuera de este trabajo las alternativas basadas en la expresión [2], que supondrían aplicar en nuestro país un sistema de nivelación del «potencial fiscal» (King, 1984). En Zabalza (2016) se puede encontrar una interesante propuesta en esta dirección. La sección quinta recapitula.

2. La estimación de la recaudación normativa de los tributos cedidos: el sistema actual

El sistema de financiación autonómica ha seguido desde sus orígenes un procedimiento muy discutible para determinar la recaudación normativa de los tributos cedidos «tradicio-

nales» (impuestos sobre el patrimonio, sucesiones y donaciones, transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados y tributos sobre el juego) y de las tasas afectas a los servicios transferidos. Hasta 1986, la participación de las comunidades autónomas en los ingresos del Estado dependía de la recaudación real de los tributos cedidos. Desde 1986, se aplica un sistema basado en la expresión [4]. Entre 1986 y 2008, la recaudación normativa se obtiene a partir del rendimiento real de los tributos cedidos en un año base, actualizado anualmente a la misma tasa que las transferencias del Estado: inicialmente, la participación en ingresos del Estado y, a partir de 1999, el fondo de suficiencia.

La reforma del modelo de 2009 introduce modificaciones en el cálculo de la recaudación normativa de algunos tributos cedidos tradicionales. En el Impuesto sobre transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados (ITPAJD), la recaudación normativa en el año base del nuevo modelo (el año 2007) se fija en el 85 % del importe efectivamente recaudado en ese ejercicio; en el impuesto sobre sucesiones y donaciones (ISD), en el resultado de duplicar su valor normativo en 1999 y posteriormente actualizarlo hasta 2007 por el incremento de los ITE (ingresos tributarios del Estado). En cuanto a las reglas de evolución temporal de estos tributos, en el ITPAJD, la recaudación normativa en 2009 se corresponde con el 85 % de la recaudación real del impuesto en ese ejercicio; para cualquier año posterior al 2009, se aplica la tasa de variación en cada comunidad autónoma de los rendimientos por IRPF, IVA e impuestos especiales de fabricación, sin ejercicio de la capacidad normativa (el equivalente regional a los ITE). En los demás tributos cedidos tradicionales (ISD, tributos sobre el juego) y en las tasas afectas a los servicios transferidos, la regla de actualización de su recaudación normativa sigue siendo la tasa de variación de los ITE.

Para los restantes tributos cedidos (IRPF e impuestos sobre el consumo), la recaudación normativa se ha identificado siempre, correctamente, con la recaudación efectiva en cada ejercicio, sin tomar en consideración, en su caso, el ejercicio por las comunidades autónomas de sus competencias normativas. Otra cosa es que se pueda discutir los criterios de imputación territorial de la recaudación de algunos impuestos (como se hace, por ejemplo, en CPFF, 2015).

3. Una nueva regla de evolución de la recaudación normativa de las comunidades autónomas

La forma más sencilla de resolver el problema de estimación de la capacidad fiscal autonómica seguramente sea modificando la regla de actualización de la recaudación normativa. En esta sección se va a proponer una que, según pensamos, está mejor fundamentada que la que se utiliza actualmente, y que puede aplicarse a un importe de la recaudación normativa fijado inicialmente. Aquí se resumen los aspectos fundamentales de la propuesta que se desarrolla en López Laborda y Zabalza (2015).

Nuestra hipótesis es que el comportamiento de la recaudación normativa de los tributos cedidos tradicionales de una comunidad autónoma estará estrechamente relacionado con la evolución de la actividad económica en esa región y, por lo tanto, con la evolución de la recaudación de los impuestos que gravan la renta y el consumo en ese territorio. Es decir, que la variación en la recaudación de los tributos cedidos tradicionales estará correlacionada con la de los tributos cedidos «nuevos» más importantes: IRPF, IVA e impuestos especiales de fabricación. Pero no con la evolución de estos tributos en el conjunto del Estado, sino en la propia comunidad autónoma.

Para contrastar esta hipótesis, exploramos primero las características de esta relación para cada una de las quince comunidades autónomas de régimen común, en el período 2002-2011; y luego, a la vista de los resultados obtenidos, especificamos la siguiente relación media para todas las comunidades en ese mismo período (150 observaciones):

$$\begin{aligned} \text{Log}(T_{it}) = & C + \alpha \text{Log}(N_{it}) + \beta_1 T08 + \beta_2 T09 + \beta_3 T10 + \beta_4 T11 + \\ & + \gamma_1 \text{CAN} + \gamma_2 \text{GAL} + \gamma_3 \text{EXT} + \gamma_4 \text{CYL} + \gamma_5 \text{AST} + \gamma_6 \text{CLM} + u_{it} \end{aligned} \quad [5]$$

Donde $\text{Log}(T_{it})$ es el logaritmo natural de la recaudación real de los tributos cedidos tradicionales; $\text{Log}(N_{it})$, el logaritmo natural de la recaudación normativa de los tributos cedidos nuevos; C , una constante; $T08$, $T09$, $T10$ y $T11$, variables categóricas para los años 2008, 2009, 2010 y 2011; CAN , GAL , EXT , CYL , AST y CLM , variables categóricas regionales; y u_{it} , un error aleatorio. El supuesto utilizado es que el efecto de las variables categóricas (temporales y transversales) refleja, bien la crisis económica, bien el activismo fiscal de las comunidades y que, por tanto, para aislar la relación media entre $\text{Log}(T)$ y $\text{Log}(N)$ para todas las comunidades, estos efectos deben ser ignorados.

Dado el distinto tamaño de las comunidades, estimamos la relación [5] por el método de MCO ponderados, en el que la serie de ponderación es $\text{Log}(N)$.

Los resultados de las estimaciones realizadas se muestran en la Tabla 1. Las columnas (1) a (3) se refieren a la totalidad de los datos observados sobre la recaudación de los tributos cedidos tradicionales, mientras que las columnas (4) a (6) repiten el ejercicio excluyendo los datos correspondientes al impuesto sobre el patrimonio, que no está en vigor en todo el período examinado.

Centrándonos en las tres primeras columnas, el resultado que más resalta es la robustez de la estimación del parámetro. La elasticidad de la recaudación por tributos cedidos tradicionales respecto a la recaudación por tributos cedidos nuevos se sitúa alrededor de la unidad y es altamente significativa, sea cual sea la especificación. También se confirma el efecto negativo de la crisis y de los cambios normativos en los tributos cedidos tradicionales, con un patrón muy parecido al encontrado en las estimaciones por comunidad: el valor absoluto de las β_i y su significatividad estadística crecen a medida que avanza la crisis (columna 2). Por último, la estimación muestra (columna 3) que algunas de las diferencias entre comunidades, ya observadas

en las estimaciones por comunidad, se mantienen en la estimación con los datos de panel. El método seguido ha consistido en trabajar exclusivamente con variables categóricas que afectan a la constante y restringir la entrada a aquellas cuyo nivel de significatividad fuera superior a un estadístico t superior a 2. Para una recaudación dada por tributos cedidos nuevos, Canarias tiene una mayor recaudación por tributos cedidos tradicionales con respecto a la media, y Galicia, Extremadura, Castilla y León, Asturias y Castilla-La Mancha, una menor recaudación.

Las columnas (4) a (6) replican el ejercicio excluyendo el Impuesto sobre el Patrimonio y, como puede comprobarse, los resultados son muy similares a los obtenidos con la base completa de datos. En particular, el resultado fundamental del ejercicio –una elasticidad de T con respecto a N aproximadamente igual a la unidad– se sigue manteniendo, como también se mantiene su alta significatividad y robustez ante cambios de especificación. La única diferencia a reseñar es que, excluyendo el Impuesto sobre el Patrimonio, la variable categórica correspondiente a Castilla-La Mancha desaparece de la ecuación por quedar su estadístico t por debajo de 2.

En consecuencia, la propuesta que aquí se formula consiste en sustituir las vigentes reglas de actualización de la recaudación normativa de los tributos cedidos tradicionales por una regla según la cual dicha recaudación evolucione a la misma tasa a la que lo haga la recaudación normativa de los tributos cedidos nuevos (IRPF, IVA e impuestos especiales de fabricación) en cada comunidad autónoma. Es decir, se trataría de extender a todos los tributos cedidos tradicionales la regla de actualización que se aplica al ITPAJD desde 2009. Quedaría pendiente el problema de determinar sobre qué recaudación (real o normativa) y de qué año debería empezar a aplicarse este nuevo criterio.

Bajo el supuesto de que la recaudación normativa por tributos cedidos tradicionales y tasas afectas del año 2009 está correctamente calculada, las Tablas 2 a 5 ofrecen algunos resultados derivados de la aplicación de esta nueva regla de evolución. La Tabla 2 recoge la recaudación normativa por tributos cedidos y tasas afectas a los servicios transferidos en los años 2009 y 2013, calculada de acuerdo con las normas del vigente sistema de financiación autonómica³.

³ No se incluye el impuesto sobre el patrimonio que, tras su «reintroducción» en 2011, ha quedado, injustificadamente, al margen del sistema de financiación.

Tabla 1. Recaudación de los tributos cedidos «tradicionales» en función de la recaudación de los tributos cedidos «nuevos» (2002 a 2011)

Variables independientes	Variable dependiente: Log(T)					
	Incluyendo IP			Excluyendo IP		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
C	-0,9367 (-2,10)	-0,9485 (-2,86)	-1,1683 (-5,54)	-0,9753 (-2,16)	-1,0055 (-2,79)	-1,3664 (-5,51)
Log(N)	0,9874 (32,30)	1,0007 (44,04)	1,0191 (71,69)	0,9857 (31,93)	0,9997 (40,54)	1,0273 (61,18)
T08		-0,2173 (-2,90)	-0,2214 (-5,25)		-0,3457 (-4,25)	-0,3515 (-7,00)
T09		-0,3639 (-4,82)	-0,3655 (-8,60)		-0,2954 (-3,61)	-0,2973 (-5,88)
T10		-0,5239 (-6,98)	-0,5264 (-12,46)		-0,4602 (-5,65)	-0,4640 (-9,23)
T11		-0,6898 (-9,19)	-0,6923 (-16,38)		-0,6223 (-7,64)	-0,6261 (-12,45)
CAN			0,6733 (11,86)			0,7078 (10,55)
GAL			-0,3173 (-6,38)			-0,3241 (-5,50)
EXT			-0,3427 (-6,12)			-0,2916 (-4,41)
CYL			-0,2670 (-5,37)			-0,3519 (-5,98)
AST			-0,2741 (-5,11)			-0,2648 (-4,18)
CLM			-0,1484 (-2,89)			
R² ajustado	0,8749	0,9313	0,9782	0,8724	0,9189	0,9691
Estadístico F	1.043,0	404,7	608,7	1.019,9	338,9	468,5
Núm. de observaciones	150	150	150	150	150	150

* *Log(T): logaritmo natural de la recaudación real de los tributos cedidos tradicionales. Log(N): logaritmo natural de la recaudación normativa de los tributos cedidos nuevos. IP: impuesto sobre el patrimonio. T08, T09, T10 y T11: variables categóricas para los años 2008, 2009, 2010 y 2011. CAN, GAL, EXT, CYL, AST y CLM: variables categóricas para Canarias, Galicia, Extremadura, Castilla y León, Asturias y Castilla-La Mancha. Método de estimación: MCO ponderados; variable de ponderación: Log(N). Las cifras entre paréntesis corresponden al estadístico.*

Tabla 2. Recaudación normativa por tributos cedidos tradicionales y tasas afectas (2009 y 2013).
En miles de euros

	Recaudación normativa tributos 2009 (1)	Recaudación normativa tasas afectas 2009 (2)	Recaudación normativa total 2009 (3)=(1)+(2)	Recaudación normativa tributos 2013 (4)	Recaudación normativa tasas afectas 2013 (5)	Recaudación normativa total 2013 (6)=(4)+(5)
Cataluña	1.931.236,31	81.210,43	2.012.446,74	2.512.212,18	137.745,74	2.649.957,92
Galicia	469.062,53	44.569,66	513.632,19	632.573,40	72.483,67	705.057,07
Andalucía	1.587.249,18	197.855,31	1.785.104,49	2.014.408,01	261.318,34	2.275.726,35
Asturias	222.954,99	24.140,61	247.095,60	305.361,55	39.282,57	344.644,12
Cantabria	204.578,74	8.601,49	213.180,23	255.167,80	14.002,82	269.170,62
La Rioja	76.938,11	3.110,74	80.048,85	99.852,68	5.058,99	104.911,67
Reg. de Murcia	304.906,86	10.735,70	315.642,56	372.988,97	17.459,48	390.448,45
Com. Valenciana	1.357.743,17	42.384,02	1.400.127,19	1.756.094,95	68.929,15	1.825.024,10
Aragón	377.870,27	20.068,45	397.938,72	500.155,76	32.637,33	532.793,09
Castilla-La Mancha	412.313,43	29.122,03	441.435,46	516.757,74	47.361,17	564.118,91
Islas Canarias	385.375,64	23.668,94	409.044,58	480.294,92	38.594,17	518.889,09
Extremadura	163.831,00	17.737,76	181.568,76	210.713,91	28.846,93	239.560,84
Islas Baleares	318.522,92	12.131,40	330.654,32	387.970,85	19.731,90	407.702,75
Madrid	1.759.301,78	103.141,53	1.862.443,31	2.228.423,49	167.739,12	2.396.162,61
Castilla y León	499.793,60	55.256,37	555.049,97	658.792,49	89.886,29	748.678,78
Total	10.071.678,54	673.734,44	10.745.412,98	12.931.768,70	1.041.077,67	13.972.846,37

Fuente: MINHAP (2011, 2015a).

En la Tabla 3 se muestra la recaudación real en el año 2013, y se compara con la recaudación normativa en ese mismo ejercicio. Como puede apreciarse en las columnas (4) y (5), para el conjunto de comunidades autónomas, la recaudación normativa en 2013 por los tributos cedidos tradicionales es un 56 % superior a la real, mientras que la recaudación normativa por tasas afectas es el 30 % de la real. La columna (6) agrega tributos cedidos y tasas y muestra que la recaudación normativa supera en un 18 % a la real, lo que quiere decir que, según las reglas del modelo de financiación, las comunidades autónomas han renunciado a recaudar casi 2.200 millones de euros (la diferencia entre la columna [3] de la Tabla 3 y la columna [6] de la Tabla 2).

La Tabla 4 contiene la recaudación normativa de 2013 calculada según la propuesta formulada en esta sección. Aunque los resultados de las estimaciones que se recogen en la Tabla 1 se refieren solo a la relación entre los tributos cedidos tradicionales y los nuevos, en la Tabla 4 se simula también la aplicación de la nueva regla de actualización a las tasas afectas a los servicios transferidos.

Tabla 3. Recaudación real por tributos cedidos tradicionales y tasas afectas (2013).
En miles de euros

	Recaudación real tributos 2013 (1)	Recaudación real tasas afectas 2013 (2)	Recaudación real total 2013 (3)=(1)+(2)	Recaudación normativa/real tributos 2013 (4)	Recaudación normativa/real tasas afectas 2013 (5)	Recaudación normativa/real total 2013 (6)
Cataluña	1.499.072	592.000	2.091.072	1,68	0,23	1,27
Galicia	403.022	179.000	582.022	1,57	0,40	1,21
Andalucía	1.523.191	498.000	2.021.191	1,32	0,52	1,13
Asturias	222.368	131.000	353.368	1,37	0,30	0,98
Cantabria	159.660	74.000	233.660	1,60	0,19	1,15
La Rioja	57.253	32.000	89.253	1,74	0,16	1,18
Reg. de Murcia	223.699	111.000	334.699	1,67	0,16	1,17
Com. Valenciana	950.060	498.000	1.448.060	1,85	0,14	1,26
Aragón	282.877	78.000	360.877	1,77	0,42	1,48
Castilla-La Mancha	342.984	194.000	536.984	1,51	0,24	1,05
Islas Canarias	322.348	171.000	493.348	1,49	0,23	1,05
Extremadura	149.767	136.000	285.767	1,41	0,21	0,84
Islas Baleares	373.798	74.000	447.798	1,04	0,27	0,91
Madrid	1.380.498	490.000	1.870.498	1,61	0,34	1,28
Castilla y León	414.244	232.000	646.244	1,59	0,39	1,16
Total	8.304.841	3.490.000	11.794.841	1,56	0,30	1,18

Fuente: recaudación real de tributos (MINHAP, 2015b) y recaudación real de tasas afectas (De la Fuente, 2016).

Tabla 4. Propuesta de nueva recaudación normativa por tributos cedidos tradicionales y tasas afectas (2013). En miles de euros

	Recaudación normativa propuesta tributos (1)	Recaudación normativa propuesta tasas afectas (2)	Recaudación normativa propuesta total (3)=(1)+(2)	Recaudación «homogénea» De la Fuente (2016) (4)
Cataluña	2.112.053,09	88.813,96	2.200.867,05	2.010.000,00
Galicia	542.143,78	51.513,74	593.657,52	612.000,00
Andalucía	1.780.412,31	221.933,67	2.002.345,98	1.877.000,00
Asturias	247.139,51	26.759,21	273.898,71	271.000,00
Cantabria	230.115,31	9.675,17	239.790,48	193.000,00
La Rioja	87.090,97	3.521,24	90.612,20	115.000,00
Reg. de Murcia	344.645,95	12.134,90	356.780,85	343.000,00
Com. Valenciana	1.479.627,83	46.188,84	1.525.816,66	1.349.000,00
Aragón	414.811,03	22.030,35	436.841,38	373.000,00
Castilla-La Mancha	467.325,57	33.007,58	500.333,16	512.000,00
Islas Canarias	370.954,28	22.783,21	393.737,49	487.000,00
Extremadura	187.111,64	20.258,32	207.369,96	226.000,00
Islas Baleares	344.023,09	13.102,61	357.125,70	455.000,00
Madrid	1.943.213,43	113.923,61	2.057.137,03	1.966.000,00
Castilla y León	553.753,16	61.222,05	614.975,21	620.000,00
Total	11.104.420,94	746.868,45	11.851.289,39	11.410.000,00

Fuente: De la Fuente (2016). Elaboración propia.

En la Tabla 5 se compara, para el mismo año 2013, la recaudación normativa derivada de nuestra propuesta, primero, con la resultante de la aplicación de las reglas vigentes (columnas [1], [2] y [3]), y segundo, con la recaudación real (columnas [4], [5] y [6]). Como se observa, la recaudación normativa por tributos cedidos tradicionales y tasas afectas calculada con la nueva regla de actualización es, para el conjunto de comunidades autónomas, un 85 % de la recaudación estimada aplicando las reglas del actual modelo de financiación: es decir, 2.100 millones de euros menos. Y su importe agregado es, prácticamente, el mismo que el de la recaudación efectiva del año 2013: 11.851 millones de euros de recaudación normativa, de acuerdo con nuestra propuesta (columna [3] de la Tabla 4) y 11.795 millones de euros de recaudación real (columna [3] de la Tabla [3]).

Tabla 5. Comparación de la recaudación normativa propuesta con la derivada del vigente modelo de financiación y con la recaudación real (2013)

	Recaudación normativa propuesta/vigente de tributos (1)	Recaudación normativa propuesta/vigente de tasas afectas (2)	Recaudación normativa propuesta/vigente total (3)	Recaudación normativa propuesta/real de tributos (4)	Recaudación normativa propuesta/real de tasas afectas (5)	Recaudación normativa propuesta/real total (6)
Cataluña	0,84	0,64	0,83	1,41	0,15	1,050
Galicia	0,86	0,71	0,84	1,35	0,29	1,020
Andalucía	0,88	0,85	0,88	1,17	0,45	0,990
Asturias	0,81	0,68	0,79	1,11	0,20	0,780
Cantabria	0,90	0,69	0,89	1,44	0,13	1,030
La Rioja	0,87	0,70	0,86	1,52	0,11	1,020
Reg. de Murcia	0,92	0,70	0,91	1,54	0,11	1,070
Com. Valenciana	0,84	0,67	0,84	1,56	0,09	1,050
Aragón	0,83	0,68	0,82	1,47	0,28	1,210
Castilla-La Mancha	0,90	0,70	0,89	1,36	0,17	0,930
Islas Canarias	0,77	0,59	0,76	1,15	0,13	0,800
Extremadura	0,89	0,70	0,87	1,25	0,15	0,730
Islas Baleares	0,89	0,66	0,88	0,92	0,18	0,800
Madrid	0,87	0,68	0,86	1,41	0,23	1,100
Castilla y León	0,84	0,68	0,82	1,34	0,26	0,950
Total	0,86	0,72	0,85	1,34	0,21	1,005

3.1. Otras opciones dentro del sistema actual

Desde luego, la forma más precisa de estimar la recaudación normativa sería calculando directamente para cada tributo, año a año, su rendimiento en ausencia de medidas normativas autonómicas, exactamente igual que se hace ahora, por ejemplo, en el IRPF. Esto ya sería posible en el impuesto sobre el patrimonio, en el que las declaraciones se gestionan centralmente, y en la modalidad de operaciones societarias del ITPAJD, puesto que las comunidades no disponen de ninguna competencia normativa. Dado que la gestión tributaria está informatizada, no tendría que ser difícil recabar la información necesaria de los restantes tributos cedidos para aproximar la recaudación en cada comunidad sin ejercicio de competencias normativas.

En la medida en que el procedimiento de estimación anterior no resultara factible para algunos impuestos, cabría complementarlo con la aplicación de una metodología menos compleja, que consistiría en construir, mediante indicadores sencillos, la base tributaria de cada

tributo, para luego aplicar sobre la misma el tipo de gravamen supletorio fijado por el Estado, como reflejan las expresiones [4] y [1].

Por ejemplo, en las modalidades de transmisiones patrimoniales onerosas y actos jurídicos documentados del ITPAJD, se podría identificar la base tributaria con el valor de las transacciones de viviendas y aplicar los tipos de gravamen supletorios para estimar la recaudación normativa.

En el impuesto sobre sucesiones y donaciones, el procedimiento, necesariamente más complicado, podría ser el siguiente. En primer lugar, se calcularía la base liquidable por declarante de la comunidad (practicando solo las reducciones del Estado) para un reducido número de tramos de la base imponible, b , lo que permitiría tener en cuenta los efectos de la progresividad del impuesto. A continuación, a cada una de estas bases liquidables medias se les aplicaría la tarifa supletoria del impuesto, $t(\cdot)$, y el coeficiente multiplicador correspondiente, D_j^b . Finalmente, las respectivas cuotas tributarias medias se multiplicarían por el número de declarantes en cada tramo, D_j^b , y se sumarían, para cuantificar la recaudación normativa en la comunidad autónoma correspondiente:

$$CF_j = \sum_b D_j^b \cdot t\left(\frac{B_{ej}^b}{D_j^b}\right) \cdot c_j^b \quad [6]$$

Los tributos sobre el juego gravan numerosos hechos imposables: casinos, bingos, máquinas, rifas, tómbolas, combinaciones aleatorias. La base imponible también es diversa: premios, cantidades jugadas, máquinas, ingresos brutos. Podrían seleccionarse los hechos imposables más relevantes (máquinas tipo «B», casinos y bingos, según la Dirección General de Ordenación del Juego, 2014) y, sobre sus respectivas bases imposables en cada comunidad, aplicar los tipos estatales supletorios para determinar la recaudación normativa correspondiente.

Y todavía quedaría pendiente la estimación de la recaudación normativa de las tasas afectas a los servicios transferidos, que ha permanecido sin revisarse, pese a que, como hemos visto, representa una cantidad en absoluto despreciable: 1.041 millones de euros en 2013, prácticamente lo mismo que los tributos sobre el juego (Tabla 2).

Las dos metodologías presentadas en esta subsección tienen, no obstante, un inconveniente. En la medida en que las transferencias de nivelación dependen de la capacidad fiscal autonómica, y dado que las comunidades autónomas gestionan los tributos cedidos tradicionales, estas pueden tener incentivos a modificar las bases tributarias –vía actividad de gestión– para beneficiarse de sus consecuencias sobre los ingresos procedentes de transferencias (Boadway, 2004 y 2006)⁴.

⁴ Dependiendo de la elasticidad de las bases tributarias con respecto a los tipos impositivos, las comunidades podrían tener también incentivos a modificar los tipos de gravamen de los tributos cedidos para alterar las bases y, por tanto, el importe de las transferencias: véase ZABALZA (2003) y CGG (2015). Estos incentivos para intervenir sobre las bases tributarias constituyen los denominados «base tax-back effects» (BOADWAY, 2004 y 2006).

Para ilustrar este problema, supongamos que la comunidad k percibe una transferencia S , que se calcula como la diferencia entre sus necesidades de gasto, NG , y su capacidad fiscal para el conjunto de tributos cedidos:

$$S_k = NG_k - t \cdot B_k \quad [7]$$

La financiación de la comunidad autónoma, R , estará integrada por la transferencia de nivelación percibida y por la recaudación real procedente de los tributos cedidos:

$$R_k = S_k + t_k \cdot B_k = NG_k + (t_k - t) \cdot B_k \quad [8]$$

Si la comunidad k modifica la base tributaria, el efecto sobre sus ingresos dependerá de la diferencia entre el tipo efectivamente aplicado, t_k , y el tipo estándar, t :

$$\frac{\partial R_k}{\partial B_k} = t_k - t \quad [9]$$

Como sostiene Boadway (2004), la solución a este problema radica en no nivelar totalmente los tributos sobre cuyas bases pueden intervenir las autoridades regionales. Por ejemplo, incluyendo en la fórmula de nivelación solo un porcentaje p ($0 < p < 1$) de la capacidad fiscal regional:

$$S_k = NG_k - p \cdot t \cdot B_k \quad [10]$$

En este caso, el efecto sobre los ingresos regionales de una modificación de la base tributaria será el siguiente:

$$\frac{\partial R_k}{\partial B_k} = t_k - p \cdot t \quad [11]$$

Repárese en que los incentivos a modificar las bases tributarias no aparecerán si, como se hace en el sistema de financiación autonómica, se aplica una regla de actualización predeterminada (en su caso, corregida como se ha sugerido más arriba) y no se recalcula la capacidad fiscal de las comunidades autónomas cada año.

Por otro lado, si se llegara a tomar la decisión de poner en funcionamiento un modelo de administración tributaria integrada, deberían desaparecer los problemas para conocer con precisión, año a año, la recaudación normativa de cada comunidad autónoma en cada tributo, y también los incentivos para condicionar, a través de la actividad de gestión, la financiación regional.

4. Otras alternativas para la estimación de la recaudación normativa

En esta sección vamos a presentar y discutir brevemente algunos métodos de estimación de la capacidad fiscal regional basados en las expresiones [3] y [1] de la sección primera, esto es, en la aplicación a la base de cada tributo del tipo medio de gravamen efectivamente aplicado por el conjunto de regiones. Estos métodos son los empleados, con las peculiaridades que se indicarán, por los países federales clásicos: Australia, Canadá, Suiza y, en cierta medida, también Alemania. Simplificando un poco, Alemania y Canadá aplican sendos sistemas de nivelación de las diferencias entre capacidades fiscales de *länder* y provincias, respectivamente, pero no compensan las diferencias en las necesidades de gasto.⁵ Suiza nivela por separado las diferencias en las capacidades fiscales y las necesidades de gasto de los cantones. Solo Australia aplica un sistema integrado de nivelación de las necesidades de gasto y la capacidad fiscal de los estados y territorios.

En Alemania, la capacidad fiscal de cada *land* se obtiene sumando, principalmente, la recaudación que le resulta imputable a aquel de los impuestos compartidos con el *bund* (IRPF, IVA e impuesto sobre sociedades), los impuestos propios del *land* y un 64 % de los ingresos de sus municipios (Werner, 2008; Deutsche Bundesbank, 2014). Téngase en cuenta que la capacidad normativa de los *länder* es muy reducida (se limita al impuesto sobre transmisiones inmobiliarias), y nula en lo que respecta a los grandes impuestos compartidos (Feld y Von Hagen, 2007; De la Fuente *et al.*, 2016), por lo que el tipo aplicado efectivamente en cada *land* no diferirá sustancialmente del tipo de gravamen medio.

En Canadá, desde 2007, la capacidad fiscal de las provincias se calcula para cinco ingresos (anteriormente, para treinta y tres): impuesto sobre la renta, sobre sociedades, sobre las ventas, sobre la propiedad y el 50 % de los ingresos sobre los recursos naturales. Para cada ingreso (salvo para los recursos naturales, que tienen un método propio) se define una base estándar, que se estima para cada provincia. El tipo de gravamen estándar para cada tributo se calcula como en la expresión [3], dividiendo los ingresos totales provinciales entre la suma de las bases tributarias provinciales. La capacidad fiscal de cada provincia para cada tributo se determina, como en la expresión [1], multiplicando la base por el tipo estándar. Para que el sistema sea más estable y predecible, la capacidad fiscal se calcula con un retardo de dos años, como la media móvil de los tres años anteriores, en la que el ejercicio más cercano tiene un peso del 50 %, y del 25 % cada uno de los dos restantes (Vaillancourt, 2008; Feehan, 2014). Por ejemplo, para el ejercicio 2013-2014, se da un peso del 50 % al ejercicio 2011-2012, y del 25 % por año a los ejercicios 2010-2011 y 2009-2010.

En Suiza, desde 2008, la capacidad fiscal de los cantones se calcula de la siguiente manera. En primer lugar, se estima, para cada cantón, la base tributaria para el IRPF, el impuesto sobre el patrimonio de las personas físicas y el impuesto sobre sociedades y se calcula la base tributa-

⁵ Realmente, el sistema alemán corrige la población de las ciudades-Estado y de los *länder* menos poblados, para tomar en consideración sus mayores costes de provisión de servicios públicos.

ria agregada. Seguidamente, se determina el potencial de recursos del cantón, como la media móvil de tres años de la base tributaria agregada. Por ejemplo, el potencial de recursos de 2016 se calcula en 2015 y es la media aritmética de los años 2010, 2011 y 2012. A continuación, se cuantifica el tipo estándar como en la expresión [3], dividiendo la recaudación total de los cantones entre el potencial de recursos agregado. La capacidad fiscal de un cantón resulta del producto de su potencial de recursos y del tipo estándar (Jeanrenaud, 2008; AFF, 2015).

El sistema australiano es similar al canadiense y suizo. Para cada estado, se calcula la base para ocho fuentes de ingresos (antes eran 18): impuesto sobre las nóminas, sobre la tierra, de timbre, sobre seguros, sobre automóviles, ingresos mineros, otros ingresos e ingresos procedentes de la *Commonwealth*. Generalmente, las bases se miden usando el valor de las transacciones o los bienes gravables en cada estado (GCC, 2015; p.31). La capacidad fiscal se calcula aplicando a cada base el tipo medio nacional, calculado nuevamente como en la expresión [3]. En Australia se da mucha relevancia al «principio de contemporaneidad», según el cual, la nivelación debe reflejar las circunstancias de cada estado en el año al que se refiere. No obstante, se considera que ese principio se respeta utilizando valores que son la media de los tres últimos años disponibles. Para 2015-2016, se utiliza la media de 2011-2012, 2012-2013 y 2013-2014 (CGC, 2015).

En España, De la Fuente (2012) desarrolla una propuesta concreta para estimar la recaudación normativa de las comunidades autónomas por los tributos cedidos tradicionales en un año determinado, que denomina «recaudación homogénea», y que identifica, como en los países que acabamos de examinar, con la recaudación que podría obtener una comunidad autónoma en ese ejercicio si aplicara a ese tributo el tipo medio exigido efectivamente por el conjunto de comunidades. Por ejemplo, en las tasas sobre el juego, De la Fuente (2012) identifica la base tributaria para cada comunidad con la cantidad jugada en los juegos de gestión privada autorizados por la misma. El tipo estándar es el tipo impositivo medio, que se obtiene dividiendo la recaudación agregada por la cantidad total jugada. La recaudación homogénea se estima aplicando el tipo estándar a la base de la comunidad.

De la Fuente (2016) aplica esta metodología al impuesto sobre el patrimonio, el ISD, el ITPAJD, las tasas sobre el juego y las tasas afectas a los servicios transferidos. Los resultados para el año 2013 se detallan en la última columna de la Tabla 4, para compararlos con los obtenidos en la propuesta que se formula en la sección tercera de este trabajo. Lógicamente, de aplicarse el método sugerido por De la Fuente, tendría que extenderse a otros impuestos en los que las comunidades autónomas también pueden ejercer sus competencias normativas, como el IRPF, el impuesto especial sobre determinados medios de transporte o el impuesto sobre hidrocarburos.

Esta metodología de estimación de la capacidad fiscal de las comunidades autónomas adolece de algunos inconvenientes. El primero es su complejidad, como muestra la experiencia de los países que la aplican. El segundo, que las comunidades pueden manipular su capacidad fiscal, modificando (además de las bases tributarias, como hemos visto en la sección precedente) sus tipos impositivos para alterar los tipos medios y, por tanto, el importe de la transferencia

de nivelación que les corresponda recibir o entregar (el *rate tax-back effect*: Boadway, 2004, 2006). No obstante, los efectos de este incentivo dependen del diseño concreto del sistema de nivelación y de la elasticidad de las bases tributarias con respecto a los tipos de gravamen; además, el problema pierde importancia si, como ocurre en la experiencia comparada, la capacidad fiscal se construye a partir de los valores de varios años precedentes. Finalmente, en el caso español, y dado que el proceso de descentralización tributaria se ha llevado a cabo a partir de la cesión de espacios tributarios a las comunidades autónomas, creo que el sistema de financiación autonómica emplea el concepto correcto de recaudación normativa: los ingresos que podría obtener una comunidad autónoma en un ejercicio determinado si no legislara sobre el tributo cedido por el Estado.

5. Consideraciones finales

En el presente trabajo se han examinado las posibilidades de mejorar la estimación de la recaudación normativa/capacidad fiscal de las comunidades autónomas en los tributos cedidos, de cara a la próxima revisión del sistema de financiación autonómica. Se han analizado diversas alternativas, con distinto grado de complejidad en su aplicación.

La primera es la más sencilla, y consiste en sustituir las vigentes reglas de actualización de la recaudación normativa de los tributos cedidos «tradicionales» por una regla según la cual dicha recaudación evolucione a la misma tasa a la que lo haga la recaudación normativa de los tributos cedidos «nuevos» (IRPE, IVA e Impuestos especiales de fabricación) en cada comunidad autónoma. La segunda estriba en calcular de la manera más precisa posible la recaudación normativa, como ya se hace, por ejemplo, en el IRPE, a partir de la información de las liquidaciones tributarias que proporcionen las comunidades autónomas. La tercera alternativa es menos precisa, y trata de aproximar la recaudación normativa estimando mediante indicadores sencillos la base de cada tributo, a la que se aplicaría el tipo de gravamen supletorio fijado por el Estado.

Las tres opciones anteriores se mantienen dentro de la filosofía actual de determinación de la recaudación normativa, que se identifica con los ingresos que podría obtener una comunidad autónoma de sus tributos cedidos si no ejerciera sobre los mismos las competencias normativas que tiene atribuidas para apartarse, si así lo deseara, de la regulación estatal en la determinación de la cuota tributaria. La última alternativa que se considera en el trabajo representa un cambio de modelo, ya que calcula la recaudación normativa como el rendimiento que podría percibir una comunidad autónoma si aplicara a sus tributos cedidos el tipo medio exigido efectivamente por el conjunto de comunidades. Esta es la opción que se aplica en los países federales con los que nos comparamos habitualmente. La revisión de la experiencia comparada permite comprobar además cómo el objetivo de reflejar las condiciones —en este caso, tributarias— de las regiones en un año determinado no es incompatible con la exclusión de algunos tributos del sistema de nivelación ni con la utilización de datos de varios años anteriores.

Precisamente, el análisis de la experiencia comparada permite sugerir otra solución al problema de la cuantificación de la recaudación normativa de los tributos cedidos, aunque se aleja del enfoque adoptado en este trabajo. Consistiría en excluir los tributos cedidos tradicionales (que representan, aproximadamente, un 15 % de los ingresos del sistema de financiación) del sistema de nivelación entre comunidades autónomas. Esta propuesta no solo resolvería de forma tajante el problema que nos ocupa en este trabajo, sino que también podría contribuir a encauzar el asunto, no menos peliagudo, de la determinación del grado de nivelación.

Referencias bibliográficas

- ADMINISTRATION FÉDÉRAL DES FINANCES-AFF (2015): *Rapport technique sur la péréquation financière. Bases pour la période quadriennale 2016-2019*. Disponible en <https://www.efv.admin.ch/efv/fr/home/themen/finanzausgleich/dokumentation.html>.
- BOADWAY, R. (2004): «The Theory and Practice of Equalization»; *CESifo Economic Studies* 50(1); pp. 211-254.
- BOADWAY, R. (2006): «Intergovernmental redistributive transfers: efficiency and equity»; en AHMAD, E. y BROSIÓ, G., eds.: *Handbook of Fiscal Federalism*. Edward Elgar, Cheltenham; pp. 355-380.
- BOADWAY, R. y SHAH, A. (2009): *Fiscal Federalism. Principles and Practice of Multiorder Governance*. Nueva York, Cambridge University Press.
- COMMONWEALTH GRANTS COMMISSION-CGC (2015): *Report on GST Revenue Sharing Relativities 2015 Review – Volume 2 – Assessment of State Fiscal Capacities*. Canberra, Australian Government. Disponible en https://www.cgc.gov.au/index.php?option=com_content&view=article&id=219&Itemid=318.
- CONSEJO DE POLÍTICA FISCAL Y FINANCIERA DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS-CPFF (2015): *Informe global sobre los estudios presentados por las comunidades autónomas de régimen común y ciudades con estatuto de autonomía sobre el análisis del efecto de la aplicación del sistema de financiación previsto en la Ley 22/2009, de 18 de diciembre*. Madrid.
- DE LA FUENTE, Á. (2012): *El nuevo sistema de financiación de las comunidades autónomas de régimen común: un análisis crítico y datos homogéneos para 2009 y 2010*. Mimeo, Instituto de Análisis Económico (CSIC). Disponible en <http://ideas.repec.org/p/aub/autbar/917.12.html>.
- DE LA FUENTE, Á. (2015): «El cálculo de las necesidades de gasto regionales: notas para la discusión»; *Fedea Policy Papers* 2015(07). Disponible en <http://documentos.fedea.net/pubs/fpp/2015/10/FPP2015-07.pdf>.

- DE LA FUENTE, Á. (2016): «El cálculo de la recaudación normativa de los tributos cedidos tradicionales: una propuesta provisional»; *Fedea Policy Papers* 2016(02). Disponible en <http://documentos.fedea.net/pubs/fpp/2016/02/FPP2016-02.pdf>.
- DE LA FUENTE, Á.; THÖNE, M. y KASTROP, C. (2016): «Regional Financing in Germany and Spain: Comparative Reform Perspectives»; *Fedea Policy Papers* 2016(05). Disponible en <http://documentos.fedea.net/pubs/fpp/2016/02/FPP2016-05.pdf>.
- DEUTSCHE BUNDESBANK (2014): «The reform of financial relations in the German federal system»; *Monthly Report* 66(9); pp. 33-52. Disponible en https://www.bundesbank.de/Redaktion/EN/Downloads/Publications/Monthly_Report_Articles/2014/2014_09_federal_financial_relations.pdf?__blob=publicationFile.
- DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN DEL JUEGO (2014): *Memoria anual 2014*. Madrid, Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Disponible en <https://www.ordenacionjuego.es/es/memorias-informe-anual>.
- FEEHAN, J. (2014): «Canada's equalization formula: peering inside the black box... and beyond»; *SPP Research Papers* 7(24). University of Calgary. Disponible en <http://policyschool.ucalgary.ca/sites/default/files/research/feehan-equalization.pdf>.
- FELD, L. P. y VON HAGEN, J. (2007): «Federal Republic of Germany»; en SHAH, A., ed.: *The Practice of Fiscal Federalism: Comparative Perspectives*. Montreal y Kingston, McGill-Queen's University Press; pp. 126-150.
- JEANRENAUD, C. (2008): «Anivellament fiscal a Suïssa»; *Nota d'Economia* (92); pp. 93-113. Disponible en http://economia.gencat.cat/web/.content/documents/articles/arxiu/sistemesd_anivellamentfiscalenpaisosfederalscanada_alemanyaisuissa.pdf.
- KING, D. N. (1984): *Fiscal Tiers. The Economics of Multi-Level Government*. Londres, George Allen and Unwin.
- LÓPEZ LABORDA, J. (2014): «El futuro de la financiación autonómica: la reforma de la nivelación»; en *Mediterráneo Económico* (25); pp. 147-163. Disponible en <http://www.publicacionescajamar.es/pdf/publicaciones-periodicas/mediterraneo-economico/25/25-658.pdf>.
- LÓPEZ LABORDA, J. y ZABALZA, A. (2015): «A vueltas con la autonomía tributaria»; *Papeles de Economía Española* (143); pp. 94-109.
- MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS-MINHAP (2011): *Liquidación de los recursos del sistema de financiación de las comunidades autónomas de régimen común y ciudades con estatuto de autonomía y de las participaciones en los fondos de convergencia autonómica, regulados en la Ley 22/2009, de 18 de diciembre, correspondientes al ejercicio 2019*. Madrid. Disponible en <http://www.minhap.gob.es/Documentacion/Publico/PortalVarios/FinanciacionTerritorial/Autonómica/Publicaciones%20Financiacion/CUADROS%20LIQUIDACION%202009.pdf>.

- MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS-MINHAP (2015a): *Liquidación de los recursos del sistema de financiación de las comunidades autónomas de régimen común y ciudades con estatuto de autonomía y de las participaciones en los fondos de convergencia autonómica, regulados en la Ley 22/2009, de 18 de diciembre, correspondientes al ejercicio 2013*. Madrid. Disponible en [http://www.minhap.gob.es/Documentacion/Publico/PortalVarios/FinanciacionTerritorial/Autonómica/Publicaciones %20Financiacion/Cuadros %20Liquidaci %C3 %B3n %202013.pdf](http://www.minhap.gob.es/Documentacion/Publico/PortalVarios/FinanciacionTerritorial/Autonómica/Publicaciones%20Financiacion/Cuadros%20Liquidaci%C3%B3n%202013.pdf).
- MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS-MINHAP (2015b): *Las Haciendas Autonómicas en Cifras 2013*. Madrid. Disponible en [http://www.minhap.gob.es/Documentacion/Publico/PortalVarios/FinanciacionTerritorial/Autonómica/LasHaciendasAuton %C3 %B3micasEnCifras2013.pdf](http://www.minhap.gob.es/Documentacion/Publico/PortalVarios/FinanciacionTerritorial/Autonómica/LasHaciendasAuton%C3%B3micasEnCifras2013.pdf).
- PÉREZ, F. y CUCARELLA, V. (2015): «La comparación de las necesidades de gasto por habitante»; en *Fedea Policy papers*. Disponible en <http://documentos.fedea.net/pubs/fpp/2015/11/FPP2015-09.pdf>.
- VAILLANCOURT, F. (2008): «Anivellament al Canadà; aspectes clau»; *Nota d'economia* (92); pp. 79-91. Disponible en http://economia.gencat.cat/web/.content/documents/articles/arxiu/doc_15052661_1.pdf.
- WERNER, J. (2008): «El sistema d'anivellament fiscal alemany: ningú no és profeta a casa seva»; en *Nota d'Economia* (92); pp. 59-78. Disponible en http://economia.gencat.cat/web/.content/documents/articles/arxiu/doc_21759434_1.pdf.
- ZABALZA, A. (2003): «A general framework for the analysis of fiscal equalisation systems»; en *Spanish Economic Review* (5); pp. 205-232.
- ZABALZA, A. (2016): «Equidad y responsabilidad en la financiación autonómica. Una propuesta de reforma»; *Mediterráneo Económico*.