

**¿POR QUÉ INCUMPLEN FISCALMENTE
LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS?**

**Santiago Lago Peñas
Xoaquín Fernández Leiceaga
Alberto Vaquero**

De conformidad con la base quinta de la convocatoria del Programa de Estímulo a la Investigación, este trabajo ha sido sometido a evaluación externa anónima de especialistas cualificados a fin de contrastar su nivel técnico.

ISSN: 1988-8767

La serie **DOCUMENTOS DE TRABAJO** incluye avances y resultados de investigaciones dentro de los programas de la Fundación de las Cajas de Ahorros.

Las opiniones son responsabilidad de los autores.

¿Por qué incumplen fiscalmente las Comunidades Autónomas?¹

Santiago Lago Peñas GEN (Uvigo)

Xoaquín Fernández Leiceaga USC y GEN (Uvigo)

Alberto Vaquero GEN (Uvigo)

Abstract

Desde 2007 las Comunidades Autónomas (CCAA) en su conjunto han incumplido de forma reiterada sus objetivos de estabilidad fiscal. Este resultado global es compatible con la existencia de una amplia diversidad de comportamientos entre territorios, lo que exige un análisis diferenciado y posibilita la contrastación de las diversas hipótesis sobre las causas de las desviaciones sugeridas en la literatura y en el debate público. Con ese objetivo, este trabajo analiza los datos para las 17 CCAA durante el período 2005-2015 y concluye que los factores fundamentales que explican la probabilidad y dimensión del incumplimiento en un año son el grado de incumplimiento el año anterior, la variación en el objetivo de déficit, la financiación relativa de las CCAA, la existencia de cambios de gobierno y, de manera menos robusta, la coincidencia de color entre el gobierno central y el autonómico. En sentido contrario, el aumento del gasto en el pasado, con lo que ello supone de margen para recortes posteriores, la carga por intereses de la deuda y el ciclo electoral no resultan ser variables relevantes.

Palabras clave: Déficit público, haciendas subcentrales, estabilidad fiscal, Comunidades Autónomas

Códigos JEL: H74, H77

¹ Los autores agradecen la financiación de FUNCAS. Los valiosos comentarios de Alain Cuenca, Julio López Laborda y Eduardo Bandrés, y la ayuda de investigación de Alejandro Domínguez (GEN). E-mail de contacto: gen@uvigo.es

1. Introducción

La crisis económica que en España arranca en 2008 golpeó con inusitada fuerza las finanzas públicas. De alcanzar superávits presupuestarios históricos y mínimos locales en el peso de la deuda sobre el PIB, se pasó a un déficit en el entorno del 10% en el cuatrienio 2009-2012 (Tabla 1). La concatenación de estos desequilibrios, sin parangón en la Historia de la España contemporánea, es la causa fundamental de que pasase de ser uno de los países con menor deuda pública sobre el PIB en la Unión Europea (UE-25), por debajo del 40% en 2007, a alcanzar el 100% y situarse en el grupo de Estados miembros más endeudados (Delgado, Gordo y Martí, 2015). A partir de 2013 la situación mejora y el déficit cae de forma progresiva.

No obstante, esta dinámica debe ser matizada en un triple sentido. En primer lugar, cuando se excluye el efecto de la reestructuración financiera, la reducción en el déficit habría comenzado ya en 2012. En segundo lugar, el grado de cumplimiento de los objetivos mejoró en 2013 y 2014, pero empeoró de nuevo en 2015. Es verdad que este ha sido un terreno movedizo por causas diferentes: por la última revisión metodológica de la Contabilidad Nacional, en línea con las directrices fijadas por Eurostat y que afectan al cómputo del PIB nominal y, por tanto, las ratios que lo utilizan de denominador; por las diversas interpretaciones y cuantificación de lo que computa o no dentro del límite; y por la modificación sobre la marcha de los objetivos, como ocurrió en 2014. En todo caso, el retroceso experimentado en 2015 es indiscutible; especialmente si tenemos en cuenta el tercer matiz: entre 2011 y 2013 el recorte del déficit se hizo a pesar de la recesión económica y el juego en contra de los estabilizadores automáticos. Al contrario, en 2015 el crecimiento ha sido ya elevado, con un PIB real aumentando al 3.2%. Ciertamente que el PIB perdido en los años previos hace que España se sitúe todavía con un *output gap* negativo, pero lo observado pone de relieve el retroceso en el proceso de reducción del déficit estructural (Lago Peñas, 2016) y arroja serias dudas sobre el cumplimiento del objetivo para 2016, incluso teniendo en cuenta la modificación al alza aprobada recientemente (Cuenca, 2016).

[Incluir Tabla 1]

Desde un punto de vista sectorial, los problemas de incumplimiento se concentran en las CCAA y en la Seguridad Social (Lago-Peñas, 2016). En el primer caso, sobre todo porque el objetivo de reducción de un punto porcentual en 2015 (de -1.7% en 2014 a -0.7% del PIB) era muy ambicioso atendiendo a los registros pasados. En 2016 el objetivo se redujo inicialmente al -0.3%, aunque posteriormente se ha vuelto a situar en el -0.7%, gracias al nuevo margen concedido por la Comisión Europea. Como veremos en una sección posterior, las CCAA en su conjunto parecen haberse encontrado un tope en el entorno del -1.5%. Los objetivos autonómicos para 2012 y 2013 se respetaron de forma más o menos estricta porque se situaban por debajo. De hecho, y como luego veremos, el mayor incumplimiento autonómico desde 2013 tiene que ver mucho más con el endurecimiento en los objetivos que con un aumento del déficit en sí.

En segundo lugar y como también demostramos en el apartado siguiente, existe una amplia diversidad entre CCAA. Algunas de ellas han respondido positivamente y de forma sistemática en los últimos años con los objetivos y otras muestran sustanciales y reiteradas desviaciones al alza, que están acelerando el proceso de acumulación de deuda pública en sus territorios y, con ello, unos intereses que, a priori, dificultan la estrategia de consolidación fiscal en el futuro. De forma tentativa, cabe pensar que una parte de esta diversidad tiene que ver con la financiación autonómica. En un nivel esencial, la mayor suficiencia financiera que proporcionan el sistema foral y, en menor medida, el régimen especial de Canarias, facilitan cualquier ajuste a la baja. Pero también entre las CCAA de régimen común sabemos que existen diferencias sustanciales no solo en términos de financiación por habitante, sino también por habitante ajustado (Lago Peñas y Martínez-Vázquez, 2015). De manera similar, cabría esperar que aquellas autonomías que han aumentado más su gasto público en el pasado reciente hayan podido tener más capacidad para aplicar ajustes a la baja.

En definitiva, la estrategia de consolidación fiscal que debe diseñar y ejecutar España en los próximos años tiene en las CCAA un escenario clave. Examinar los

incumplimientos y entender sus causas es un paso previo para acertar en las medidas a adoptar. El objetivo de este trabajo es ofrecer una evaluación cuantitativa de esta realidad en el período 2005-2015. La dimensión temporal seleccionada busca centrarse en el período de crisis, cuando las desviaciones son realmente significativas, partiendo de los últimos ejercicios de la expansión económica que arranca en 1995 y en los que el cumplimiento de objetivos fue la tónica general, en un escenario de superávit global para las AA.PP.

El resto del trabajo se organiza en cuatro apartados. En el segundo se ofrece una panorámica sintética de los trabajos previos que han abordado las causas del déficit y endeudamiento autonómico en la última década. A continuación, se ofrece un primer análisis del quebrantamiento de los objetivos autonómicos de déficit en el que se presta atención tanto al comportamiento agregado como al individual. En este apartado se combina el uso de gráficos con un análisis de clúster. El cuarto apartado evalúa econométricamente las causas de las dinámicas de cumplimiento de objetivos presentadas en el apartado anterior, a partir de una batería de hipótesis que se formulan en la propia sección. El quinto apartado concluye con algunas implicaciones de los resultados del trabajo para el futuro inmediato de la consolidación fiscal en España.

2. Una panorámica de la literatura sobre el déficit autonómico en el período 2005-2015

La literatura empírica sobre la evolución del déficit y deuda autonómicos desde 2007 es relativamente modesta en volumen.² Además y a diferencia de lo que ocurre para las dos décadas anteriores, escasean las evaluaciones econométricas y abundan, en términos comparados, los estudios de naturaleza descriptiva que abordan la evolución de ingresos, gastos y déficit. Las principales aportaciones se resumen a continuación.

La tesis central que se maneja en la mayoría de los trabajos reseñados es que el déficit y el consecuente incremento del endeudamiento que se produce desde 2007 viene explicado por el desacople entre la rigidez de los compromisos de gasto y la evolución muy

² Para la literatura sobre la etapa anterior puede consultarse la panorámica que ofrecen Leal y López Laborda (2015).

negativa de los ingresos (Ruiz-Huerta y García, 2012). Lo primero tiene que ver con la relevancia de las principales competencias de gasto (sanidad, educación, servicios sociales), que absorben dos tercios o más de los presupuestos autonómicos. Por el lado de los ingresos, la caída tardó en llegar, porque los anticipos e ingresos a cuenta percibidos en 2008 y 2009 por las CCAA de régimen común se calcularon al margen del deterioro en la recaudación. Pero cuando se produjo, fue muy relevante, también en los tributos gestionados por las CCAA y vinculados al ciclo inmobiliario (Fernández Leiceaga y Lago Peñas, 2013). A lo anterior, Fernández Llera (2016) añade las consecuencias negativas para la estabilidad fiscal de algunas rebajas fiscales autonómicas, la inercia del gasto experimentada en años anteriores, financiada en parte por ingresos de naturaleza extraordinaria, y algunas actuaciones anticrisis poco meditadas.

El análisis cuantitativo de Zabalza (2013) trata de poner cifras a esta discusión sobre el carácter sobrevenido o exógeno de la crisis frente al autónomo o discrecional de las CCAA. Su principal conclusión es que la generalidad del aumento del endeudamiento en el trienio 2008-2010 tiene que ver con la fuerte caída de la actividad e ingresos de las Comunidades y el aumento de las necesidades de gasto. Los excesos y decisiones puntuales discutibles son una realidad, pero no son la causa relevante del problema. Más concretamente, el 92% del índice de tensión presupuestaria, que define y computa el autor, viene explicado por la evolución de las necesidades y la fuerte caída del PIB. Además y según sus cálculos, de las cuatro comunidades cuya deuda ha crecido más en el período 2007-2010 (Cataluña, Comunidad Valenciana, Baleares y Castilla La Mancha), la primera habría sido la única con una política fiscal discrecional de carácter expansivo, que ha elevado su deuda por encima del aumento estructural justificado por las necesidades y la caída cíclica de los ingresos. El contraste con lo que ocurre con las corporaciones locales es claro, con un llamado gasto no obligatorio que según el trabajo dirigido por Vilalta (2011) llegó al 25,8% del total de gasto liquidado en el quinquenio 2003-2007. Formulado solo como hipótesis pendiente de contrastación: la capacidad de recortar en materias para las que no existe obligatoriedad es muy superior y eso explicaría la aparente facilidad con la que las Corporaciones Locales españolas han cumplido sus objetivos e incluso han alcanzado superávit.

Como muestra De la Fuente (2013), de 2003 a 2007 los ingresos y gastos de las CC.AA. crecen a un ritmo similar. Entre 2007 y 2009 los gastos se disparan, como consecuencia de tener que atender una mayor demanda de servicios; al tiempo que se produce una fuerte caída de los ingresos en términos de devengo, y posteriormente, entre 2009 y 2012, una fortísima reducción de los ingresos y gastos en términos de caja. En consecuencia, en 2012 registran un nivel de deuda tres veces superior al indicador obtenido en 2007. Lo ocurrido muestra que, más allá de insuficiencias crónicas, el déficit autonómico registra un comportamiento marcadamente procíclico.

En su análisis para el período 2002-2012, Pérez y Cucarella (2013) manejan varios argumentos que ayudan a explicar el crecimiento del déficit y la deuda de las CCAA. En particular, la elevada propensión al gasto de algunos gobiernos autonómicos, la escasez de recursos transferidos desde la Administración Central del Estado y las consecuencias de la ausencia de corresponsabilidad fiscal por parte de las CCAA. Además, en el trabajo se incide en que ambos componentes del déficit, el estructural y el coyuntural o cíclico, son muy relevantes. Paralelamente, los resultados obtenidos ponen de manifiesto las dificultades de las CCAA para controlar su déficit al llegar la crisis; por la rigidez de sus gastos, especialmente en materia de educación y sanidad, por la fuerte caída de ingresos y por comportamientos políticos financieramente irresponsables. Además, se apunta que las diferencias en términos de déficit y de deuda entre las CCAA son consecuencia de la diversidad de ingresos por habitante, en parte debido al tratamiento fiscal privilegiado de los regímenes forales, en parte por la amplia variedad de recursos per cápita de los modelos de financiación de régimen común.

Díaz-Roldan y Cuenca (2014) centran su análisis en el período 2004-2013. Tras coincidir en las mismas causas que trabajos anteriores, argumentan que la normativa de estabilidad presupuestaria de 2011, que fija límites al déficit, a la deuda y al gasto público, no permitió frenar los déficits fiscales, debido al margen para la interpretación que permite la normativa, lo que generó cierta flexibilidad en su aplicación. Lo mismo sucedió con los acuerdos del Consejo de Política Fiscal y Financiera (CPFF). En el mismo sentido, Lago Peñas (2015) argumenta que el notable endurecimiento de la legislación para el control del déficit no ha sido suficiente.

Finalmente, Leal y López Laborda (2015) ofrecen el análisis econométrico más completo y sofisticado hasta la fecha sobre las causas del incumplimiento de los objetivos autonómicos de déficit.³ El estudio se refiere al período 2003 a 2012 e incluye ocho variables explicativas, además de los valores retardados de la endógena. En concreto, incluyen dos retardos del incumplimiento del conjunto de autonomías, el peso de los gastos financieros sobre el presupuesto de cada Comunidad, gasto primario (excluidos los intereses) per cápita, ingresos del sistema de financiación autonómica per cápita y cuatro variables ficticias para contrastar varias hipótesis de naturaleza política: la celebración de elecciones autonómicas, la celebración de elecciones generales, la filiación partidista del presidente autonómico, y la existencia de coalición.⁴ De todas estas variables resultan estadísticamente significativas al 5% o menos el primer retardo de la variable endógena, los dos retardos del incumplimiento global (con signo negativo), el gasto primario per cápita (con signo positivo) y los ingresos del sistema de financiación (con signo negativo). Al 10% aparecen también la celebración de elecciones autonómicas y la ideología del presidente. *Ceteris paribus*, el incumplimiento tiende a aumentar en los años electorales y las comunidades gobernadas por un presidente del PSOE tienden a presentar un menor nivel de incumplimiento. Las estimaciones incluyen efectos temporales y se estima recurriendo a la metodología *system GMM*.

3. La dinámica del incumplimiento fiscal

³ El reciente trabajo de Molina Parra y Martínez (2015) analiza econométricamente las causas del déficit autonómico, pero se centra en un aspecto concreto como es la existencia de interacciones verticales y horizontales y analiza el conjunto del período 1995-2010 sin diferenciar lo ocurrido en el tercero de los quinquenios. Sus resultados muestran que efectivamente las cuentas públicas de las autonomías se ven afectadas negativamente cuando el Gobierno central incurre en mayores déficits. En cifras, el impacto del déficit del Estado sobre el de las CCAA supondría que cada punto porcentual de variación en el déficit estatal se traduciría en un incremento de 0.20-0.25 puntos porcentuales de los déficits públicos de las comunidades.

⁴ Los autores consideran otras variables, pero solo utilizan en las estimaciones las que les permiten realizar estimaciones econométricas que superan los filtros metodológicos habituales. La lista incluye: población, población menor de 15 años, población mayor de 65 años, dos variables ficticias para identificar las CCAA forales y las del artículo 151 y asimiladas, un conjunto de variables ficticias incluidas para controlar el efecto de las reformas del sistema de financiación de régimen común y en la normativa de estabilidad presupuestaria, PIB per cápita, crecimiento del PIB, tasa de paro, dos variables ficticias para controlar cambio de presidente autonómico y la coincidencia de color político del presidente autonómico y el nacional, número de partidos que conforman el gobierno, fragmentación política y respaldo parlamentario.

El punto de partida de esta sección es la definición de la variable *Cumplimiento*, que se calcula como la diferencia entre déficit (-) o superávit (+) y el objetivo establecido expresados ambos como porcentaje de PIB regional. Es decir, valores positivos de la variable significan que el déficit ha sido inferior al objetivo, y viceversa.⁵

El Gráfico 1 muestra la evolución de la media de la variable y su dispersión, aproximada por el intervalo que abarca dos veces la desviación típica. Al centrarnos en la media, es posible definir cuatro subperíodos. El primero corresponde al trienio 2005-2007. Son los últimos años del *boom* económico y la observancia de los objetivos es la norma general. A partir de entonces y hasta 2011, se produce un deterioro progresivo que solo se interrumpe momentáneamente en 2010, resultado al que no es ajena la reforma de la financiación autonómica que se aprueba el año antes y que inyecta un importante volumen de recursos adicionales en los presupuestos autonómicos. En el bienio siguiente (2012 y 2013) el nivel medio de cumplimiento aumenta sustancialmente, pero vuelve a deteriorarse en 2014 y 2015. En cuanto a la dispersión, la dinámica es muy similar. La variación en el grado de cumplimiento aparece correlacionada negativamente con la media, de forma que su máximo se alcanza justo cuando el incumplimiento es mayor, en 2011.

[Incluir Gráfico 1]

En el gráfico 2 se representa la dinámica de la variable *Cumplimiento* de forma individualizada para cada una de las 17 CCAA durante el período 2005-2015. Para facilitar la comparación fijamos valores máximos y mínimos iguales en el eje de ordenadas. La diversidad es notable. Existen CCAA en las que el quebrantamiento de metas es marginal e incluso en los que el cumplimiento es la tónica dominante, al lado de otras en las que las

⁵ Si el objetivo fuese superávit, un valor positivo significaría que el superávit observado ha sido mayor al exigido. Esta definición se separa de la utilizada por Leal y López Laborda (2015). Ellos definen el incumplimiento como la diferencia del déficit liquidado y el objetivo dividido por el objetivo de déficit en porcentaje. Trabajar con la diferencia simple como se hace en el presente trabajo facilita la realización de comparaciones intertemporales, las representaciones gráficas, la interpretación de los resultados y la puesta en relación con otras variables, en particular el recorte de objetivos y la carga de la deuda.

desviaciones respecto a los objetivos establecidos son la norma; y otras CCAA con comportamientos y perfiles claramente diferenciados del resto.

[Incluir Gráfico 2]

A fin de introducir cierto orden en esta casuística, hemos realizado un análisis clúster sobre la dinámica y valores absolutos de los incumplimientos. Es decir, el panel de 187 observaciones disponibles para la variable *Cumplimiento* se organiza en 11 secciones cruzadas, una para cada año. El dendrograma correspondiente aparece en el Gráfico 3. La medida de disimilitud utilizada es la distancia euclidiana y recurrimos a un algoritmo jerárquico basado en las distancias medias.

[Incluir Gráfico 3]

Existen algunos grupos claramente diferenciados y CCAA que se comportan de manera idiosincrásica. El primer grupo, el más numeroso, lo componen 8 autonomías (Andalucía, Castilla y León, Asturias, Aragón, Canarias, Galicia, Madrid y La Rioja). Son las Comunidades más cumplidoras y con un comportamiento más plano, con menos oscilaciones. Dentro de este conjunto se puede a su vez distinguir el subgrupo formado por Canarias, Galicia y Madrid, en las que el cumplimiento de objetivo es la norma y la serie se sitúa siempre muy cerca de 0 e incluso por encima en algunos años.

Una segunda agrupación está formada por las cuatro Comunidades del Arco Mediterráneo: Murcia, Comunidad Valenciana, Cataluña y Baleares. En este caso, las notas características son un quebrantamiento de objetivos sistemático, con un empeoramiento progresivo desde 2005 hasta 2011, cuando se ronda el -4% de incumplimiento, una mejora en el nivel de cumplimiento muy importante en 2012 y 2013 (Baleares llega a situarse en terreno positivo en 2013), y un empeoramiento desde entonces.

En un tercer clúster se sitúan País Vasco y Cantabria, que se ubican en un terreno intermedio entre los dos primeros grupos. Aunque no son capaces de ajustarse a los objetivos de forma tan consistente como el primer colectivo, sus desviaciones son puntuales, sin alcanzar los incumplimientos del segundo grupo, y su mejora en la estabilidad fiscal desde 2011 es notable.

Navarra y Castilla-La Mancha son las dos CCAA con unas dinámicas más asimétricas y diferenciadas del resto. La primera pasa de valores claramente positivos hasta 2007, que llegan a superar el +2%, a sufrir el mayor desplome en 2008, consecuencia de la particularidad de su sistema de financiación: las caídas en la recaudación se notan más en el sistema foral que en el común por la inexistencia de anticipos e ingresos a cuenta. En comparación al País Vasco, Navarra experimenta más dificultades para volver a equilibrarse. En el caso de Castilla-La Mancha, el deterioro entre 2007 y 2011 no tiene parangón en el mapa autonómico. Pero, en sentido contrario, ninguna otra Comunidad Autónoma mejora tanto y tan rápido su posición, al volver al cumplimiento de objetivos ya en 2012. Finalmente, Extremadura tiene un comportamiento hasta cierto punto parecido a Cantabria y el País Vasco, de los que se diferencia sobre todo en el empeoramiento del último trienio 2013-2015, frente a la mejora de los primeros.

Para complementar lo anterior, en el Gráfico 4 se representa de forma conjunta la evolución del promedio de tres series: el déficit observado, la variable *Cumplimiento* y el peso de los intereses sobre el PIB. Al relacionar las dos primeras series se ve claramente que el deterioro en el cumplimiento de 2014-2015 no viene provocado por un incremento del déficit sino por las mayores exigencias en la consolidación presupuestaria; y que a pesar de los objetivos que se van aprobando, las CCAA no parecen capaces de bajar de la barrera del -1.5% de déficit. Los intereses de la deuda explican una parte del déficit menor hasta 2011. La relevancia aumenta desde entonces y hasta 2014, cuando aproximadamente la mitad del déficit corresponde a los intereses. No obstante, esta proporción cae sustancialmente en 2015 y previsiblemente 2016, a un tercio, merced a la bajada general de tipos de interés y los instrumentos financieros en aplicación (como el Fondo de Liquidez Autonómica). El diagnóstico general sobre la relevancia de la carga de la deuda es en esencia válido para las CCAA tomadas de forma aislada. En el Gráfico 5 replicamos el

gráfico anterior para el caso de la Comunidad Valenciana, donde el stock de deuda sobre el PIB ha aumentado en mayor medida y hoy alcanza el máximo. El perfil de la serie que captura la carga de la deuda es muy similar, aunque en un nivel más alto. En 2013 y 2014 los intereses satisfechos superan la barrera del 1% del PIB Valenciano, frente a los tres cuartos de punto para el conjunto. Sin embargo, el diferencial en el incumplimiento y en el déficit observado alcanza el punto porcentual.

[Insertar Gráfico 4]

[Insertar Gráfico 5]

4. Análisis econométrico de las causas del incumplimiento

En este apartado analizamos los determinantes del cumplimiento de los objetivos de déficit público por las 17 CCAA desde 2005 hasta 2015. Para ello gravitamos sobre un modelo uniecuacional estimado con un panel de datos en el que domina la dimensión de sección cruzada (N=17), pero en el que la dimensión temporal es significativa (T=11). Al igual que en el apartado anterior, la variable dependiente se define como la diferencia entre el déficit observado y el objetivo establecido, ambos expresados como porcentaje del PIB. Consecuentemente, el valor de la variable aumenta cuanto menor es el déficit observado. El conjunto de las variables independientes incluidas trata de capturar todos los argumentos esgrimidos en la discusión. Por tanto, renunciamos a la estimación de un modelo estructural y optamos por una forma reducida que integra las hipótesis a contrastar.

Las hipótesis

El objetivo de las estimaciones es contrastar y cuantificar una serie de hipótesis básicas o principales sobre el grado de observancia del objetivo de déficit por cada gobierno autonómico. Al lado de ellas incluimos otras de tipo secundario y, finalmente, una

serie de parámetros de control que nos permiten controlar efectos individuales o temporales con incidencia homogénea. Las cinco hipótesis principales son las siguientes:

- El grado de cumplimiento en un ejercicio depende directamente de lo ocurrido en el ejercicio anterior. La causa es que el punto de partida para ajustar el presupuesto depende de la desviación respecto al objetivo en el año anterior.
- El grado de cumplimiento va a estar inversamente relacionado con el recorte en el objetivo de déficit aprobado para ese ejercicio. Los incumplimientos serán mayores cuanto más se recorten los objetivos.
- Las CCAA con mayores ingresos per cápita disfrutarían de un mayor margen para cuadrar objetivos de déficit.⁶
- Puesto que los objetivos de déficit se refieren al déficit total y no al primario, una mayor carga de intereses dificulta su cumplimiento.⁷
- Las CCAA que han visto aumentar más su gasto primario en el pasado reciente tendrían mayor capacidad para recortar en el presente. En este caso, la hipótesis se contrasta utilizando medias móviles de 3 años tanto para el aumento del gasto en términos absolutos como para el gasto per cápita, para controlar por dinámicas diferentes en las necesidades de gasto.⁸

Y las tres hipótesis secundarias son de naturaleza política:

- La celebración de elecciones autonómicas puede aplazar la toma de medidas de ajuste (subidas de impuestos o recortes de gasto) y animar a lo contrario.
- La coincidencia de color político del gobierno autonómico y el nacional impulsaría el cumplimiento de objetivos en la medida en que la responsabilidad final de la

⁶ Como se explicita en la Tabla 2, esta variable se define en base 100 para cada año, de forma que no mide la evolución de la financiación y los ingresos en sí, sino la posición relativa de cada Comunidad respecto a la media en cada año. La dinámica global de los ingresos vendría recogida por los efectos fijos temporales. Tanto para los gastos primarios como para los ingresos no financieros se descuentan los recursos de la Política Agraria Común y la intermediación financiera local.

⁷ Inicialmente, se valoró la posibilidad de usar directamente la deuda autonómica sobre el PIB, pero eso nos conduciría a incluir en la misma especificación variables stock y variables flujo, con órdenes de integración diferentes y, por tanto, con serias dudas sobre su posible cointegración.

⁸ Aunque nos planteamos utilizar el gasto por habitante ajustado, eso suponía dos problemas, qué hacer con las Comunidades forales para las que no existe estimación oficial al no ser un concepto utilizado en su sistema de financiación y la pérdida de dos ejercicios (2014 y 2015) todavía no liquidados en el momento de desarrollar este trabajo.

consolidación fiscal recae en el segundo y el primero tenderá a ser más cooperativo al tratarse de un “gobierno amigo”.

- El cambio de gobierno ayudaría al cumplimiento del déficit porque es al principio de una legislatura y con nuevos responsables cuando se pueden adoptar las decisiones más impopulares imputando la responsabilidad al ejecutivo anterior.

Variables y datos

La Tabla 2 sintetiza la definición, el signo esperado y la fuente de los datos para todas las variables del modelo y la Tabla 3 muestra los estadísticos descriptivos para la variable endógena y todos los regresores.

[Insertar Tabla 2]

[Insertar Tabla 3]

La relación bivalente entre *Cumplimiento* y el resto de los regresores aparece representada en el Gráfico 6. Para cada nube de puntos se estima la recta de regresión lineal, un ajuste no lineal⁹ y el coeficiente de correlación lineal simple. La relación más estrecha es la que existe con el valor retardado de la propia variable *Cumplimiento* ($r=0.47$), luego aparecen tres relaciones significativas al 1%. Dos de ellas de signo negativo, con *Recorte y Elecciones*, y una positiva, la que existe con *Ingresos*. En tercer lugar, una correlación significativa al 10% con *Alternancia* ($r=0.14$). Todas estas correlaciones muestran el signo esperado. Finalmente, no existe relación con *Intereses-1*, *Margen*, *Margen per cápita* y *Coincidencia*¹⁰.

⁹ Concretamente representamos el ajuste del vecino más próximo “*nearest neighbor fit*”. Para cada observación, se utiliza una regresión polinómica ponderada que da más peso a las observaciones más próximas. Los cálculos se efectuaron con el programa Eviews 9.5.

¹⁰ No obstante, en este último caso la correlación aumenta de 0.05 hasta 0.13 al eliminar los valores atípicos. El efecto de este incremento en la correlación al restringir la muestra reaparece en la Tabla 4 posterior.

[Insertar Gráfico 6]

Especificación econométrica, metodología y resultados

La especificación general estimada es la siguiente:

$$\begin{aligned} \text{Cumplimiento}_i = & \alpha_i + \lambda_i + \rho \cdot \text{Cumplimiento}_{i-1} + \beta_1 \cdot \text{Recorte}_i + \beta_2 \cdot \text{Ingresos}_i + \beta_3 \cdot \text{Intereses}_{i-1} + \\ & + \beta_4 \cdot \text{Margen}_i + \beta_5 \cdot \text{Elecciones}_i + \beta_6 \cdot \text{Coincidencia}_i + \beta_7 \cdot \text{Alternancia}_i + \varepsilon_i \end{aligned} \quad [1]$$

Como factores explicativos, además de los regresores aparecen dos conjuntos de efectos fijos temporales e individuales cuya relevancia es testada. La Tabla 4 sintetiza los resultados e incluye una batería de contrastes de especificación. En la primera columna se recogen la estimación por MCO, que sirve de referencia. Los test de redundancia de los efectos fijos temporales e individuales respaldan con claridad la necesidad de incorporarlos. La inclusión de la variable endógena retardada también aparece justificada. Aunque su coeficiente es moderado, es altamente significativo. Además, al incluir los efectos temporales y este factor de ajuste, los problemas de autocorrelación serial desaparecen, como muestra el test de Breusch-Godfrey sobre la hipótesis nula de no autocorrelación AR(1). Los efectos temporales también absorben la posible correlación contemporánea en los residuos según el test CD de Pesaran (2004), particularmente apropiado para muestras pequeñas, tanto en N como en T. Por el contrario, el test de Brown-Forsythe (1974) revela la existencia de heterocedasticidad en la sección cruzada. Por ese motivo, además de los estadísticos-t ordinarios, aparece en corchetes el valor del estadístico-t robusto a problemas de heterocedasticidad, siguiendo la propuesta de Beck and Katz (1995). No obstante, las conclusiones sobre la significatividad de las variables se mantienen utilizemos unos u otros. La regresión con datos apilados de cada uno de los regresores sobre el resto muestra correlaciones múltiples moderadas, con R^2 auxiliares en el intervalo 0.11-0.50.

[Insertar Tabla 4]

En todo caso, la estimación de [1] por MCO está sujeta a dos tipos de problemas potenciales. En primer lugar, el sesgo generado por la inclusión simultánea de la endógena retardada y los efectos fijos individuales (Nickell, 1981). Es cierto que este sesgo es de orden $1/T$ y T no es muy pequeño en nuestro caso ($T=10$), pero el sesgo no es despreciable. En segundo lugar, la existencia de posibles problemas de causalidad inversa en algunos regresores. En particular, *Recorte* e *Intereses*. En el primer caso, los objetivos globales de déficit autonómico se han ajustado a los desequilibrios pasados y, en los últimos años se ha abandonado la definición de objetivos simétricos (en particular en 2013), estableciendo objetivos menos rígidos a aquellas CCAA con más problemas para cumplir.¹¹ En el segundo, porque los incumplimientos generan más deuda y más intereses. Aunque usamos valores retardados de *Intereses*, la autocorrelación de la variable es alta, con un coeficiente de correlación lineal simple por encima de 0.85. Por ese motivo en el resto de las columnas de la Tabla 4 optamos por utilizar un estimador GMM adaptado a modelos dinámicos de datos de panel, en concreto el estimador en diferencias de Arellano-Bond en dos etapas. Como instrumentos usamos los retardos en diferencias de la variable endógena a partir del segundo y todos los regresores en diferencias y retardados un período, salvo las dos variables potencialmente endógenas. Los efectos individuales se eliminan tomando primeras diferencias sobre las variables. El test de Sargan avala la validez de los instrumentos utilizados y el test de autocorrelación serial AR(2) de Arellano-Bond muestra con claridad que no podemos descartar la inexistencia de problemas en este sentido.

Las dos últimas columnas recogen cómo cambian los resultados al sustituir *Margen* por *Margen per cápita*; y al excluir de la muestra los valores atípicos de la variable *Cumplimiento* que refleja el *boxplot* del Gráfico 7 y que nos permite identificar seis valores atípicos o *outliers* y un valor atípico extremo (*far outlier*), que corresponde a Castilla-La Mancha en 2011. Nótese que, al trabajar en diferencias y con retardos, los siete valores anómalos eliminados conllevan una reducción del tamaño muestral superior; de 153 a 142 observaciones.

¹¹ Los objetivos de déficit/superávit de todas las CCAA desde 2005 pueden consultarse en: <http://www.minhap.gob.es/es-ES/CDI/SeguimientoLeyEstabilidad/Paginas/Objetivos-de-Estabilidad-y-Deuda-por-Comunidad-Aut%C3%B3noma.aspx>

Existen una serie de resultados que se mantienen de forma robusta, independientemente de la técnica utilizada o de la exclusión o no de valores atípicos y otros que son sensibles a uno u otra cosa. Comenzando por los primeros, las variables *Cumplimiento-1*, *Recorte*, *Ingresos* y *Alternancia* son altamente significativas y con el signo esperado. Por su parte, las variables *Margen*, *Margen per cápita* y *Elecciones* muestran una significatividad baja en todos los casos. Finalmente, *Intereses₁* pasa de mostrar un signo opuesto al previsto en la estimación por MCO a ser no significativa cuando se estima por GMM; y la variable *Coincidencia* incrementa notablemente su significatividad y el valor de su coeficiente al eliminar las observaciones atípicas. El signo de la variable es el esperado.

En síntesis, las estimaciones econométricas avalan que en la probabilidad de cumplimiento influye la desviación en el ejercicio pasado, el recorte en el objetivo de déficit, los ingresos relativos de las CCAA y la alternancia de gobierno. Con la prudencia que aconseja la interpretación de los coeficientes de una forma reducida sujeta a posibles sesgos por omisión de variables relevantes, podemos aproximarnos al efecto cuantitativo de las diferentes variables estadísticamente significativas.

Ceteris paribus, en promedio, cada punto porcentual de desviación (positiva o negativa) en el año t-1 conduce a una desviación del mismo signo en el ejercicio corriente en el entorno de 0.3-0.4 puntos; y cada punto de recorte en el objetivo, aumenta el incumplimiento cerca de medio punto. El efecto positivo de la financiación es también significativo: cada 10 puntos de ingresos per cápita adicionales aumentaría el cumplimiento en 0.8 puntos en promedio, aunque el valor de este parámetro es más sensible a la elección de instrumentos.¹² El cambio de gobierno supondría una mejora en el déficit alrededor de 1 punto de PIB en el año siguiente al de las elecciones. No obstante, en este resultado puede pesar el hecho de que en el ejercicio de las elecciones y entrada del nuevo gobierno suele aflorar déficit antes oculto (facturas no tramitadas, ingresos inflados). La “limpieza” de las

¹² En concreto, al excluir *Ingresos* de la lista de instrumentos, el valor caía hasta casi la mitad: 0.3 según la estimación de la columna 2 y 0.54 según la columna 4. El resto de los coeficientes se alteraban solo marginalmente.

cuentas elevaría el déficit en el año t y lo reduciría en el $t-1$.¹³ En este resultado pesa, sin duda. Finalmente, el efecto de la coincidencia de color político entre el gobierno autonómico y el central aumentaría en promedio 0.66 puntos el valor de *Cumplimiento* al dejar al margen los valores atípicos.

En sentido contrario, la proximidad de las elecciones no ha incrementado de forma clara y sistemática el quebrantamiento de metas fiscales; ni haber aumentado más el gasto en el pasado ha ofrecido una vía para aplicar ajustes a la baja que permitiesen cumplir mejor el objetivo de déficit. Además, las estimaciones no ofrecen respaldo a la tesis de que la carga de la deuda haya sido un factor explicativo de un menor cumplimiento con los objetivos.

Tomando como referencia el trabajo de Leal y López Laborda (2015), podemos evaluar la coincidencia o no de resultados en el caso de las variables comunes o con definiciones aproximadas. En particular nuestras estimaciones confirman el signo y magnitud del efecto de la endógena retardada estimada por ambos autores. De la misma manera, confirmamos la irrelevancia de la carga financiera y la relevancia de los ingresos, aunque la comparación de coeficientes en este caso no es posible dada la diferente definición de variables. Finalmente, el efecto de la variable elecciones presenta el mismo signo, pero frente a la significatividad al 10% detectada por Leal y López Laborda, nuestras estimaciones muestran p-valores superiores a 0.20.

5. Conclusiones y perspectivas

Los datos muestran que el escalón autonómico de gobierno es hoy un problema real para la estabilidad fiscal en España. Al igual que ocurre con el sistema de Seguridad Social es necesario afrontar con decisión los problemas de incumplimiento de objetivos y ello pasa, en primer lugar, por analizar las fuentes y causas del problema.

¹³ La Comunidad Autónoma de Galicia ofrece un ejemplo de esta problemática. En 2005, el año en que el bipartito PSOE-BNG reemplazó al gobierno del PP, se creó una Comisión de expertos que acreditó la existencia de un déficit oculto (Caamaño, 2008). Pero en 2009, cuando el PP volvió al gobierno, su presidente denunció un problema similar (http://elpais.com/diario/2009/05/08/galicia/1241777892_850215.html)

Lo primero a destacar es la existencia de disparidades notables en la dinámica fiscal de las CCAA. Los mayores incumplimientos se concentran en algunas CCAA con un elevado peso en el global; y existen autonomías donde la norma ha sido la observancia de las metas. Por eso no parece justo ni preciso hablar de las autonomías en general. El análisis de clúster efectuado en la tercera sección identifica el grupo de Comunidades con mayores dificultades para el cumplimiento, las del Arco Mediterráneo: Cataluña, Valencia, Murcia y Baleares.

Lo segundo es que el análisis econométrico global muestra que las variables recogidas en el modelo explican una parte sustancial de esa diversidad y la dinámica global, pero no todo. Como referencia, el R^2 de la estimación MCO es 0.72, incluyendo los efectos fijos individuales y temporales. Detrás de este resultado, pueden encontrarse dos tipos de factores. Primero, las cifras invitan a pensar que han existido gobiernos autonómicos que se han tomado más en serio la consolidación fiscal que otros, asumiendo en mayor grado los costes electorales de la austeridad y usando su autonomía, sobre todo en el lado del gasto, para cuadrar objetivos a base de mayores recortes. Segundo, no hay que perder de vista la existencia de imprevistos de todo tipo, como las sentencias judiciales o decisiones de otras administraciones con incidencia en gastos o ingresos. Los propios procesos de presupuestación y contabilización son, sin duda, relevantes. Es en los momentos de cambio de gobierno donde la probabilidad de que esta realidad salte a la luz es mayor, con facturas pendientes de contabilización o ingresos inflados. Todo lo anterior recomienda la realización de estudios de caso que nos permitan entender esta diversidad de estrategias y, en última instancia, poder imitar las más exitosas e identificar los procesos administrativos (presupuestación, contabilización, fiscalización) que se acaban convirtiendo en un escollo para garantizar el cumplimiento de objetivos.

Los resultados econométricos también respaldan la idea de que el ritmo de recortes en el cumplimiento de objetivos no puede decidirse al margen de la realidad observada; que necesitamos sendas de consolidación individualizadas, que tengan en cuenta la trayectoria de cada Comunidad Autónoma; que las diferencias difícilmente justificables en la financiación autonómica por habitante ajustado ayudan a explicar las mayores o menores

dificultades de cumplimiento de objetivos; y que la carga por intereses no parece ser relevante para explicar incumplimientos.

Este diagnóstico basado en los resultados econométricos permite ir más allá, para contribuir a sustentar una estrategia de consolidación fiscal que pretenda ser más exitosa y que consiga que el nivel autonómico de gobierno deje de ser una fuente de inestabilidad e incumplimiento fiscal.

Hoy ya tenemos una legislación exigente. De lo que se trata es de aprender de lo ocurrido en estos últimos años y actuar en dos direcciones. Primero, introducir mayor automatismo en lo que atañe a los protocolos a activar por incumplimiento; y probablemente eliminando de los propios textos legales aquellos no aplicables por consideraciones de economía política, como la suspensión de la autonomía (Lago Peñas, 2015; Cuenca, 2016). Segundo, mejorar los procesos administrativos para tapar los agujeros por los que los planes de ajuste fiscal que presentan las CCAA acaban atando de manera muy laxa a los gobiernos autonómicos.

En el plano financiero, es perentorio reformar la financiación autonómica para reforzar sustancialmente la autonomía tributaria de las CCAA de régimen común, endurecer su restricción presupuestaria y ajustar mejor la distribución global de los recursos a las necesidades de gasto en cada región, como se detalla en Lago Peñas (2015). Pero también revisar la fórmula actual de anticipos e ingresos a cuenta sobre la que se basa el modelo de financiación de régimen común y que provoca que los gobiernos autonómicos se desentiendan de posibles ajustes en la fase de ejecución del presupuesto ante choques económicos negativos e imprevistos de todo tipo. No tienen incentivos claros para recortar gastos o subir impuestos; en particular el IRPF.¹⁴ La propuesta de Hernández de Cos y Pérez (2015) de un mecanismo adaptativo en el que la previsión de ingresos se fuese actualizando a lo largo del ejercicio y afectase a los pagos a cuenta podría ser una buena solución. Además de la anterior, Cuenca (2015) sugiere otras posibilidades, como el

¹⁴ Cuenca (2015) ofrece una buena descripción del funcionamiento de este sistema de anticipos e ingresos a cuenta.

adelanto un año en el cómputo de la liquidación definitiva o la atribución directa de la recaudación mensual a las Comunidades Autónomas por parte de la Agencia Tributaria.¹⁵

Finalmente, necesitamos una mayor lealtad y cooperación vertical. Los objetivos de las CCAA tienen que ser efectivamente pactados entre la Administración central y las autonómicas. Y estas deben sentirse efectivamente comprometidas en el cumplimiento de metas comunes. Así es cómo funcionan los países federales; y es a la luz de ese cumplimiento de compromisos y promesas cómo los votantes deberían evaluar a sus gobiernos autonómicos.

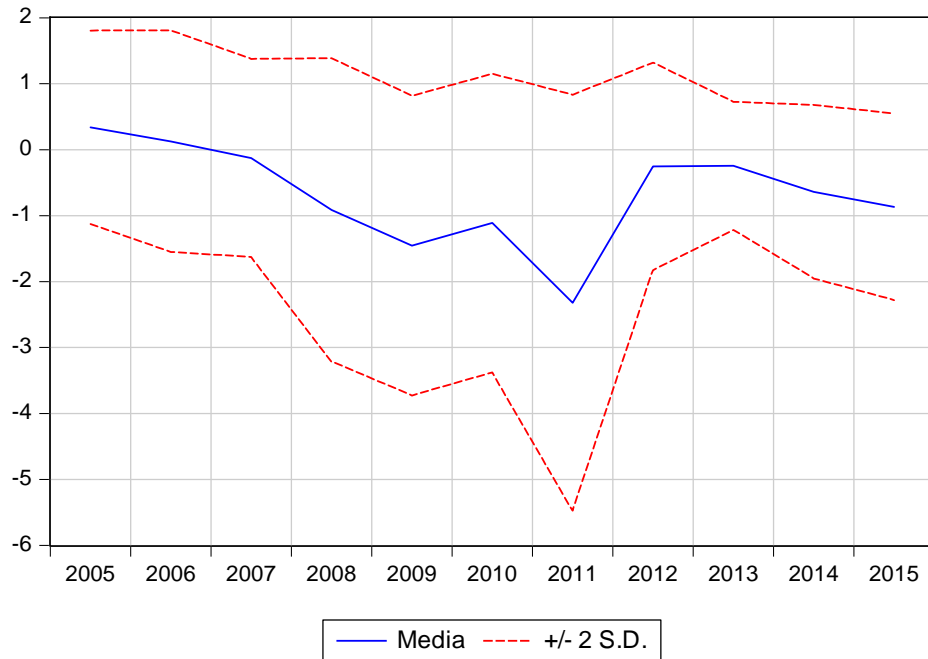
¹⁵ Otros expertos, como Julio López Laborda, han sugerido en diversos foros soluciones más radicales, como pasar a un sistema sin entregas a cuenta de transferencias, en el que el importe definitivo de éstas en el año t se calcule por la diferencia entre las necesidades de gasto del ejercicio t y la suma de la recaudación normativa por tributos cedidos en t , las entregas a cuenta de tributos en t y la liquidación de tributos en $t-2$.

REFERENCIAS

- Arellano, M. y Bond, S.R. (1991): “Some Tests of Specification for Panel data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations”, *Review of Economic Studies*, 58(2): 277-297.
- Beck, N. y Katz, J.N. (1995): “What to Do (and Not to Do) with Time-Series Cross-Section Data”, *American Political Science Review*, 89(3): 634-647.
- Brown, M. B. y Forsythe A. B. (1974): “Robust Tests for the Equality of Variances,” *Journal of the American Statistical Association*, 69(346): 364–367.
- Caamaño, J. (2008): “Las desviaciones presupuestarias en la Xunta de Galicia”, *Revista Galega de Economía*, 17(2): 1-24.
- Cuenca, A. (2015): “Las entregas a cuenta en el sistema de financiación de las CCAA de régimen común: problemas y opciones de mejora”, *Fedea Policy Papers*, 2015/10.
- Cuenca, A. (2016): “Spain’s Public Accounts: Analyzing Stability and Sustainability”, *Spanish Economics and Financial Outlook (SEFO)* 5(3): 43-55.
- De la Fuente, A. (2013): “Las finanzas autonómicas en boom y en crisis (2003-12)”, *Hacienda Pública Española/ Review of Public Economics*, 205-(2/2013): 127-150.
- De la Fuente, A. (2016): “Las finanzas autonómicas en 2015 y entre 2003 y 2015”, *Estudios sobre Economía Española*, 2016/15, FEDEA.
- Díaz Roldán, C. y Cuenca, A. (2014): “Consolidación fiscal y reglas fiscales en las Comunidades Autónomas españolas” *Documento de Trabajo/Working Paper*, DT-E-2014-01, Universidad de La Laguna.
- Delgado, M., Gordo, L. y Martí, F: (2015): “La evolución de la deuda pública en España en 2014”, *Boletín Económico del Banco de España*, Julio-Agosto: 41-56.
- Fernández Leiceaga, X. y Lago Peñas, S (2013): “Sobre el reparto de los derechos de déficit entre las Comunidades Autónomas: una propuesta alternativa”, *Revista de Economía Aplicada*, 63 (XXI): 117-136.
- Fernández Llera, R. (2016): “Control de endeudamiento autonómico y estabilidad presupuestaria: evolución y propuestas de futuro”, *XXIII Encuentro de Economía Pública*, Ourense, 4-5 de febrero.
- Hernández de Cos, P. y Pérez, J. (2015): “Reglas fiscales, disciplina presupuestaria y corresponsabilidad fiscal”, *Papeles de Economía Española*, 143: 174-184.
- Lago Peñas, S. (2015): “Remaining changes to budgetary stability in Spain”, *Spanish Economics and Financial Outlook (SEFO)* 4(2): 67-64.
- Lago Peñas, S. (2016): “Fiscal Consolidation in Spain: State of Play and outlook”, *Spanish Economics and Financial Outlook (SEFO)* 5(1): 41-48.

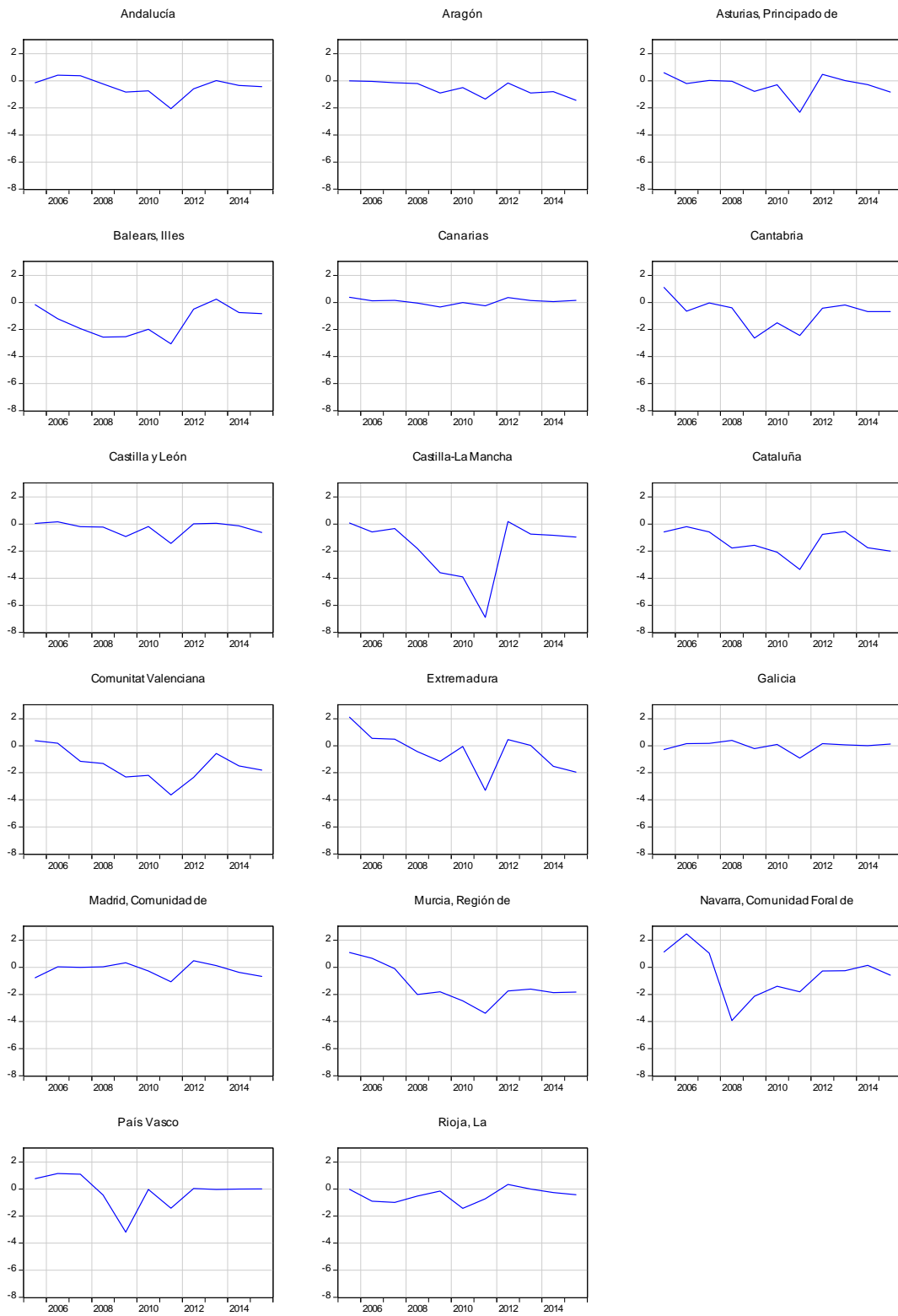
- Lago Peñas, S. y Martínez-Vázquez, J. (2015): "El sistema de financiación autonómica: *Quo Vadis?*", *Papeles de Economía Española*, 143: 2-14.
- Leal, A. y López Laborda, J. (2015): "Un estudio de los factores determinantes de las desviaciones presupuestarias en las Comunidades Autónomas en el período 2003-2012", *Investigaciones Regionales/Journal of Regional Research*, 31: 35-58.
- Molina Parra, A. y Martínez, D. (2015): "Do federal Deficits Motivate Regional Fiscal (Im)balances Evidence from the Spanish case", *GEN Working Paper A*, 2015-3
- Nickell, S. (1981): "Biases in Dynamic Models with Fixed Effects", *Econometrica*, 49(6): 1417- 1426.
- Pérez, F. y Cucarella, V. (2013): "Determinantes de las diferencias entre CC.AA. en la evolución del déficit y el nivel de endeudamiento", en Lago Peñas, S. y Martínez-Vázquez, J. (Eds.): *La consolidación fiscal en España: El papel de las Comunidades Autónomas y los municipios (Experiencias, retos y perspectivas)*, Madrid: IEF.
- Pesaran, M. H. (2004): "General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels", *Cambridge Working Papers in Economics*, 0435, University of Cambridge, Faculty of Economics.
- Ruiz-Huerta Carbonell, J. y García Díaz, M. A. (2012): "El endeudamiento de las Comunidades Autónomas: Límites y problemas en el contexto de la crisis económica", *Revista d'estudis autonòmics i federals*, 15: 124-163.
- Vilalta, M. (Dir.) (2011): *El Gasto no obligatorio de los ayuntamientos españoles. Ejercicio 2004 a 2007*, Federación Española de Municipios y Provincias, Madrid.
- Zabalza, A. (2013): "Necesidades, crisis y endeudamiento de las Comunidades Autónomas", en Lago Peñas, S. y Martínez-Vázquez, J. (Eds.): *La consolidación fiscal en España: El papel de las Comunidades Autónomas y los municipios (Experiencias, retos y perspectivas)*, Madrid: IEF.

Gráfico 1: Evolución de la variable *Cumplimiento* en el período 2005-2015



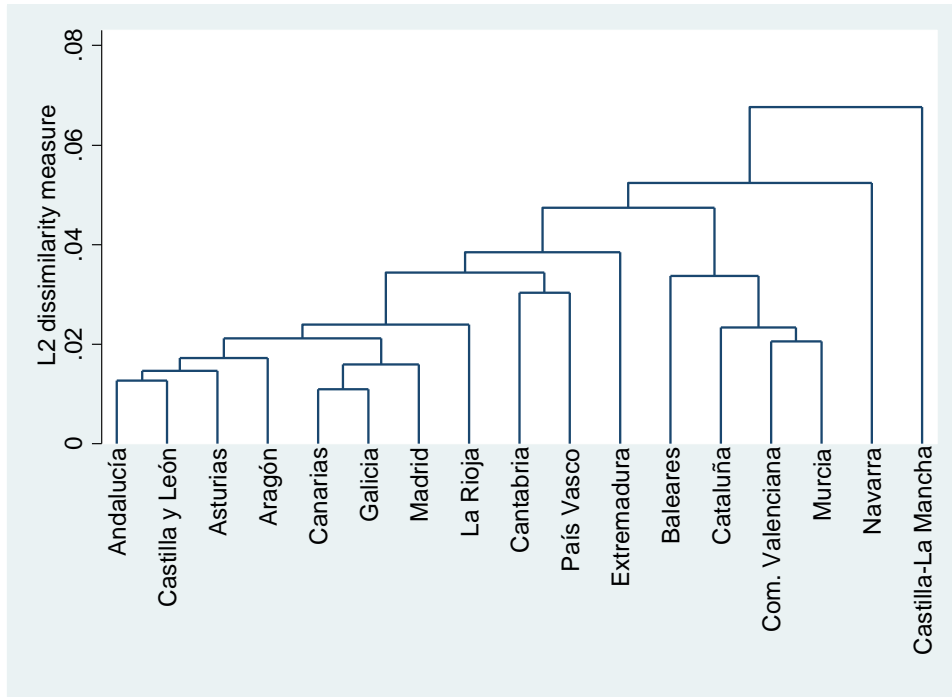
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 2: Evolución de la variable *Cumplimiento* por CCAA entre 2005 y 2015



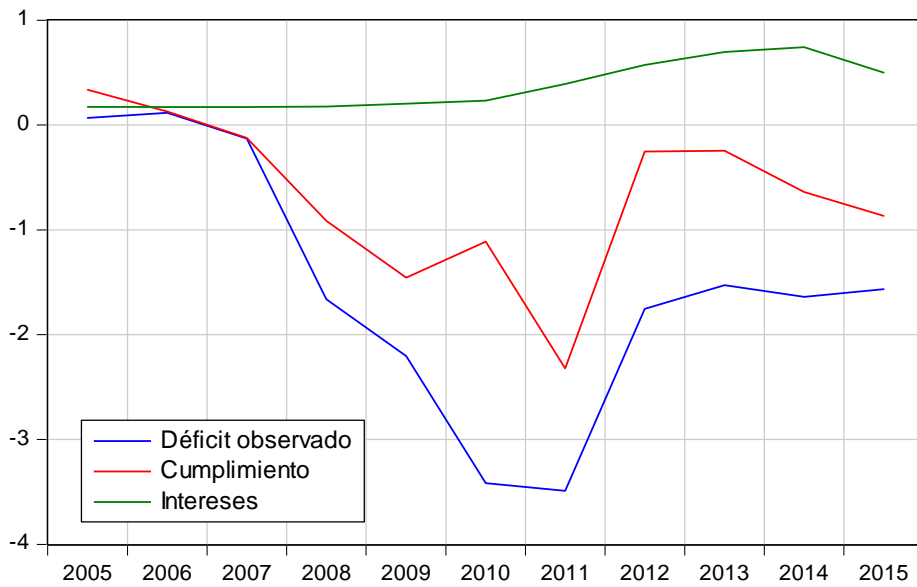
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3: Dendrograma para la variable *Cumplimiento* 2005-2015



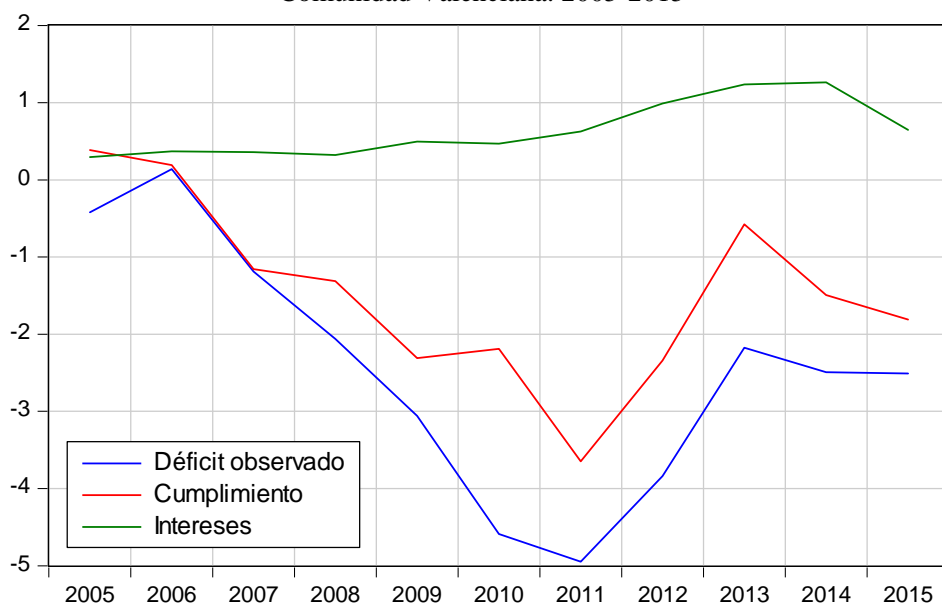
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4: Evolución de la media de *Déficit observado*, *Cumplimiento* e *Intereses* en el período 2005-2015



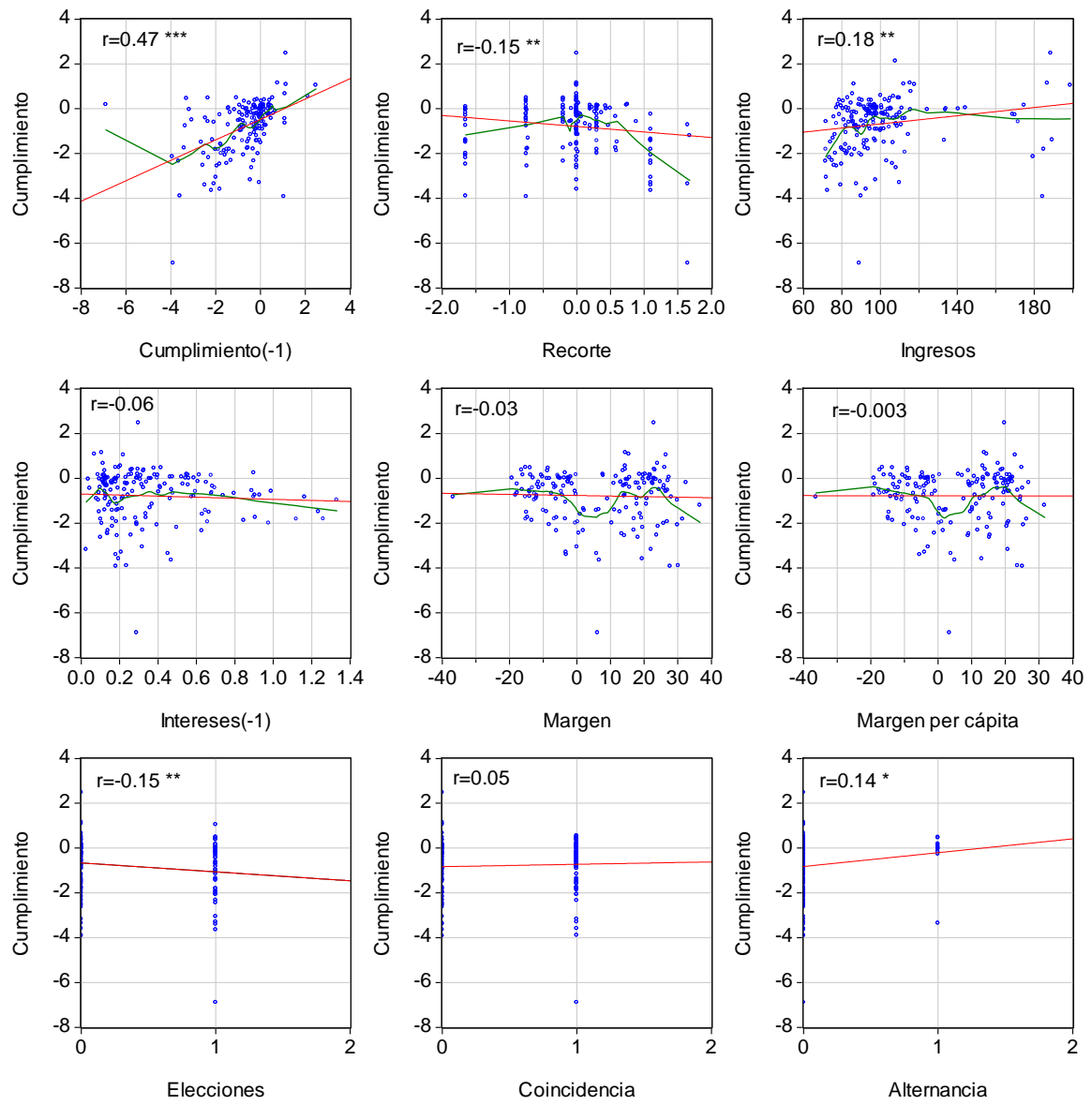
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5: Evolución de la media de *Cumplimiento*, *déficit observado* e *Intereses* en el período Comunidad Valenciana. 2005-2015



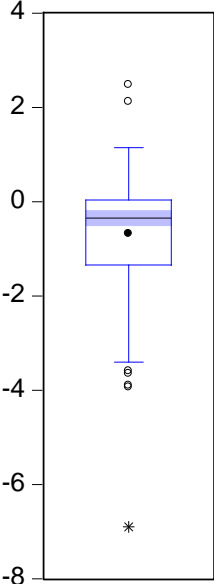
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 6: Relaciones bivariantes de *Cumplimiento* con el resto de regresores. Período 2006-2015



Nota: ***, **, * indica significatividad del coeficiente de correlación lineal simple al 1%, 5% y 10%, respectivamente. 170 observaciones. Fuente: Elaboración propia

Gráfico 7: Boxplot de la variable *Cumplimiento* 2005-2015. Observaciones apiladas



Fuente: Elaboración propia

Tabla 1: Déficit público español 2009-2015. Cifras en porcentaje del PIB

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Déficit público observado	-11.0	-9.4	-9.5	-10.4	-6.9	-5.9	-5.1
Déficit observado, excluido el coste <i>one-off</i> de la reforma financiera			-8.9	-6.6	-6.3	-5.7	-5.0
Objetivos acordados con la Comisión Europea, excluido el coste <i>one-off</i> de la reforma financiera				-6.3	-6.5	-5.8	-4.2

Fuente: Actualizado a partir de Lago-Peñas (2016)

Tabla 2: Definiciones, signos esperados y fuentes de las variables en la ecuación [1]

Variable	Definición	Signo esperado	Fuente
<i>Cumplimiento</i>	Diferencia entre déficit (-) o superávit (+) y el objetivo establecido. Se expresa como porcentaje del PIB regional.	+	Elaboración propia a partir de datos del INE y del MINHAP
<i>Cumplimiento_{t-1}</i>	Valor retardado de la variable <i>Cumplimiento</i>	+	Elaboración propia a partir de datos del INE y del MINHAP
<i>Recorte</i>	Diferencia entre el objetivo de déficit para el año anterior y el corriente	-	Elaboración propia a partir de datos del MINHAP
<i>Ingresos</i>	Ingresos no financieros per cápita expresados en base 100 para cada año.	+	De la Fuente (2016)
<i>Intereses</i>	Intereses de la deuda sobre PIB regional	-	De la Fuente (2016)
<i>Margen</i>	Media móvil del crecimiento del gasto no financiero excluidos los intereses y en términos absolutos en los tres ejercicios anteriores	+	Elaboración propia a partir de datos de De la Fuente (2016)
<i>Margen per cápita</i>	Media móvil del crecimiento del gasto no financiero excluidos los intereses y en términos per cápita en los tres ejercicios anteriores	+	Elaboración propia a partir de datos de De la Fuente (2016)
<i>Elecciones</i>	Variable ficticia que adopta valor 1 el año de las elecciones y 0 en otro caso. Si las elecciones son el primer trimestre del año t, entonces 0 en t y 1 en t-1	-	Elaboración propia a partir de diversas fuentes
<i>Coincidencia</i>	Variable ficticia que adopta valor 1 cuando existe coincidencia en el color político del gobierno autonómico y el central y 0 en otro caso	+	Elaboración propia a partir de diversas fuentes
<i>Alternancia</i>	Variable ficticia que adopta valor 1 en el año siguiente a un cambio de color en el gobierno autonómico y 0 en otro caso	+	Elaboración propia a partir de diversas fuentes

Tabla 3: Estadísticos descriptivos. Período 2006-2015

	Media	Mediana	S.D	Mínimo	Máximo
<i>Cumplimiento</i>	-0.78	-0.44	1.17	-6.89	2.48
<i>Cumplimiento₋₁</i>	-0.66	-0.28	1.22	-6.89	2.48
<i>Recorte</i>	-0.043	0	0.73	-1.65	1.68
<i>Ingresos</i>	100	95.22	24.34	71.53	198.86
<i>Intereses₋₁</i>	0.35	0.27	0.27	0.026	1.33
<i>Margen</i>	6.51	7.84	15.40	-36.75	36.64
<i>Margen per cápita</i>	4.64	5.55	13.87	-36.32	31.67
<i>Elecciones</i>	0.29	0	0.46	0	1
<i>Coincidencia</i>	0.48	0	0.50	0	1
<i>Alternancia</i>	0.071	0	0.26	0	1

Nota: 170 observaciones. Fuente: Elaboración propia

Tabla 4: Resultados de la estimación de la Ecuación [1]

Método de estimación	Panel MCO	Panel GMM	Panel GMM	Panel GMM
<i>Cumplimiento₋₁</i>	0.24 (3.13)*** [2.26]**	0.31 (3.63)***	0.31 (3.75)***	0.43 (1.00)***
<i>Recorte</i>	-0.44 (1.96)** [2.10]**	-0.46 (7.18)***	-0.45 (6.45)***	-0.47 (4.70)***
<i>Ingresos</i>	0.043 (3.80)*** [3.05]***	0.076 (7.09)***	0.075 (7.95)***	0.089 (3.91)***
<i>Intereses₋₁</i>	1.40 (2.45)** [1.98]**	0.87 (0.47)	0.90 (0.47)	1.32 (1.19)
<i>Margen</i>	-0.011 (1.05) [0.88]	-0.010 (1.37)		-0.016 (1.03)
<i>Margen per cápita</i>			-0.010 (1.30)	
<i>Elecciones</i>	-0.14 (0.68) [0.82]	-0.18 (1.21)	-0.17 (1.21)	-0.03 (0.31)
<i>Coincidencia</i>	0.041 (0.27) [0.31]	0.20 (0.35)	0.26 (0.45)	0.66 (2.02)**
<i>Alternancia</i>	0.59 (2.33)** [2.41]**	1.22 (3.08)***	1.21 (3.05)***	0.95 (2.10)**
Número de observaciones	170	153	153	142
R ²	0.72			
Error standard de la regresión	0.69	1.10	1.10	0.92
Test de redundancia de efectos individuales fijos	<0.0001			
Test de redundancia de efectos temporales fijos	<0.0001			
Test de heterocedasticidad de Brown-Forsythe	0.03			
Test de autocorrelación AR(1) de Breusch-Godfrey	0.93			
Test de correlación contemporánea CD de Pesaran	0.22			
Test de Sargan		0.20	0.21	0.24
Test de autocorrelación serialAR(2) de Arellano-Bond		0.44	0.46	0.64

Notas: En paréntesis aparecen los t-estadísticos estándar en el caso de la primera columna y los t-estadísticos robustos a heterocedasticidad temporal de White. En corchetes los t-estadísticos robustos a heterocedasticidad cruzada (Beck and Katz, 1995). ***, ** y * indica significatividad estadística al 1%, 5% y 10%, respectivamente. En el caso de los tests, la información que se proporciona es el p-valor correspondiente. La estimación MCO incluye efectos fijos individuales y temporales. La estimación GMM incorpora como instrumentos las primeras diferencias de *Margen* (o *Margen per cápita*), *Ingresos*, *Elecciones*, *Coincidencia* y *Alternancia*. Las estimaciones se ejecutaron con el software Eviews 9.5.