

**INTERACCIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA
Y LA POLÍTICA FISCAL EN LA UEM:
TIPOS DE INTERÉS A CORTO PLAZO
Y DÉFICIT PÚBLICO**

*Autores: Jesús Manuel García Iglesias⁽¹⁾
Agustín García García⁽²⁾*

P. T. N.º 8/08

(1) Universidad de Extremadura. Departamento de Economía. Facultad de Empresariales y Turismo; Av. Universidad sn; 10071 Cáceres. Tf. 927 257 480; Fax 927 257 481; jmgarcia@unex.es

(2) Universidad de Extremadura. Departamento de Economía. Facultad de Ciencias Económicas, Av. Elvas s/n, 10071 Badajoz. Tf. 927289668; agarcia@unex.es

Los autores agradecen la financiación recibida del Instituto de Estudios Fiscales para llevar a cabo esta investigación.

N.B.: Las opiniones expresadas en este trabajo son de la exclusiva responsabilidad de los autores, pudiendo no coincidir con las del Instituto de Estudios Fiscales.

Desde el año 1998, la colección de Papeles de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales está disponible en versión electrónica, en la dirección: ><http://www.minhac.es/ief/principal.htm>.

Edita: Instituto de Estudios Fiscales

N.I.P.O.: 602-08-004-3

I.S.S.N.: 1578-0252

Depósito Legal: M-23772-2001

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. CONSIDERACIONES GENERALES ACERCA DE LA INFLUENCIA DEL DÉFICIT PÚBLICO EN EL TIPO DE INTERÉS
3. ¿HAY ALGÚN LUGAR PARA LAS VARIABLES FISCALES EN LA FUNCIÓN DE REACCIÓN DE POLÍTICA MONETARIA?
4. MODELO
5. DATOS
6. RESULTADOS
7. CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

SÍNTESIS. Principales implicaciones

ABSTRACT

Este trabajo analiza la vinculación entre las decisiones de política monetaria y la política fiscal en el contexto de la Unión Económica y Monetaria (UEM). Para ello se estudian las implicaciones que el déficit presupuestario puede tener sobre el tipo de interés a corto plazo, teniendo en cuenta, a su vez, las repercusiones que el déficit puede provocar sobre la actividad económica y la inflación. Hemos encontrado evidencia empírica que nos indica que la variable déficit público juega un papel significativo en la función de reacción de política monetaria del BCE. La interpretación que realizamos de estos resultados es que el BCE, al determinar los tipos de interés a corto plazo, tiene en cuenta el comportamiento futuro esperado del saldo presupuestario a lo largo de los próximos trimestres.

Clasificación código: JEL: E52, E43, E62, E58.

Palabras clave: Política monetaria, política fiscal, tipo de interés, UEM.

I. INTRODUCCIÓN

La relación entre el tipo de interés y el saldo presupuestario viene siendo objeto de estudio desde hace largo tiempo bajo diferentes enfoques. Estos enfoques giran en torno a la repercusión de las decisiones fiscales en el ahorro, los tipos de interés, el saldo de la balanza por la cuenta corriente y la inversión¹.

La trascendencia del resultado de este análisis está lejos de toda duda, pues de fondo nos estamos preguntando hasta qué punto están resultando condicionadas las decisiones de consumo y de inversión del sector privado, como consecuencia de la hipotética influencia del déficit público en los tipos de interés. Y, a partir de aquí, en caso afirmativo, se podrían extraer diferentes conclusiones, por ejemplo, acerca las consecuencias que un cambio en el comportamiento presupuestario del sector público implicaría para el conjunto de la economía.

En general, la posible influencia la política fiscal sobre los tipos de interés podría transmitirse a los diferentes plazos a través de diversos canales de transmisión que fundamentalmente operarían: a través de la demanda-oferta de recursos financieros por parte del sector público, de los cambios en la demanda de liquidez vinculados a los efectos de la política fiscal en la actividad económica, y de su repercusión en las expectativas de inflación que, a su vez, hiciesen reaccionar al banco central para mantener dichas expectativas cerca de un objetivo prefijado. Es en este último aspecto en el que nos vamos a centrar en el presente trabajo. Es decir, la cuestión básica sobre la que pretendemos aportar algo de luz gira en torno a si la política fiscal ha venido condicionando significativamente, en alguna medida, las decisiones del banco central sobre el tipo de interés a corto plazo, a diferencia del enfoque que se le ha dado habitualmente al tema de la relación entre tipos de interés y déficit público, que ha sido de medio y largo plazo.

Nuestro análisis se centra en averiguar, por tanto, si la política monetaria desarrollada por el Banco Central Europeo (BCE) ha resultado influida por la evolución del saldo presupuestario del conjunto de los países que forman parte de la Unión Económica y Monetaria. Al igual que otros trabajos que han estimado una función de reacción con diferentes especificaciones y variables explicativas, con la finalidad de comprender mejor el comportamiento desarrollado por el BCE, en este analizamos la pertinencia de incorporar la variable déficit público a la función de reacción, y buscamos una respuesta a la cuestión de si esta varia-

¹ Más concretamente, con una perspectiva de medio y largo plazo, en Gale y Orszag (2003) puede encontrarse una amplia panorámica de análisis sobre la relación entre déficit y deuda y los tipos de interés. Hay que decir que con un resultado global más bien poco concluyente, salvo cuando se utilizan proyecciones de déficit futuro, en cuyo caso tiende a manifestarse una relación de signo positivo.



ble ha ejercido alguna influencia en la determinación del tipo de interés a corto plazo en la zona del euro.

Ya desde los albores del diseño político de la Unión Económica y Monetaria, de forma general, se presuponía que la adopción de una política monetaria única, dejando la función estabilizadora a nivel nacional únicamente en manos de la política fiscal, iba a propiciar que esta última tuviera un carácter excesivamente expansivo, al menos en el caso de algunos países, con la consecuencia global de mayores tasas de inflación y tipos de interés. Por ello se adoptaron una serie de cautelas que se han materializado en el Pacto de Estabilidad y Crecimiento. Sin embargo, Galí y Perotti (2003) han cuestionado empíricamente esta presunción. Nuestro periodo de análisis, que abarca desde enero de 1999 hasta septiembre de 2007, está caracterizado por una relativa estabilidad presupuestaria promovida por el Tratado de la Unión Europea y el Pacto de Estabilidad y Crecimiento, por lo que no ha provocado ningún caso de reacción enérgica por parte del BCE, pero pensamos que es un período lo suficientemente amplio y con oscilaciones coyunturales suficientes como para poder detectar empíricamente la hipotética influencia que el déficit público haya podido ejercer sobre las decisiones del BCE.

2. CONSIDERACIONES GENERALES ACERCA DE LA INFLUENCIA DEL DÉFICIT PÚBLICO EN EL TIPO DE INTERÉS

La hipotética influencia del déficit público sobre el tipo de interés es objeto de discusión desde hace tiempo². El planteamiento teórico básico consiste en que el sector público, por ejemplo, al incurrir en déficit público y, consiguientemente, en la necesidad de financiarlo vía deuda pública o vía monetización³, es posible que condicione el comportamiento actual y futuro de los tipos de interés. Esta influencia se podría manifestar, por un lado, en los tipos de interés a corto plazo, especialmente si el banco central reacciona con anticipación⁴ ante las posibles expectativas inflacionistas que se pudieran crear sobre la base de las alteraciones que experimentase la demanda agregada⁵; y, por otro, en los tipos

² En García, Ramajo y Murillo (2003) y Doménech (2003) se pueden encontrar amplias referencias acerca de esta cuestión.

³ Es decir, hablando con carácter general nos estaríamos refiriendo al recurso al banco central. Ahora bien, en el contexto de nuestro análisis este aspecto, a tenor de los tratados vigentes, en principio quedaría descartado. No obstante, en Sargent (1999) puede verse cómo la independencia de la política monetaria está supeditada al equilibrio fiscal.

⁴ No obstante, los propios mercados financieros podrían incluso anticiparse a esta reacción del banco central si la estrategia de política monetaria es suficientemente transparente.

⁵ Esto, como se indica más adelante, en buena medida podría depender de la posición cíclica que la economía esté experimentando respecto a su tendencia.

a plazos más largos, según se espere que estas presiones inflacionistas tiendan a mantenerse más o menos a lo largo del tiempo, y el banco central condicione la forma de la curva de tipos a plazos. Además, la influencia en los tipos también podrá ser una consecuencia del incremento de las necesidades de financiación del sector público y el consiguiente exceso de demanda de recursos financieros⁶.

El déficit público afectará a los precios con distinta intensidad en función de la situación cíclica de la economía, pues si el output gap es positivo las presiones inflacionistas resultarán intensamente reforzadas; mientras que si el gap es negativo cabría suponer que la presión sobre los precios provocada por el déficit sería menos apreciable, en la medida en que simultáneamente se mantendrían también las tendencias atenuadoras de la inflación derivadas de la situación cíclica negativa. De esto no se debe deducir que el déficit no influya para nada y que lo único importante sea el gap, sino que el déficit puede reforzar o atenuar la influencia de dicho gap.

Por otra parte, no debemos pasar por alto que, en la medida en que las decisiones de política fiscal puedan afectar a la actividad económica a corto plazo, el tipo de interés también resultará afectado a través de las alteraciones que experimente la demanda de liquidez.

Habitualmente, en los modelos teóricos con base optimizadora se considera que se cumple la hipótesis de equivalencia ricardiana (HER), por lo que en la curva de demanda agregada (o la IS) se prescinde de las variables representativas de la política fiscal, como pudieran ser el gasto público o el déficit público, como puede verse, por ejemplo, en el planteamiento de McCallum (1999). Esto implica que, en la medida en que la política fiscal no va a tener efectos en la demanda agregada, no puede provocar tensiones inflacionistas, y de aquí que el comportamiento de estas variables no implique reacción alguna por parte del banco central. El planteamiento ricardiano supone que un aumento del déficit no se transmitirá a los tipos de interés, ya que no afecta a la riqueza vital de los individuos. Esto es, el consumo privado no se ve alterado ante la disyuntiva del gobierno entre financiar el gasto público mediante impuestos o deuda, al no modificar su riqueza vital. Esta idea resulta muy sugerente desde un punto de vista teórico y, evidentemente, tiene implicaciones muy fuertes sobre la efectividad de la política fiscal. Sin embargo esta cuestión dista mucho de estar resuelta, a pesar del amplio debate teórico y empírico que ha suscitado.

⁶ Ahora bien, en el contexto actual de globalización financiera, el hecho de que los títulos de deuda pública emitidos por los países “solventes”, es decir, aquellos con un suficiente grado de credibilidad política y financiera, puedan ser colocados a nivel mundial a los Sovereign WF puede restar algo de importancia a este último aspecto. Con la salvedad de que la economía objeto de análisis sea de una entidad muy considerable a nivel mundial, por ejemplo: el conjunto de los países de la OCDE; en cuyo caso, el impacto del déficit público global de estos países en los tipos suponemos que sí sería importante.

Inicialmente, los análisis se centraron en el comportamiento del consumo privado, con amplios debates teóricos y empíricos sobre la neutralidad de la deuda pública. Un vistazo a estos trabajos muestra que, desde un punto de vista teórico, los supuestos que sustentan el resultado de equivalencia ricardiana son difícilmente asumibles⁷. A pesar de todo, los trabajos empíricos no reflejan una respuesta tajante sobre la validez del planteamiento. Son muchos los autores que obtienen evidencia favorable, o al menos parcialmente favorable, a la hipótesis de neutralidad. En García y Ramajo (2005) se realiza un exhaustivo contraste de la hipótesis, con distintos enfoques basados en el consumo privado, que muestra una cierta evidencia de la adaptación de la economía española a la hipótesis de neutralidad parcial. Es decir, a pesar de que los supuestos que soportan la equivalencia no son admisibles, parece que la economía se comporta parcialmente “como si fuera ricardiana”. En cualquier caso, en el trabajo anteriormente citado y en otros realizados por otros autores con datos españoles y de otros países, se ha obtenido evidencia mixta, aunque en general se rechaza el cumplimiento estricto de la hipótesis de equivalencia ricardiana.

En García, Ramajo y Murillo (2003) se incorpora el sector privado consolidado al análisis del cumplimiento de la hipótesis de neutralidad para el caso español. Para ello se consideran los efectos de un aumento en el déficit público sobre los tipos de interés, siguiendo la idea recogida en Raymond y Mauleón (1997, p. 203): “... hallar un efecto positivo del desahorro público, o del déficit público, sobre los tipos de interés implica rechazar la HER ...”. La evidencia obtenida no permite rechazar drásticamente la hipótesis; aunque se pone en duda la validez del método seguido para contrastarla: la equivalencia ricardiana es condición suficiente, pero no necesaria, para explicar la ausencia de relación entre déficit y tipos de interés.

En cualquier caso, dadas las dificultades teóricas que presentan los modelos con equivalencia ricardiana y la evidencia empírica que, en general, rechaza las versiones fuertes de la hipótesis, no parece prudente aceptar la HER como supuesto de partida. Nuestro planteamiento aquí es que no se debe forzar a priori el cumplimiento de la HER, por lo que si se mantienen las variables fiscales en el modelo, éstas, en principio, podrían figurar en la función de reacción de política monetaria, como se verá más adelante en el caso del modelo de Svensson (1997), en el que la variable exógena z forma parte de la función de reacción deducida con criterios de optimización. Otra cosa distinta es si, empíricamente, los ajustes les otorgarán un suficiente grado de significación. A partir de aquí nos encontramos con dos cuestiones básicas: ¿resultarán afectados efectivamente los tipos de interés? ¿resultarán más afectados los tipos a corto o los tipos a largo plazo? Aquí, como hemos dicho, nos centraremos en el análisis a corto plazo a través de la función de reacción de política monetaria del BCE.

⁷ En García y Ramajo (2002) se realiza un repaso a algunas de esas cuestiones.

3. ¿HAY ALGÚN LUGAR PARA LAS VARIABLES FISCALES EN LA FUNCIÓN DE REACCIÓN DE POLÍTICA MONETARIA?

A pesar del relativamente escaso tiempo transcurrido desde la asunción de sus funciones, son ya numerosos los trabajos encaminados a analizar la función de política monetaria del BCE. Lo habitual es tener en cuenta la tasa de inflación, el output gap y el propio tipo de interés del periodo anterior, si se contempla un comportamiento alisado (smoothed), como candidatas principales a formar parte del conjunto de variables explicativas. No obstante, en algunos trabajos, como el de Gerdesmeier y Roffia (2003), se amplía el modelo base con variables adicionales que hayan podido jugar un papel importante en las decisiones sobre el tipo de interés. Entre estas variables adicionales encontramos el tipo de cambio, el precio de las materias primas, el gap del crecimiento monetario, el tipo de interés de los fondos federales e índices de las cotizaciones bursátiles.

Nuestra contribución al análisis, en este caso, radica en incorporar la política fiscal a la función de reacción de política monetaria, pues, como hemos dicho, en este trabajo analizamos si alguna variable indicadora de la política fiscal en la zona euro ha influido en las decisiones del BCE al determinar el tipo de interés. Así, mientras que en el caso de algunas variables, como el de la inflación, podemos encontrar fácilmente un “respaldo institucional” para su inclusión en la función de reacción, por ejemplo, al figurar explícitamente en el objetivo principal que ha sido encomendado al BCE: la estabilidad de precios; por el contrario, resulta menos frecuente encontrar ese respaldo para las variables fiscales, pero, de hecho, lo hay. Así, por ejemplo en BCE (2001) al explicar el alcance de lo que entonces se denominaba “pilar económico”, y que hoy en día equivale al “análisis económico” en la estrategia de política monetaria, entre otras muchas referencias a la política fiscal se dice: “el BCE analiza periódicamente la evolución general de la producción, la demanda y la situación del mercado de trabajo, con una amplia gama de indicadores de precios y costes, y la política fiscal, así como la balanza de pagos de la zona del euro.” (página 53); en esa misma fuente también se señala el riesgo inflacionista que suponen los “desequilibrios fiscales, con abultados déficit presupuestarios y volúmenes crecientes de deuda pública” (página 17); en BCE (2004) también se pueden encontrar afirmaciones en el mismo sentido: “Las políticas fiscales tienen un significativo impacto sobre el crecimiento económico y la inflación. Por eso es importante para las autoridades monetarias seguir de forma cercana y atenta los desarrollos de la política fiscal”. (página 21).

Por otro lado, entrando en el plano de la política económica en la zona del euro, resulta evidente la intensa relación bidireccional que mantienen entre sí la política monetaria y la política fiscal. Ahora bien, podríamos decir que en el contexto actual esta relación está condicionada por el status de independencia del que dispone el BCE al adoptar sus decisiones sobre el tipo de interés, y por la preponderancia mayoritariamente asignada al objetivo de estabilidad macroeco-



nómica. Este condicionamiento, en el caso de la UEM, queda patente en el Tratado de la Unión Europea, en el Pacto de Estabilidad y Crecimiento⁸, y también en otras disposiciones aclaratorias acerca del Código de Conducta sobre el contenido y formato de los programas de estabilidad y convergencia que deben presentar periódicamente los países miembro. Los razonamientos sobre los que descansan las restricciones impuestas sobre las políticas fiscales nacionales nos permiten justificar la trascendencia que las decisiones de política fiscal tienen para el BCE, al definir éste la política monetaria común. Tales razonamientos pasan fundamentalmente por evitar las presiones inflacionistas que se podrían generar ante un uso desequilibradamente expansivo de la política fiscal, y, a partir de aquí, impedir a su vez los efectos de repercusión negativos que, en el caso de una subida en los tipos de interés, tendrían que soportar los países que hubieran mantenido equilibradas sus finanzas, y las mayores presiones que podrían surgir para que el BCE acomode las tensiones inflacionistas y así reducir el valor real de la deuda pública. Adicionalmente se pretende evitar una crisis fiscal que podría afectar a toda la UEM, pues el hecho de que, individualmente, un país miembro ya no esté expuesto al riesgo de tipo de cambio asociado a la deuda pública nacional no excluye que se pudiera producir una suspensión de pagos que pondría en crisis al conjunto de mercados financieros de la Unión.

En un ámbito más teórico podemos encontrar también numerosas referencias a la interrelación entre la política monetaria y la política fiscal. Así, en Sargent (1999) se pone de relevancia la dependencia de la política monetaria respecto de la fiscal: “con una política fiscal persistentemente deficitaria, es imposible llevar a cabo una política monetaria no inflacionista” (página 1476)⁹. En otros casos el planteamiento de la interrelación tiene una naturaleza más estratégica, como es el caso de los trabajos de Dixit y Lambertini (2001 y 2002), en los que se analizan los desequilibrios que se generan en términos de inflación y output ante un conflicto de objetivos entre las autoridades monetaria y fiscal, y concluyen, entre otras, que si el banco central se compromete al seguimiento de una regla monetaria, el comportamiento estratégico discrecional de la autoridad fiscal actúa como una restricción sobre dicha regla. Y además, la simbiosis requerida entre las descoordinadas políticas fiscales de los países miembro y la política monetaria única, para poder alcanzar los mejores resultados, aparte de necesitar un acuerdo sobre los objetivos, implica una interacción entre ambas¹⁰. Concretamente, afirman (página 11) que se puede desplegar una restricción monetaria anticipándose, o respondiendo, a los intentos de expansión fiscal de los países, de tal manera que se neutralicen sus consecuencias inflacionistas.

⁸ En Galí y Perotti (2003) se pueden encontrar más detalles y referencias.

⁹ A similar conclusión se llega en Woodford (1998).

¹⁰ En el trabajo citado de Dixit y Lambertini (2002) puede verse una revisión de la literatura acerca de dicha interacción.

También en Beetsma *et al.* (2001), entre otros, al modelizar las consecuencias de la coordinación fiscal en el seno de la UEM, se elabora la argumentación teniendo en cuenta la potencialmente reacción adversa por parte del BCE, a resultas del free-riding o del conflicto de orientación entre las políticas monetaria y fiscal.

Por todo lo expuesto, concluimos que está suficientemente justificada la inclusión del déficit público, como indicador de la política fiscal, en la función de reacción de política monetaria del BCE que estimamos más adelante.

4. MODELO

En García-Iglesias (2007), y en García y Pateiro (2008) se estudia con bastante detalle la política monetaria seguida por el BCE determinando el tipo de interés a corto plazo en la zona del euro, tanto en lo que se refiere a la configuración de su estrategia y el papel que juegan sus distintos componentes, como a la estimación de la función de reacción de política monetaria y el análisis de sus características. Ahora bien, en dichos trabajos no se tenía en cuenta el déficit público en la función de reacción, por lo que esta investigación puede ser considerada como una extensión de aquellos.

El modelo teórico base que adoptamos tiene naturaleza intertemporal, y se inscribe en la corriente de reglas de tipo de interés. Más concretamente, se corresponde con la aportación de Clarida, Galí y Gertler (CGG) (1998) que ha sido reiteradamente empleada en los últimos años¹¹. La especificación de CGG se apoya claramente en la sencilla regla de Taylor (1993), pero incorporando un carácter más abierto y forward-looking:

$$i_t^* = \bar{i} + a[E_t(\pi_{t+k}|\Omega_t) - \pi^*] + b[E_t(y_{t+j}|\Omega_t) - y_{t+j}^*] + cE_t[z_t|\Omega_t] \quad [1]$$

donde i^* es el tipo de interés nominal a corto plazo determinado por el banco central, el tipo de interés nominal de equilibrio equivale a $\bar{i} = \bar{r} + \pi^*$, siendo \bar{r} el tipo de interés real de equilibrio y π^* el objetivo de inflación; y_t es un indicador de la actividad económica real, habitualmente la tasa de crecimiento del pib real, e y_t^* es su tendencia, E_t es el operador de expectativas y Ω_t es un vector que incluye la información disponible por el banco central en el período t ; mientras que z_t sería un vector que contendría otras hipotéticas variables explicativas de la política monetaria seguida, que en nuestro caso va a ser el déficit público. También podría darse el caso de que las variables incluidas en z , en vez de estar referidas al período t , lo estuvieran a un período $t \pm g$. Y, con un planteamiento

¹¹ Véase, por ejemplo, Batini y Haldane (1999), Favero (2001), Aron y Muellbauer (2002), o Gerdesmeier y Roffia (2003), entre otros.

más amplio y flexible que el de CGG, nuestro modelo puede adoptar un carácter forward-looking o backward-looking, pues en nuestra especificación abrimos la posibilidad de que k , j , g tengan valores positivos o negativos, respectivamente.

A su vez, este modelo podría ser ampliado incorporando la hipótesis de alisamiento (smoothing) en las modificaciones en el tipo de interés por parte del banco central, con lo que tendríamos:

$$i_t = (1-\rho)i_t^* + \rho i_{t-h} + v_t \quad [2]$$

donde v_t es una perturbación aleatoria. Sustituyendo en la expresión anterior la [1] obtenemos:

$$i_t = (1-\rho)\bar{i} + (1-\rho)a[E_t(\pi_{t+k}|\Omega_t) - \pi^*] + (1-\rho)b[E_t(y_{t+j}|\Omega_t) - y_{t+j}^*] + (1-\rho)cE_t[z_{t+g}|\Omega_t] + \rho i_{t-h} + v_t \quad [3]$$

en la que suprimimos las variables no observadas de forma que:

$$i_t = (1-\rho)\bar{i} + (1-\rho)a[\pi_{t+k} - \pi^*] + (1-\rho)b[y_{t+j} - y_{t+j}^*] + (1-\rho)c z_{t+g} + \rho i_{t-h} + \varepsilon_t \quad [4]$$

donde

$$\varepsilon_t = v_t - (1-\rho)a[\pi_{t+k} - E_t(\pi_{t+k}|\Omega_t)] + (1-\rho)b[y_{t+j} - E_t(y_{t+j}|\Omega_t)] + (1-\rho)c[z_{t+g} - E_t(z_{t+g}|\Omega_t)] \quad [5]$$

Alternativamente la penúltima expresión [4] podría ser:

$$i_t = (1-\rho)(\bar{i} - a\pi^*) + (1-\rho)a\pi_{t+k} + (1-\rho)b[y_{t+j} - y_{t+j}^*] + (1-\rho)c z_{t+g} + \rho i_{t-h} + \varepsilon_t \quad [6]$$

Dando por hecho que el banco central al decidir sobre los tipos de interés se comporta racionalmente en la persecución de los objetivos encomendados, formalmente, este planteamiento equivale a la minimización de una función de pérdidas:

$$L(\pi_t, y_t) = \frac{1}{2} \left[(\pi_t - \pi^*)^2 + \lambda y_t^2 \right] \quad [7]$$

es decir, con carácter intertemporal, el banco central minimiza:

$$E_t \sum_{\tau=t}^{\infty} \delta^{\tau-t} L(\pi_\tau, y_\tau) \quad [8]$$

A tenor de lo que hemos venido exponiendo, aunque el déficit público no forme parte de la función de pérdidas, pues no es objetivo del banco central su estabilización, sí estará presente en la función de reacción de política monetaria, pues, como se demuestra en Svensson (1997), para el caso de inflation targeting estricto, la variable exógena z , que es interpretada en nuestro caso por el déficit público, sí forma parte de la función de reacción implícita de política monetaria resultante del comportamiento optimizador intertemporal, pues el banco central debe tenerla en cuenta si quiere minimizar las desviaciones respecto a los valores objetivo. En el citado trabajo se modeliza la economía como exponemos a continuación:

$$\pi_{t+1} = \pi_t + \alpha_1 y_t + \alpha_2 z_t + \varepsilon_{t+1} \quad [9]$$

$$y_{t+1} = \beta_1 y_t - \beta_2 (\dot{i}_t - \pi_t) + \beta_3 z_t + \eta_{t+1} \quad [10]$$

$$z_{t+1} = \gamma z_t + \theta_{t+1} \quad [11]$$

donde nuestra variable fiscal, z , juega el papel de variable exógena, y , como hemos dicho, se demuestra que la función de reacción óptima en el caso de inflation targeting estricto es:

$$\dot{i}_t^* = \frac{1}{\alpha_1 \beta_2} [(1 + \alpha_1 \beta_2) \pi_t - \pi^*] + \frac{1 + \beta_1}{\beta_2} y_t + \frac{\alpha_1 \beta_3 + \alpha_2 (1 + \gamma)}{\alpha_1 \beta_2} z_t \quad [12]$$

es decir, que la variable fiscal deberá formar parte de la función de reacción de un banco central cuyo comportamiento sea óptimo.

En definitiva, en nuestro caso la función de reacción de política monetaria a estimar será:

$$\dot{i}_t = (1 - \rho)(\bar{i} - a\pi^*) + (1 - \rho)a\pi_{t+k} + (1 - \rho)b[y_{t+j} - y_{t+j}^*] + (1 - \rho)c(z_{t+g} - z^*) + \rho i_{t-h} + \varepsilon_t \quad [13]$$

En la que, como hemos dicho, el papel de la variable z , estará ocupado por el déficit público¹², y podrá admitir g períodos de adelanto o de retardo (es decir, g puede ser positivo o negativo).

Como decíamos, nuestro análisis se centra, en principio, en los efectos del déficit público en el tipo de interés a corto plazo, y a partir de aquí estos impactarán en los plazos más largos. Pero, en este trabajo, dejamos este último horizonte temporal fuera del ámbito de estudio.

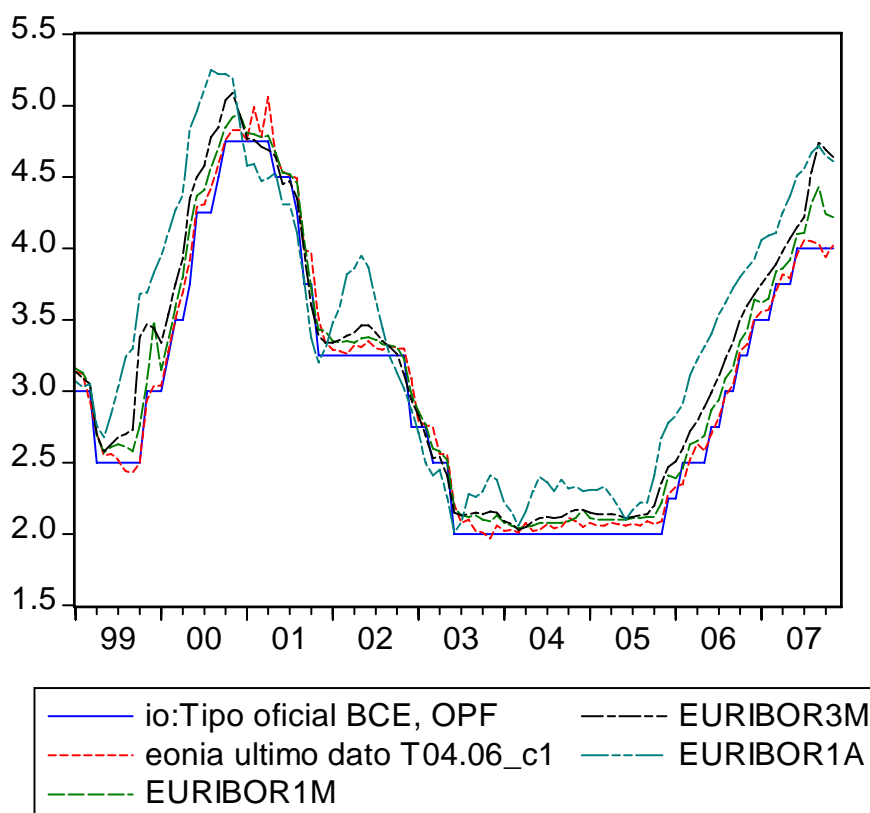
5. DATOS

Dado que nuestro análisis se va a centrar en la UEM, nuestras principales fuentes de datos son Eurostat y el BCE. A partir de ahí obtenemos series de datos de tipos de interés, tasas de inflación, actividad económica y déficit público. Encontramos un primer problema en la desigual frecuencia de los datos, pues las series de inflación y de tipos son mensuales, mientras que el resto: pib y déficit, son trimestrales. Teniendo en cuenta que el BCE adopta sus decisiones sobre el tipo de interés básico con una frecuencia mensual: usualmente en la primera de las dos reuniones mensuales que mantiene el Consejo de Gobierno, lo ideal sería, en principio, que las series utilizadas en nuestro análisis tuvieran esa misma frecuencia, no obstante, se puede comprobar que el BCE no modifica el tipo de interés todos los meses. Es más, por término medio, desde enero de 1999 hasta septiembre de 2007, lo ha hecho en 23 ocasiones, es decir, cada

¹² También podría ser la deuda pública, la ratio de endeudamiento, ...etc.

4 meses y medio, aproximadamente. Por ello, la solución que inicialmente adoptamos es utilizar las series de inflación y tipos con frecuencia trimestral, y esto lo hacemos aplicando el procedimiento de conversión de frecuencia del programa EViews, que consiste en calcular la media trimestral, o bien, utilizar directamente el último valor trimestral como dato significativo para el análisis que llevamos a cabo, pues adoptar una frecuencia trimestral equivale a simular que el BCE adopta sus decisiones con esta misma frecuencia¹³.

Gráfico I
TIPOS DE INTERÉS A CORTO PLAZO EN LA ZONA EURO



Para la variable tipo de interés utilizamos el tipo de interés oficial, o básico, de las Operaciones Principales de Financiación, conjuntamente con el eonia para el periodo 1999:1 a 2007:3, pues ambos son referentes directos de las decisiones del Consejo de Gobierno del BCE. En el segundo caso, el del eonia, como tipo de interés de mercado. Al mismo tiempo, como puede verse en el gráfico I, realizado con datos mensuales, exponemos la evolución del euribor a 1 mes, 3 meses y 1 año, para reflejar globalmente el comportamiento del mercado monetario

¹³ Alternativamente, podríamos haber interpolado las series trimestrales convirtiéndolas a frecuencia mensual, o haber utilizado otros indicadores de dichas series trimestrales. En el caso de la producción agregada se suele utilizar a estos efectos la producción industrial, pero resulta complicado disponer de alguna serie indicadora del déficit con frecuencia mensual.

en la zona euro. Todos los datos de tipo de interés han sido obtenidos a partir de la sección “Download statistics” de la página web del BCE.

A continuación, para poner de manifiesto la mínima repercusión que supone el cambio de frecuencia, exponemos las series de datos del tipo de interés básico y del eonia, en ambos casos como media trimestral del último dato mensual y como último dato trimestral observado. Por ello, optamos por utilizar las series de último dato trimestral.

Gráfico 2

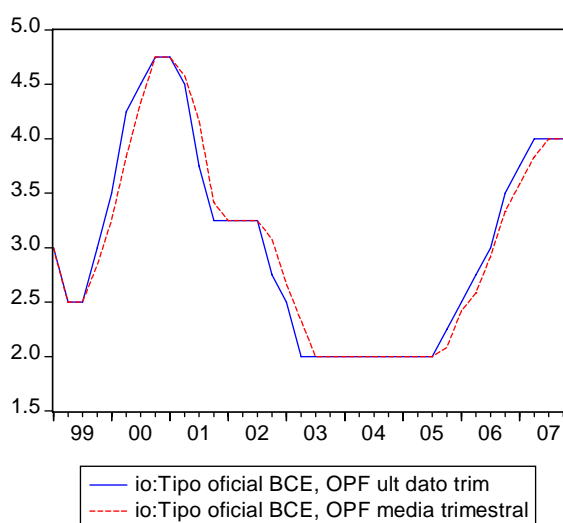
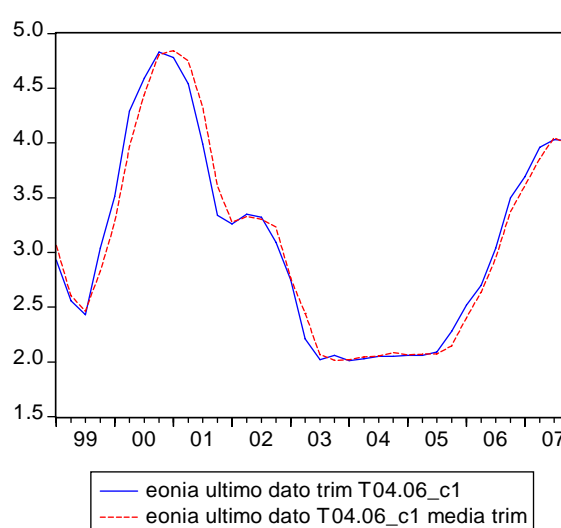
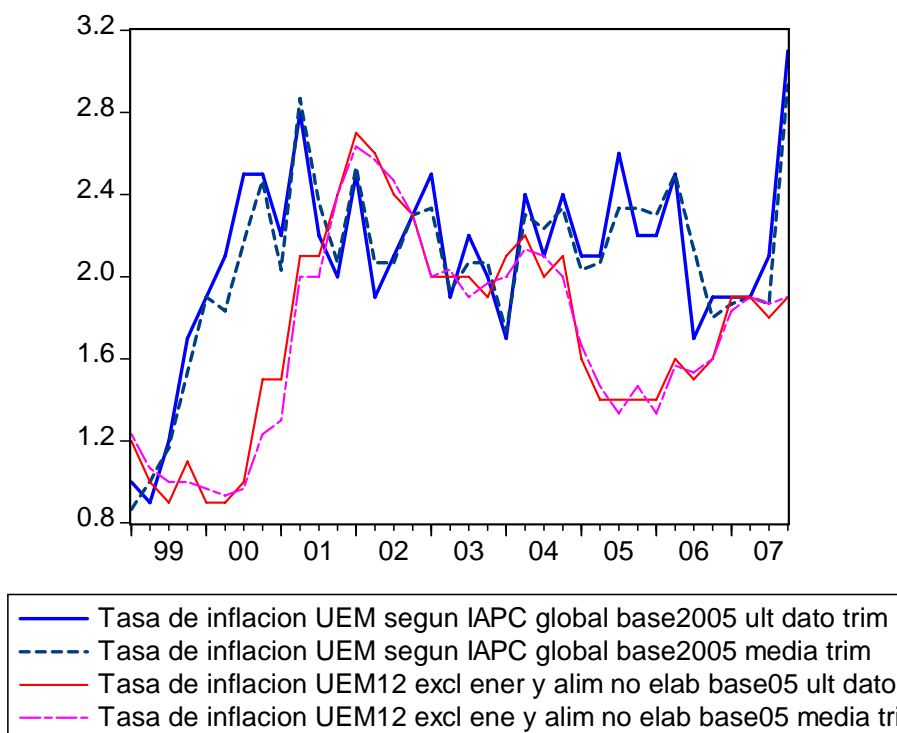


Gráfico 3



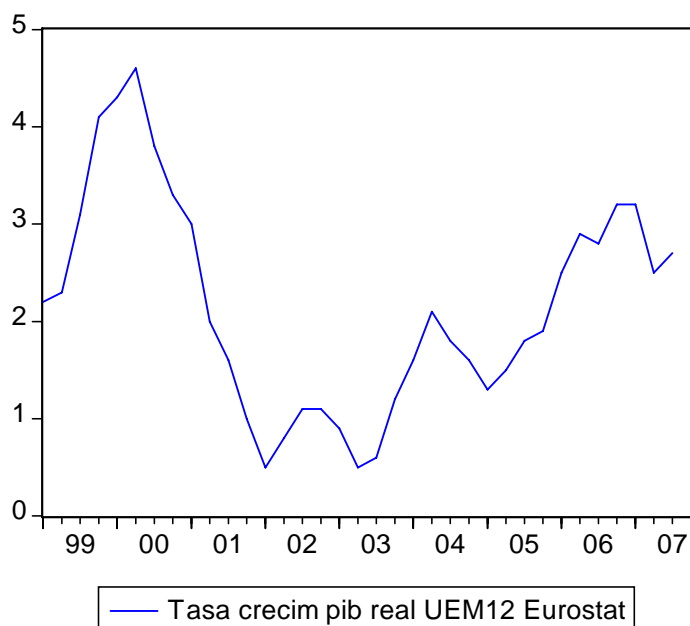
En cuanto a la tasa de inflación, tendremos en cuenta las series correspondientes a la tasa de inflación global de la UEM según el IAPC, y la tasa de inflación subyacente, es decir, excluyendo los precios de la energía y de los alimentos no elaborados. Utilizaremos especialmente esta última porque, como se muestra en García-Iglesias (2007) y en García y Pateiro (2008), es la que mejor explica las decisiones del BCE. En el caso de ambas series con base en 2005. Debido a su alta volatilidad y considerando la hipótesis de que el BCE va a tener en cuenta la tendencia de la inflación con carácter adelantado para anticiparse a los desarrollos inflacionistas, podríamos utilizar también las series obtenidas con el programa de ajuste estacional Tramo-Seats incluido en EViews. Al igual que en el caso anterior adoptamos una frecuencia trimestral. En el siguiente gráfico puede observarse la evolución de las series, tanto en media trimestral como según el último dato mensual trimestral. Todos los datos de inflación los hemos obtenido de las bases de datos accesibles desde la página web de Eurostat.

Gráfico 4



En lo que respecta a la actividad económica, utilizaremos la tasa de variación del pib real, obtenida directamente con frecuencia trimestral. Esta serie, procedente de Eurostat, está ajustada estacionalmente y por días laborables, y expresada en tasas de variación porcentual respecto al mismo periodo del año anterior.

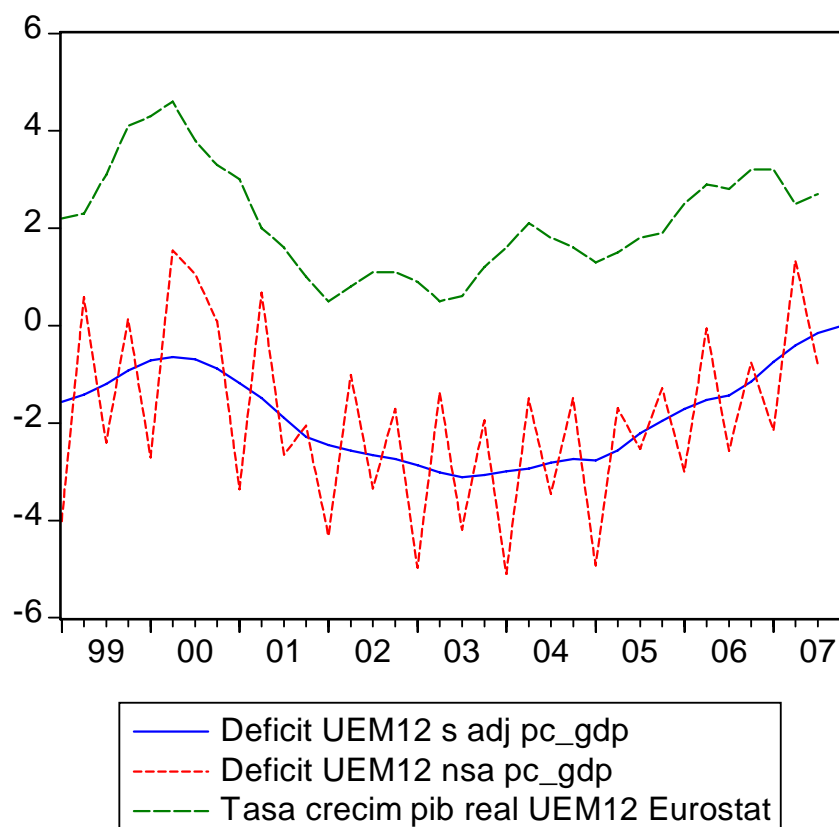
Gráfico 5



El comportamiento del déficit público va a constituir la clave de nuestra investigación. Utilizaremos directamente la relación porcentual del déficit y el pib

de la zona del euro (UEM 12). En primer lugar presentamos a continuación la ratio de déficit total/pib con su signo (-), es decir, la variable que utilizamos es el saldo presupuestario para el conjunto de la UEM 12. Se aprecia una alta estacionalidad que en gran medida se deberá a la periodicidad de la recaudación, con recurrentes disminuciones en la ratio en el primer y tercer trimestre, y aumentos en el segundo y en el cuarto. Por ello optamos por presentar también el ajuste estacional llevado a cabo con el citado programa Tramo-Seats.

Gráfico 6



Como puede observarse, en las series existe un claro comportamiento procíclico del déficit en relación con la tasa de crecimiento del PIB, que se explica fácilmente a partir de la intensa relación de determinados componentes presupuestarios con la situación cíclica de la economía. Una buena parte de los ingresos está positivamente relacionada con la actividad económica, mientras que determinados gastos lo están negativamente. Por lo que es necesario distinguir la parte del comportamiento del déficit que es debida a la situación cíclica de la economía, que es deseable por su carácter de estabilizador automático y ayudará a contener la inflación, de aquella otra que se debe a decisiones discrecionales de las autoridades fiscales, que en el caso de la UEM además es resultante de decisiones descentralizadas y, en buena medida descoordinadas. Es decir, que en nuestro caso lo que necesitamos es el *saldo presupuestario ajustado cíclicamente*, que, de hecho, es el indicador oficial en el esquema de vigilancia fiscal de

la UE para detectar los efectos presupuestarios de la política fiscal discrecional, según indica la Comisión Europea en su informe Public Finances 2007 (pg. 175). Y, además, damos por hecho que en circunstancias normales el BCE no va a pretender contrarrestar el efecto estabilizador del comportamiento del déficit, por lo que, insistimos, la variable adecuada a tener en cuenta es el saldo presupuestario ajustado cíclicamente.

En este sentido nos situamos también en la línea de Galí y Perotti (2003) al descomponer la política fiscal a través del déficit público, considerando este como la suma de dos componentes: uno “cíclico”, o “no discrecional”, cuyo comportamiento queda fuera del control de las autoridades fiscales, en la medida en que las variaciones de ciertos ingresos se deben a cambios en las bases de tributación, mientras que, por el lado de los pagos, los subsidios de paro también constituyen la respuesta ante la situación cíclica, y, además, hay que tener en cuenta los intereses pagados por la deuda, que tampoco, al menos a corto plazo, dependen de las autoridades fiscales; y un segundo componente “cíclicamente ajustado”, “estructural”, o “discrecional”, que equivale a aquel valor que tendría el déficit observado si el output fuera igual a su nivel potencial. Dentro de este segundo componente, a su vez, se pueden distinguir otros dos: uno que sería el subcomponente “sistemático” o “endógeno” del déficit ajustado cíclicamente, que se corresponde con las decisiones de política que afectan a los ingresos o gastos estructurales en respuesta a lo que exija la situación económica actual o esperada; y un segundo subcomponente del déficit ajustado cíclicamente “no sistemático” o “exógeno”, cuyo comportamiento no depende de la situación económica, sino de elementos exógenos excepcionales, como podría ser el gasto militar en tiempos de guerra.

Por otra parte, en cuanto a la metodología de cálculo del déficit público ajustado cíclicamente el procedimiento inicialmente consistía en estimar el *output gap* a partir de un filtro como el de Hodrick y Prescott, y multiplicarlo por las correspondientes sensibilidades presupuestarias de ingresos y gastos, para así obtener el componente cíclico. Restando éste al déficit observado se llega al déficit ajustado cíclicamente. Posteriormente, tanto la OCDE como la Comisión Europea han pasado a estimar el *output gap* a través de la función de producción¹⁴.

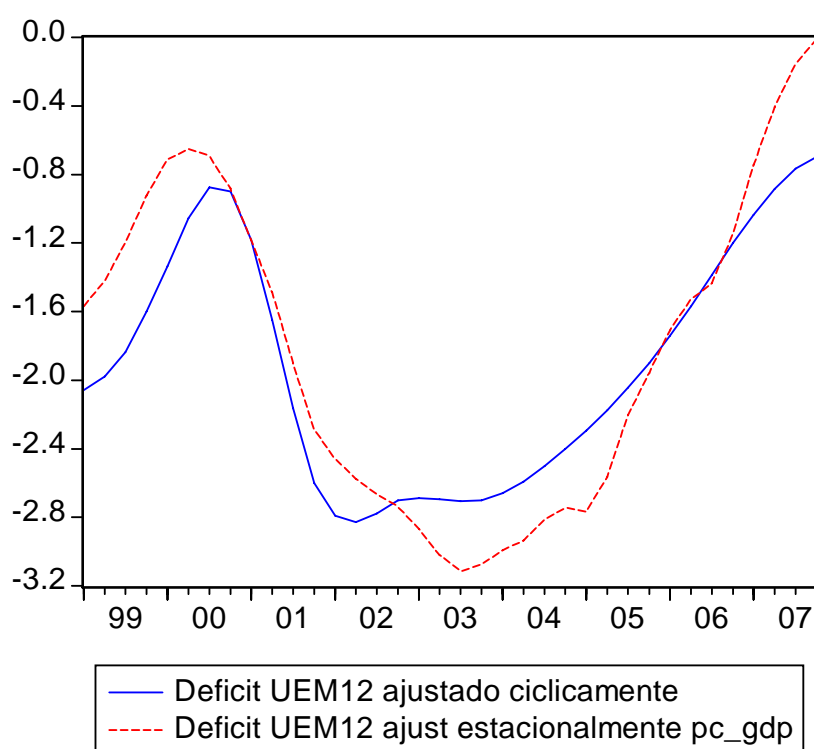
Un problema que encontramos consiste en que la frecuencia de los datos publicados es anual, que es la lógica teniendo en cuenta la naturaleza de esta serie, pues lo que se pretende con ella es detectar el signo más o menos expansivo o contractivo que se va imprimiendo a la política fiscal, cosa que suele ocurrir anualmente con la aprobación de los presupuestos¹⁵, por lo que, dado que

¹⁴ Para más detalle, por ejemplo en lo que respecta a la Comisión Europea, puede verse la publicación “Cyclical Adjustments of Budget Balances”, Comisión Europea (2007b).

¹⁵ Salvo que a lo largo del año, en un determinado momento, se apruebe algún paquete de medidas extraordinario.

no existen series publicadas con frecuencia trimestral, debemos proceder a interpolar los datos trimestralmente. Esto lo hacemos con Eviews, donde disponemos de un conjunto de opciones de interpolación: a) con un dato constante para los cuatro trimestres igual al dato anual; b) cuadráticamente de forma que o bien la suma, o bien el promedio de los datos trimestrales se igualen al dato anual; c) linealmente, igualando el dato del último trimestre al dato anual; y d) cúbicamente, igualando el dato del último trimestre al dato anual. En este trabajo optamos por la interpolación cúbica, que suponemos recogerá mejor la tendencia intra-anual del déficit ajustado cíclicamente, que es lo que tendría en cuenta el banco central al tomar decisiones sobre la base de predicciones del saldo presupuestario.

Gráfico 7



Como puede verse en el gráfico anterior, la mayor parte del déficit público en la UEM es de naturaleza estructural, pues el componente cíclico representa por término medio un 15% del total observado, y la relación que ambas series mantienen entre sí nos indica claramente que, dada la vinculación del componente cíclico con la producción real, a medida que se consolidan las fases expansivas, el déficit observado tiende a ser inferior que el déficit ajustado cíclicamente, y viceversa en las fases contractivas. Estos comentarios aparentemente contradicen las conclusiones de Galí y Perotti (2003), pero no hemos de olvidar que el planteamiento de dichos autores es diferente, pues lo que analizan es cómo ha evolucionado la reacción de política fiscal discrecional respecto al *output gap*.

6. RESULTADOS

En cuanto al método a seguir a la hora de llevar a cabo las estimaciones de los parámetros, al adoptar un análisis intertemporal, nos debemos centrar en el método de los momentos generalizado, en el que subyace un enfoque de comportamiento racional y optimizador, con carácter intertemporal, respecto a algún(os) objetivo(s), como es el caso del comportamiento que suponemos que lleva a cabo el banco central, al ir éste determinando el tipo de interés, período tras período, con miras, preferentemente, a los objetivos de estabilidad de precios, en particular, y de estabilidad económica en general. Como variables instrumentales utilizaremos una constante y las propias variables que intervienen en la función de reacción retardadas desde -1 a -3 trimestres, es decir, el comportamiento conocido a lo largo del año precedente de las variables que intervienen en el ajuste.

Una cuestión importante relacionada con la aplicación del método de los momentos generalizado consiste en que se supone que todas las variables incluidas en la ecuación a estimar [9] son estacionarias en su nivel, es decir, son $I(0)$. El problema que han señalado varios autores¹⁶ es que para muestras cortas, como de nuestro caso se trata, los test de estacionariedad, como los habituales de Dickey-Fuller, en los que la hipótesis nula es que la serie analizada es $I(1)$, tienen escasa capacidad en contra de la hipótesis alternativa de estacionariedad. Además, encontramos en Rogoff (2003), por ejemplo, argumentos a favor de la estacionariedad de las series utilizadas, pues, según este autor, las tasas de inflación en los países del G7 son estacionarias si se tienen en cuenta los datos desde 1982 en adelante, conclusión que se justifica, según él, por el comportamiento muy estable que tiende a manifestar la inflación, y que podríamos ampliar al tipo de interés y al resto de variables que utilizamos en este trabajo, pues, como puede apreciarse en nuestro período objeto de estudio, el comportamiento de las variables en su nivel es, relativamente, bastante estable, pues no se observan exagerados cambios en valor absoluto en sus valores extremos, y no hay una deriva sin límite en los niveles de la tasa de inflación, del tipo de interés, de la ratio de saldo presupuestario o de la tasa de variación de la actividad económica. Por todo ello, suponemos que se cumplen las condiciones requeridas para llevar a cabo las estimaciones a través del método de los momentos generalizado.

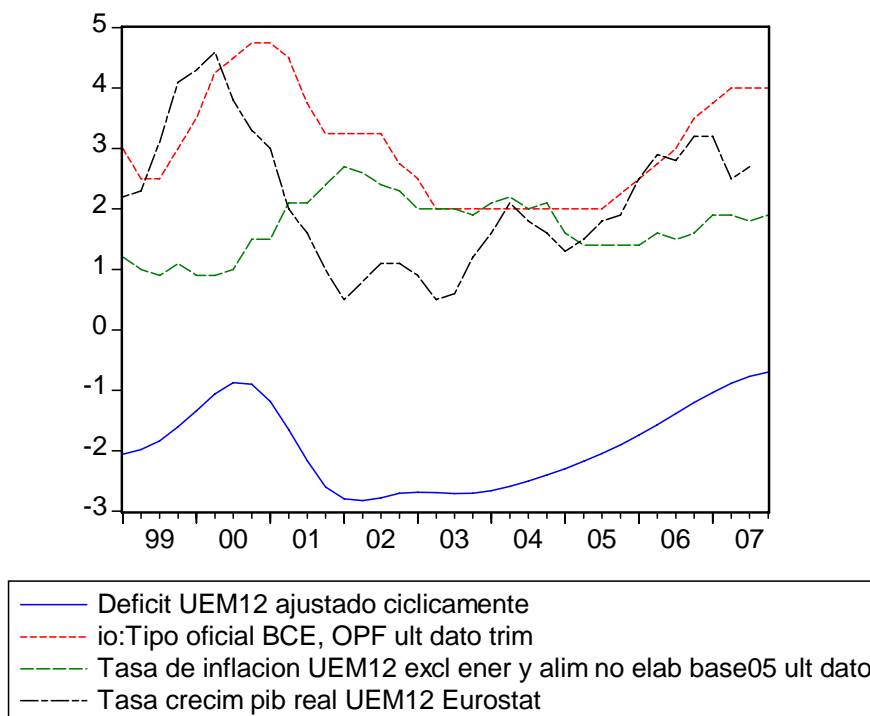
Hemos de concretar, por último, que, a la hora de seleccionar o validar los ajustes que llevemos a cabo, el criterio básico será: en primer lugar la validez de los instrumentos utilizados a través del pValor del estadístico J con el test de Sargan; en segundo lugar, el ajuste del modelo evaluado a través del coeficiente de determinación, la desviación estándar y el comportamiento de los residuos;

¹⁶ Clarida, Galí y Gertler (1998), o Aron y Muellbauer (2002), entre otros.

y, en tercer lugar, en caso de ajustes similares se dará preferencia a aquél que requiera un menor número de retardos, o de adelantos, o de variables.

En el siguiente gráfico 8 exponemos las series de datos que vamos a utilizar en nuestros ajustes.

Gráfico 8



Analizando la dinámica intertemporal de la relación entre el tipo de interés y el déficit a través del correlograma cruzado entre ambas variables, para, posteriormente, proceder a realizar las estimaciones de la función de reacción con la metodología expuesta, se llega a la conclusión de que la correlación entre el tipo de interés (io) y el déficit ajustado cíclicamente (cabb) solo tiene el lógico signo negativo que cabría esperar (estamos utilizando el déficit con su signo negativo, el del saldo presupuestario) a partir de cuatro trimestres de adelanto respecto al periodo actual.

Sample: 1999:1 2007:4 Correlación cruzada.

Included observations: 36

Correlations are asymptotically consistent approximations

| IO_U,CABB_HP(-i) | IO_U,CABB_HP(+i) | i | lag | lead |
|------------------|------------------|---|--------|--------|
| . ***** | . ***** | 0 | 0.7087 | 0.7087 |
| . ***** | . ***** | 1 | 0.7768 | 0.5209 |
| . ***** | . *** | 2 | 0.7791 | 0.2820 |
| . ***** | . . | 3 | 0.7345 | 0.0219 |

(Sigue)

(Continuación)

| IO_U,CABB_HP(-i) | IO_U,CABB_HP(+i) | i | lag | lead |
|------------------|------------------|----|---------|---------|
| . ***** | .** . | 4 | 0.6655 | -0.2138 |
| . ***** | **** . | 5 | 0.5838 | -0.3994 |
| . ***** | ***** . | 6 | 0.4973 | -0.5104 |
| . **** | ***** . | 7 | 0.4013 | -0.5666 |
| . *** | ***** . | 8 | 0.2982 | -0.5848 |
| . ** | ***** . | 9 | 0.1917 | -0.5811 |
| . * | ***** . | 10 | 0.0878 | -0.5660 |
| . . | ***** . | 11 | -0.0097 | -0.5539 |
| . * . | ***** . | 12 | -0.0948 | -0.5368 |
| . ** . | ***** . | 13 | -0.1628 | -0.5076 |
| . ** . | ***** . | 14 | -0.2164 | -0.4612 |
| *** . | **** . | 15 | -0.2584 | -0.3964 |
| *** . | *** . | 16 | -0.2955 | -0.3164 |

Al llevar a cabo los ajustes, teniendo en cuenta los resultados obtenidos en otros trabajos citados: García Iglesias (2007) y García y Pateiro (2008); adoptamos un valor para k de +6 trimestres y de -3 para j , es decir, que el BCE al determinar el tipo de interés a corto plazo tiene en cuenta la inflación adelantada 6 trimestres y el crecimiento del pib retardado 3 trimestres, lo que equivale a decir que se comporta forward-looking respecto a la inflación subyacente, y backward-looking respecto al crecimiento de la producción. Con estos supuestos, dado el planteamiento forward-looking respecto a la inflación, consideramos la hipótesis de que el BCE, al determinar el tipo de interés, tiene en cuenta el comportamiento futuro del déficit en los próximos 4 trimestres, es decir, para valores de g desde 0 hasta 4. Por otra parte, dando por hecho que el BCE sigue una estrategia alisada como hemos comentado más arriba¹⁷, prescindimos del término de ajuste parcial, con el fin de que en los ajustes de la función de reacción de política monetaria del BCE se pueda detectar mejor el grado de protagonismo en la determinación del tipo de interés por parte de cada una de las tres variables que estamos teniendo en cuenta: la inflación, vista a través de la subyacente, el crecimiento del pib real y la ratio del déficit público ajustado cíclicamente respecto al pib. Esta última con su signo negativo. Por lo que la ecuación [13] se transforma en la siguiente:

¹⁷ Y como puede comprobarse en García-Iglesias (2007) y en García y Pateiro (2008).

$$i_t = (\bar{i} - a\pi^* - by^*) + a\pi_{t+k} + by_{t+j} + cz_{t+g} \quad [14]$$

En la siguiente tabla presentamos los resultados obtenidos, considerando alternativamente como variable dependiente el eonia y el tipo básico.

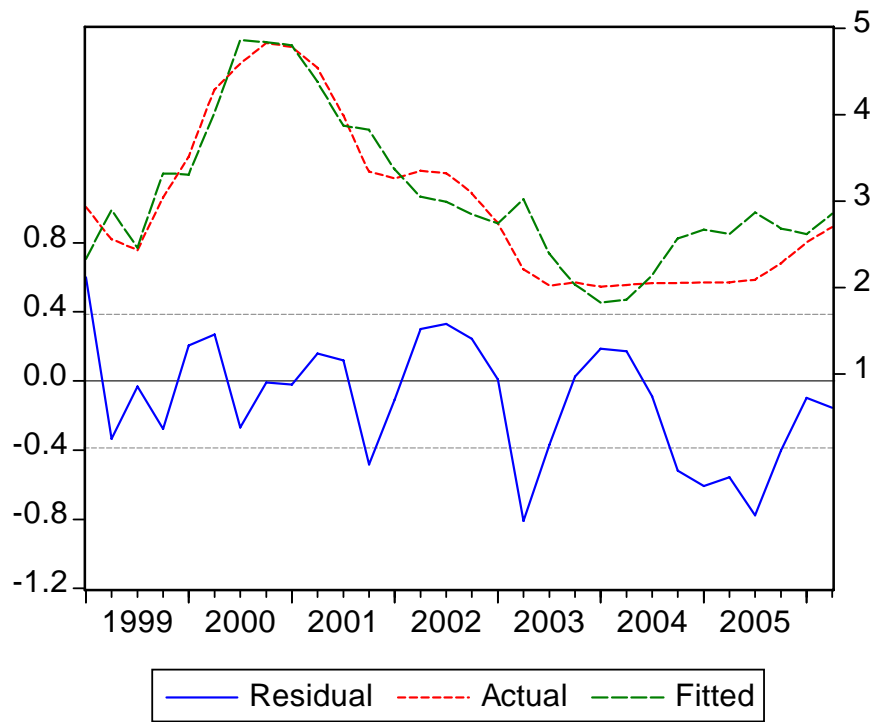
| $i_t = (\bar{i} - a\pi^* - by^*) + a\pi_{t+k} + by_{t+j} + cz_{t+g}$ Variable dependiente | | S.E. | R ² aj | Est.J | P.val J | a ^(a) | b ^(a) | c ^(a) | g |
|--|-------------|------|-------------------|-------|---------|------------------|------------------|------------------|----|
| 1 | Eonia | 0.38 | 0.83 | 0.21 | 0.7 | 1.27 (8.9) | 0.5 (14) | -0.23 (-3) | +0 |
| 2 | Eonia | 0.45 | 0.77 | 0.22 | 0.67 | 1.53 (14) | 0.42 (13) | -0.51 (-8.7) | +1 |
| 3 | Eonia | 0.4 | 0.8 | 0.21 | 0.71 | 1.43 (22) | 0.38 (20) | -0.36 (-9.4) | +2 |
| 4 | Eonia | 0.39 | 0.82 | 0.2 | 0.74 | 1.35 (21) | 0.36 (18) | -0.3 (-7.8) | +3 |
| 5 | Eonia | 0.38 | 0.83 | 0.2 | 0.75 | 1.29 (19) | 0.35 (16) | -0.27 (-7.9) | +4 |
| 6 | Tipo básico | 0.44 | 0.79 | 0.23 | 0.73 | 1.36 (6.3) | 0.35 (6.4) | -0.1 (-2.07) | +1 |
| 7 | Tipo básico | 0.45 | 0.78 | 0.21 | 0.77 | 1.47 (6.7) | 0.31 (5.3) | -0.14 (-2.6) | +2 |
| 8 | Tipo básico | 0.44 | 0.79 | 0.2 | 0.81 | 1.47 (7.0) | 0.3 (5.2) | -0.19 (-3.23) | +3 |
| 9 | Tipo básico | 0.42 | 0.8 | 0.2 | 0.8 | 1.38 (6.5) | 0.3 (5.3) | -0.2 (-3.71) | +4 |

(a) Los valores entre paréntesis son los estadísticos t de Student de los coeficientes a, b y c.

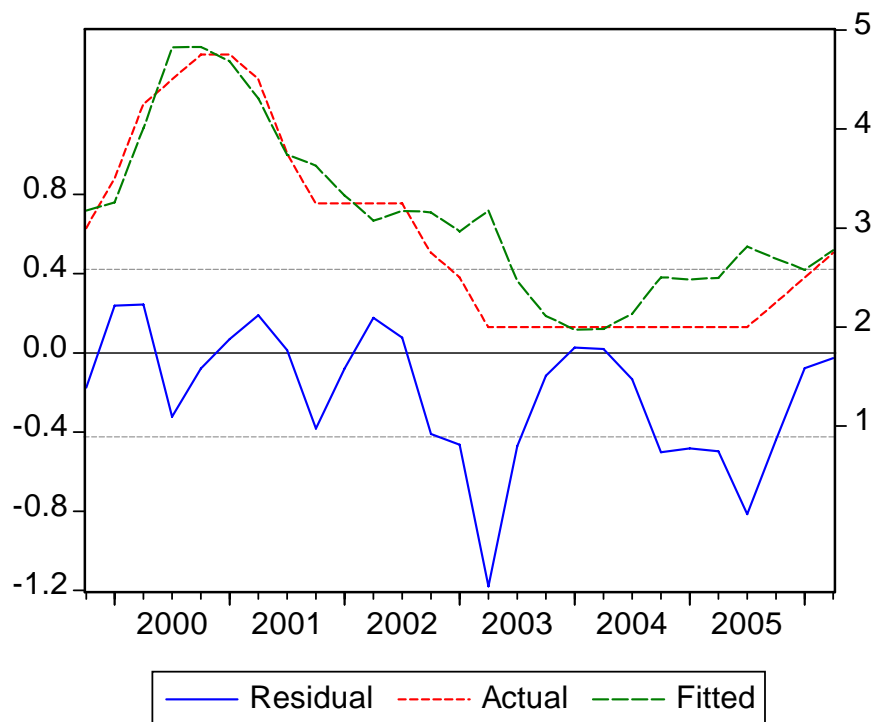
Se puede observar que los resultados obtenidos son aceptables, tanto en lo que se refiere a la significación de los parámetros, como en lo referido al J-test, pues al contrastar la hipótesis nula de validez de los instrumentos utilizados en los ajustes, concluimos que no debemos rechazarla. Los P-valores, por tanto, nos indican que no parecen resultar violadas las condiciones de ortogonalidad. Por otra parte, el coeficiente de determinación ajustado alcanza unos valores aceptables.

Como muestra representativa pueden verse a continuación los gráficos de los ajustes 1 y 9:

Ajuste 1



Ajuste 9



7. CONCLUSIONES

Hemos puesto de manifiesto la racionalidad de la vinculación entre las decisiones de política monetaria y la política fiscal, en el contexto de la UEM, a través de las implicaciones que el déficit presupuestario puede tener sobre el tipo de interés, teniendo en cuenta las repercusiones que aquél puede tener sobre la actividad económica y la inflación. Estas implicaciones las modelizamos en forma de función de reacción de política monetaria de naturaleza inter-temporal, con una base racional y optimizadora en el comportamiento del BCE, y para el periodo 1999:1 a 2007:3 hemos encontrado evidencia empírica que nos indica que la variable déficit público juega un papel significativo en la función de reacción de política monetaria del BCE.

La interpretación inmediata es que el BCE, al determinar el tipo de interés a corto plazo, tiene en cuenta el comportamiento futuro esperado del saldo presupuestario a lo largo de los próximos cuatro trimestres, expresado a través del déficit público del conjunto de los países que integran la UEM, ajustado cíclicamente. Este resultado se mantiene tanto si tomamos en consideración el tipo básico de las Operaciones Principales de Financiación, como si lo hacemos con el eonia. El coeficiente de reacción respecto a esta variable, el saldo presupuestario ajustado cíclicamente, se sitúa en torno a -0.25 , con diversos valores en función de que la variable dependiente sea el eonia o el tipo básico, y según el valor de g . Es decir, que una disminución de un punto porcentual en la ratio del saldo presupuestario ajustado cíclicamente con el pib, es decir, un aumento del déficit de un punto porcentual, implicaría la decisión del BCE de elevar el tipo de interés a corto plazo en unos 0.25 puntos, aproximadamente. Es llamativo que los valores del coeficiente de reacción c en el caso del eonia sean sensiblemente superiores a los de los ajustes con el tipo básico. En la interpretación de este hecho juega un papel clave el que el eonia es un tipo de interés de mercado, más sensible por tanto a las implicaciones que el déficit puede tener sobre las decisiones del BCE respecto al coste de la financiación a corto plazo.

En cuanto a los otros dos coeficientes de reacción, respecto a la tasa de inflación y a la tasa de crecimiento del pib real, hemos de decir que son significativos, tienen el signo positivo que lógicamente cabría esperar, y su valor es razonable dentro de los términos habituales de las reglas de política monetaria. El coeficiente de reacción respecto a la tasa de inflación subyacente adelantada 6 trimestres es superior a la unidad, con lo que cumple el principio de Taylor, aunque en esta especificación de la regla es ligeramente inferior al 1.5 propuesto por este autor, lo que se podría explicar, en comparación con los resultados obtenidos en otros trabajos, como una consecuencia de la incorporación de la nueva variable: el déficit presupuestario, que, hablando en sentido figurado, absorbe a la variable tasa de inflación parte de su protagonismo en la toma de decisiones del BCE sobre el tipo de interés a corto plazo. En tanto que el



coeficiente de reacción respecto al crecimiento del pib real se sitúa también ligeramente por debajo del valor propuesto, y como en otros trabajos tiene carácter backward-looking, lo cual es indicativo de la actitud del BCE respecto a la estabilización de la actividad económica: le otorga menos importancia que a la estabilización de la inflación, y solo reacciona cuando la tendencia de la producción se consolida.

BIBLIOGRAFÍA

- ARON, J., y MUELLBAUER, J. (2002): “Estimating monetary policy rules for South Africa”. En “Monetary policy: rules and transmission mechanisms”, editado por N. Loayza y K. Schmidt-Hebbel, Banco Central de Chile, Santiago.
- BANCO CENTRAL EUROPEO (2001): “La política monetaria del BCE”. www.bde.es.
- (2004): “The monetary policy of the ECB”.
<http://www.ecb.int/pub/pdf/other/monetarypolicy2004en.pdf>
- BATINI, N. y HALDANE, A.G. (1999): “Forward-looking rules for monetary policy”. En Taylor ed. (1999).
- BEETSMA, R.; DEBRUN, X. y KLAASEN, F.: “Is fiscal policy coordination in EMU desirable?”. IMF working paper wp/01/178.
- CLARIDA, R.; GALÍ, J. y GERTLER, M. (1998): “Monetary policy rules in practice. Some international evidence”. *European Economic Review*, n.º 42, pp. 1033-1067.
- COMISIÓN EUROPEA (2007): “Public finances 2007”.
http://ec.europa.eu/economy_finance/
- (2007b): “Cyclical adjustments of budget balances”.
http://ec.europa.eu/economy_finance/indicators/general_government_data/cyclical_adjustment_budget_en.htm
- DOMÉNECH, R. (2003): “Los efectos de los déficit públicos sobre el ahorro y los tipos de interés”, <http://iei.uv.es/rdomenec/>
- FAVERO, C.A. (2001): *Applied macroeconometrics*. Oxford University Press.
- GALE, W.G., y ORSZAG, P.R. (2003): “Economic effects of sustained fiscal deficits”, *National Tax Journal*, vol 56, pp. 463-485.
- GARCÍA, A. y RAMAJO, J. (2002): “Los efectos de la política fiscal sobre el consumo privado: nueva evidencia para el caso español”. *Papeles de Trabajo. Serie Economía*, n.º 13. Instituto de Estudios Fiscales.
- (2005): “Fiscal policy and private consumption behaviour: The Spanish case”. *Empirical Economics*, n.º 30, pp. 115–135.
- GARCÍA, A.; RAMAJO, J. y MURILLO, I.P. (2003): “Equivalencia ricardiana y tipos de interés”. *Papeles de Trabajo. Serie Economía*, n.º 27. Instituto de Estudios Fiscales.
- GARCÍA IGLESIAS, J.M. (2007): “How the European Central Bank decided its early monetary policy?”, *Applied Economics*, n.º 39, 7, pp. 927-936.

- GARCÍA, J.M., y PATEIRO, C. (2008): “Un análisis de la estrategia de política monetaria del Banco Central Europeo: 1999-2005”. Próxima publicación en *El Trimestre Económico*.
- GERDESMEIER, D. y ROFFIA, B. (2003): “Empirical estimates of reaction functions for the euro area”. *Working paper*, n.º 206, Banco Central Europeo.
- MCCALLUM, B.T. (1999): “Recent developments in the analysis of monetary policy rules”. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, noviembre/diciembre.
- RAYMOND, J.L. y MAULEÓN, I. (1997): “Ahorro y tipos de interés en los países de la UE”. *Papeles de Economía Española*, vol 70.
- ROGOFF, K. (2003): “Globalization and global disinflation”. Conferencia “Monetary policy and uncertainty: adapting to a changing economy”, Federal Reserve Bank of Kansas City.
- SARGAN, D. (1988): *Lectures on advanced econometric theory*. M. Desai (ed), Basil Blackwell, Oxford.
- SARGENT, T. (1999): “A primer on monetary and fiscal policy”. *Journal of Banking & Finance*, n.º 23, pp. 1463-1482.
- SVENSSON, L.E.O. (1997): “Inflation forecast targeting: implementing and monitoring inflation targets”, *European Economic Review*, n.º 41, pp. 1111-1146.
- TAYLOR, J.B. (1993): “Discretion versus policy rules in practice”. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, n.º 39, pp. 195-214, North-Holland.
- (1999a): “Monetary Policy Rules”, (Ed. J.B. Taylor), University of Chicago Press, Chicago.
- WOODFORD, M. (1998): “Control of the public debt: A requirement for price stability?”, en “The debt burden and its consequences for the monetary policy”, eds. G. Calvo y Mervyn King, New York: St Martin’s Press, pp. 117-154.

SÍNTESIS

PRINCIPALES IMPLICACIONES DE POLÍTICA ECONÓMICA

En este trabajo ponemos de relieve la racionalidad de la vinculación entre las decisiones de política monetaria y la política fiscal, en el contexto de la Unión Económica y Monetaria (UEM) a través de las implicaciones que el déficit presupuestario puede tener sobre el tipo de interés a corto plazo, teniendo en cuenta, a su vez, las repercusiones que el déficit puede tener sobre la actividad económica y la inflación. Estas implicaciones las modelizamos en forma de función de reacción de política monetaria de naturaleza inter-temporal, con una base racional y optimizadora en el comportamiento del Banco Central Europeo (BCE). Para el periodo 1999:1 a 2007:3, hemos encontrado evidencia empírica que nos indica que la variable déficit público juega un papel significativo en la función de reacción de política monetaria del BCE.

La interpretación que realizamos de estos resultados es que el BCE, al determinar los tipos de interés a corto plazo, tiene en cuenta el comportamiento futuro esperado del saldo presupuestario a lo largo de los próximos cuatro trimestres, expresado dicho saldo a través del déficit público del conjunto de los países que integran la UEM, ajustado cíclicamente. Este resultado se mantiene tanto si tomamos en consideración el tipo básico de las Operaciones Principales de Financiación, como si lo hacemos con el eonia. El coeficiente de reacción respecto a esta variable, el saldo presupuestario ajustado cíclicamente, se sitúa en torno a -0.25 , con diversos valores en función de que la variable dependiente sea el eonia o el tipo básico, y según cual sea el número de trimestres de adelanto. Es decir, que una disminución de un punto porcentual en la ratio del saldo presupuestario ajustado cíclicamente con el pib, implicaría la decisión del BCE de elevar el tipo de interés a corto plazo en unos 0.25 puntos, aproximadamente. Los valores de este coeficiente de reacción en el caso del eonia son sensiblemente superiores a los de los ajustes con el tipo básico. En la interpretación de este hecho juega un papel clave el que el eonia es un tipo de interés de mercado, más sensible por tanto a las implicaciones que el déficit puede tener sobre las decisiones del BCE respecto al coste de la financiación a corto plazo.

En cuanto a los otros dos coeficientes de reacción, respecto a la tasa de inflación y a la tasa de crecimiento del pib real, hemos de decir que son significativos, tienen el signo positivo que lógicamente cabría esperar, y su valor es razonable dentro de los términos habituales de las reglas de política monetaria.

NORMAS DE PUBLICACIÓN DE PAPELES DE TRABAJO DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES

Esta colección de *Papeles de Trabajo* tiene como objetivo ofrecer un vehículo de expresión a todas aquellas personas interesadas en los temas de Economía Pública. Las normas para la presentación y selección de originales son las siguientes:

1. Todos los originales que se presenten estarán sometidos a evaluación y podrán ser directamente aceptados para su publicación, aceptados sujetos a revisión, o rechazados.
2. Los trabajos deberán enviarse por duplicado a la Subdirección de Estudios Tributarios. Instituto de Estudios Fiscales. Avda. Cardenal Herrera Oria, 378. 28035 Madrid.
3. La extensión máxima de texto escrito, incluidos apéndices y referencias bibliográficas será de 7000 palabras.
4. Los originales deberán presentarse mecanografiados a doble espacio. En la primera página deberá aparecer el título del trabajo, el nombre del autor(es) y la institución a la que pertenece, así como su dirección postal y electrónica. Además, en la primera página aparecerá también un abstract de no más de 125 palabras, los códigos JEL y las palabras clave.
5. Los epígrafes irán numerados secuencialmente siguiendo la numeración arábica. Las notas al texto irán numeradas correlativamente y aparecerán al pie de la correspondiente página. Las fórmulas matemáticas se numerarán secuencialmente ajustadas al margen derecho de las mismas. La bibliografía aparecerá al final del trabajo, bajo la inscripción "Referencias" por orden alfabético de autores y, en cada una, ajustándose al siguiente orden: autor(es), año de publicación (distinguiendo a, b, c si hay varias correspondientes al mismo autor(es) y año), título del artículo o libro, título de la revista en cursiva, número de la revista y páginas.
6. En caso de que aparezcan tablas y gráficos, éstos podrán incorporarse directamente al texto o, alternativamente, presentarse todos juntos y debidamente numerados al final del trabajo, antes de la bibliografía.
7. En cualquier caso, se deberá adjuntar un disquete con el trabajo en formato word. Siempre que el documento presente tablas y/o gráficos, éstos deberán aparecer en ficheros independientes. Asimismo, en caso de que los gráficos procedan de tablas creadas en excel, estas deberán incorporarse en el disquete debidamente identificadas.

Junto al original del Papel de Trabajo se entregará también un resumen de un máximo de dos folios que contenga las principales implicaciones de política económica que se deriven de la investigación realizada.

PUBLISHING GUIDELINES OF WORKING PAPERS AT THE INSTITUTE FOR FISCAL STUDIES

This serie of *Papeles de Trabajo* (working papers) aims to provide those having an interest in Public Economics with a vehicle to publicize their ideas. The rules governing submission and selection of papers are the following:

1. The manuscripts submitted will all be assessed and may be directly accepted for publication, accepted with subjections for revision or rejected.
2. The papers shall be sent in duplicate to Subdirección General de Estudios Tributarios (The Deputy Direction of Tax Studies), Instituto de Estudios Fiscales (Institute for Fiscal Studies), Avenida del Cardenal Herrera Oria, nº 378, Madrid 28035.
3. The maximum length of the text including appendices and bibliography will be no more than 7000 words.
4. The originals should be double spaced. The first page of the manuscript should contain the following information: (1) the title; (2) the name and the institutional affiliation of the author(s); (3) an abstract of no more than 125 words; (4) JEL codes and keywords; (5) the postal and e-mail address of the corresponding author.
5. Sections will be numbered in sequence with arabic numerals. Footnotes will be numbered correlatively and will appear at the foot of the corresponding page. Mathematical formulae will be numbered on the right margin of the page in sequence. Bibliographical references will appear at the end of the paper under the heading "References" in alphabetical order of authors. Each reference will have to include in this order the following terms of references: author(s), publishing date (with an a, b or c in case there are several references to the same author(s) and year), title of the article or book, name of the journal in italics, number of the issue and pages.
6. If tables and graphs are necessary, they may be included directly in the text or alternatively presented altogether and duly numbered at the end of the paper, before the bibliography.
7. In any case, a floppy disk will be enclosed in Word format. Whenever the document provides tables and/or graphs, they must be contained in separate files. Furthermore, if graphs are drawn from tables within the Excell package, these must be included in the floppy disk and duly identified.

Together with the original copy of the working paper a brief two-page summary highlighting the main policy implications derived from the research is also requested.

ÚLTIMOS PAPELES DE TRABAJO EDITADOS POR EL INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES

2004

- 1/04 Una propuesta para la regulación de precios en el sector del agua: el caso español.
Autores: M.^a Ángeles García Valiñas y Manuel Antonio Muñoz Pérez.
- 2/04 Eficiencia en educación secundaria e *inputs* no controlables: sensibilidad de los resultados ante modelos alternativos.
Autores: José Manuel Cordero Ferrera, Francisco Pedraja Chaparro y Javier Salinas Jiménez.
- 3/04 Los efectos de la política fiscal sobre el ahorro privado: evidencia para la OCDE.
Autores: Montserrat Ferre Carracedo, Agustín García García y Julián Ramajo Hernández.
- 4/04 ¿Qué ha sucedido con la estabilidad del empleo en España? Un análisis desagregado con datos de la EPA: 1987-2003.
Autores: José María Arranz y Carlos García-Serrano.
- 5/04 La seguridad del empleo en España: evidencia con datos de la EPA (1987-2003).
Autores: José María Arranz y Carlos García-Serrano.
- 6/04 La ley de Wagner: un análisis sintético.
Autor: Manuel Jaén García.
- 7/04 La vivienda y la reforma fiscal de 1998: un ejercicio de simulación.
Autor: Miguel Ángel López García.
- 8/04 Modelo dual de IRPF y equidad: un nuevo enfoque teórico y su aplicación al caso español.
Autor: Fidel Picos Sánchez.
- 9/04 Public expenditure dynamics in Spain: a simplified model of its determinants.
Autores: Manuel Jaén García y Luis Palma Martos.
- 10/04 Simulación sobre los hogares españoles de la reforma del IRPF de 2003. Efectos sobre la oferta laboral, recaudación, distribución y bienestar.
Autores: Juan Manuel Castañer Carrasco, Desiderio Romero Jordán y José Félix Sanz Sanz.
- 11/04 Financiación de las Haciendas regionales españolas y experiencia comparada.
Autor: David Cantarero Prieto.
- 12/04 Multidimensional indices of housing deprivation with application to Spain.
Autores: Luis Ayala y Carolina Navarro.
- 13/04 Multiple occurrence of welfare reciprocity: determinants and policy implications.
Autores: Luis Ayala y Magdalena Rodríguez.
- 14/04 Imposición efectiva sobre las rentas laborales en la reforma del impuesto sobre la renta personal (IRPF) de 2003 en España.
Autoras: María Pazos Morán y Teresa Pérez Barrasa.
- 15/04 Factores determinantes de la distribución personal de la renta: un estudio empírico a partir del PHOGUE.
Autores: Marta Pascual y José María Sarabia.
- 16/04 Política familiar, imposición efectiva e incentivos al trabajo en la reforma de la imposición sobre la renta personal (IRPF) de 2003 en España.
Autoras: María Pazos Morán y Teresa Pérez Barrasa.
- 17/04 Efectos del déficit público: evidencia empírica mediante un modelo de panel dinámico para los países de la Unión Europea.
Autor: César Pérez López.

- 18/04 Inequality, poverty and mobility: Choosing income or consumption as welfare indicators.
Autores: Carlos Gradín, Olga Cantó y Coral del Río.
- 19/04 Tendencias internacionales en la financiación del gasto sanitario.
Autora: Rosa María Urbanos Garrido.
- 20/04 El ejercicio de la capacidad normativa de las CCAA en los tributos cedidos: una primera evaluación a través de los tipos impositivos efectivos en el IRPF.
Autores: José María Durán y Alejandro Esteller.
- 21/04 Explaining. budgetary indiscipline: evidence from spanish municipalities.
Autores: Ignacio Lago-Peñas y Santiago Lago-Peñas.
- 22/04 Local governments' asymmetric reactions to grants: looking for the reasons.
Autor: Santiago Lago-Peñas.
- 23/04 Un pacto de estabilidad para el control del endeudamiento autonómico.
Autor: Roberto Fernández Llera
- 24/04 Una medida de la calidad del producto de la atención primaria aplicable a los análisis DEA de eficiencia.
Autora: Mariola Pinillos García.
- 25/04 Distribución de la renta, crecimiento y política fiscal.
Autor: Miguel Ángel Galindo Martín.
- 26/04 Políticas de inspección óptimas y cumplimiento fiscal.
Autores: Inés Macho Stadler y David Pérez Castrillo.
- 27/04 ¿Por qué ahorra la gente en planes de pensiones individuales?
Autores: Félix Domínguez Barrero y Julio López-Laborda.
- 28/04 La reforma del Impuesto sobre Actividades Económicas: una valoración con microdatos de la ciudad de Zaragoza.
Autores: Julio López-Laborda, M.^a Carmen Trueba Cortés y Anabel Zárata Marco.
- 29/04 Is an inequality-neutral flat tax reform really neutral?
Autores: Juan Prieto-Rodríguez, Juan Gabriel Rodríguez y Rafael Salas.
- 30/04 El equilibrio presupuestario: las restricciones sobre el déficit.
Autora: Belén Fernández Castro.

2005

- 1/05 Efectividad de la política de cooperación en innovación: evidencia empírica española.
Autores: Joost Heijs, Liliana Herrera, Mikel Buesa, Javier Sáiz Briones y Patricia Valadez.
- 2/05 A probabilistic nonparametric estimator.
Autores: Juan Gabriel Rodríguez y Rafael Salas.
- 3/05 Efectos redistributivos del sistema de pensiones de la seguridad social y factores determinantes de la elección de la edad de jubilación. Un análisis por comunidades autónomas.
Autores: Alfonso Utrilla de la Hoz y Yolanda Ubago Martínez.
- 4/05 La relación entre los niveles de precios y los niveles de renta y productividad en los países de la zona euro: implicaciones de la convergencia real sobre los diferenciales de inflación.
Autora: Ana R. Martínez Cañete.
- 5/05 La Reforma de la Regulación en el contexto autonómico.
Autor: Jaime Vallés Giménez.

- 6/05 Desigualdad y bienestar en la distribución intraterritorial de la renta, 1973-2000.
Autores: Luis Ayala Cañón, Antonio Jurado Málaga y Francisco Pedraja Chaparro.
- 7/05 Precios inmobiliarios, renta y tipos de interés en España.
Autor: Miguel Ángel López García.
- 8/05 Un análisis con microdatos de la normativa de control del endeudamiento local.
Autores: Jaime Vallés Giménez, Pedro Pascual Arzoz y Fermín Cabasés Hita.
- 9/05 Macroeconomics effects of an indirect taxation reform under imperfect competition.
Autor: Ramón J. Torregrosa.
- 10/05 Análisis de incidencia del gasto público en educación superior: nuevas aproximaciones.
Autora: María Gil Izquierdo.
- 11/05 Feminización de la pobreza: un análisis dinámico.
Autora: María Martínez Izquierdo.
- 12/05 Efectos del impuesto sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos en la economía extremeña: un análisis mediante modelos de equilibrio general aplicado.
Autores: Francisco Javier de Miguel Vélez, Manuel Alejandro Cardenete Flores y Jesús Pérez Mayo.
- 13/05 La tarifa lineal de Pareto en el contexto de la reforma del IRPF.
Autores: Luis José Imedio Olmedo, Encarnación Macarena Parrado Gallardo y María Dolores Sarrión Gavilán.
- 14/05 Modelling tax decentralisation and regional growth.
Autores: Ramiro Gil-Serrate y Julio López-Laborda.
- 15/05 Interactions inequality-polarization: characterization results.
Autores: Juan Prieto-Rodríguez, Juan Gabriel Rodríguez y Rafael Salas.
- 16/05 Políticas de competencia impositiva y crecimiento: el caso irlandés.
Autores: Santiago Díaz de Sarralde, Carlos Garcimartín y Luis Rivas.
- 17/05 Optimal provision of public *inputs* in a second-best scenario.
Autores: Diego Martínez López y A. Jesús Sánchez Fuentes.
- 18/05 Nuevas estimaciones del pleno empleo de las regiones españolas.
Autores: Javier Capó Parrilla y Francisco Gómez García.
- 19/05 US deficit sustainability revisited: a multiple structural change approach.
Autores: Óscar Bajo-Rubio, Carmen Díaz-Roldán y Vicente Esteve.
- 20/05 Aproximación a los pesos de calidad de vida de los “Años de Vida Ajustados por Calidad” mediante el estado de salud autopercebido.
Autores: Anna García-Altés, Jaime Pinilla y Salvador Peiró.
- 21/05 Redistribución y progresividad en el Impuesto sobre Sucesiones y Donaciones: una aplicación al caso de Aragón.
Autor: Miguel Ángel Barberán Lahuerta.
- 22/05 Estimación de los rendimientos y la depreciación del capital humano para las regiones del sur de España.
Autora: Inés P. Murillo.
- 23/05 El doble dividendo de la imposición ambiental. Una puesta al día.
Autor: Miguel Enrique Rodríguez Méndez.
- 24/05 Testing for long-run purchasing power parity in the post bretton woods era: evidence from old and new tests.
Autor: Julián Ramajo Hernández y Montserrat Ferré Cariacedo.

- 25/05 Análisis de los factores determinantes de las desigualdades internacionales en las emisiones de CO₂ *per cápita* aplicando el enfoque distributivo: una metodología de descomposición por factores de Kaya.
Autores: Juan Antonio Duro Moreno y Emilio Padilla Rosa.
- 26/05 Planificación fiscal con el impuesto dual sobre la renta.
Autores: Félix Domínguez Barrero y Julio López Laborda.
- 27/05 El coste recaudatorio de las reducciones por aportaciones a planes de pensiones y las deducciones por inversión en vivienda en el IRPF 2002.
Autores: Carmen Marcos García, Alfredo Moreno Sáez, Teresa Pérez Barrasa y César Pérez López.
- 28/05 La muestra de declarantes IEF-AEAT 2002 y la simulación de reformas fiscales: descripción y aplicación práctica.
Autores: Alfredo Moreno, Fidel Picos, Santiago Díaz de Sarralde, María Antiquera y Lucía Torrejón.

2006

- 1/06 Capital gains taxation and progressivity.
Autor: Julio López Laborda.
- 2/06 Pigou's dividend versus Ramsey's dividend in the double dividend literature.
Autores: Eduardo L. Giménez y Miguel Rodríguez.
- 3/06 Assessing tax reforms. Critical comments and proposal: the level and distance effects.
Autores: Santiago Díaz de Sarralde Míguez y Jesús Ruiz-Huerta Carbonell.
- 4/06 Incidencia y tipos efectivos del impuesto sobre el patrimonio e impuesto sobre sucesiones y donaciones.
Autora: Laura de Pablos Escobar.
- 5/06 Descentralización fiscal y crecimiento económico en las regiones españolas.
Autores: Patricio Pérez González y David Cantarero Prieto.
- 6/06 Efectos de la corrupción sobre la productividad: un estudio empírico para los países de la OCDE.
Autores: Javier Salinas Jiménez y M.^a del Mar Salinas Jiménez.
- 7/06 Simulación de las implicaciones del equilibrio presupuestario sobre la política de inversión de las comunidades autónomas.
Autores: Jaime Vallés Giménez y Anabel Zárate Marco.
- 8/06 The composition of public spending and the nationalization of party systems in western Europe.
Autores: Ignacio Lago-Peñas y Santiago Lago-Peñas.
- 9/06 Factores explicativos de la actividad reguladora de las Comunidades Autónomas (1989-2001).
Autores: Julio López Laborda y Jaime Vallés Giménez.
- 10/06 Disciplina crediticia de las Comunidades Autónomas.
Autor: Roberto Fernández Llera.
- 11/06 Are the tax mix and the fiscal pressure converging in the European Union?
Autor: Francisco J. Delgado Rivero.
- 12/06 Redistribución, inequidad vertical y horizontal en el impuesto sobre la renta de las personas físicas (1982-1998).
Autora: Irene Perrote.

- 13/06 Análisis económico del rendimiento en la prueba de conocimientos y destrezas imprescindibles de la Comunidad de Madrid.
Autores: David Trillo del Pozo, Marta Pérez Garrido y José Marcos Crespo.
- 14/06 Análisis de los procesos privatizadores de empresas públicas en el ámbito internacional. Motivaciones: moda política versus necesidad económica.
Autores: Almudena Guarnido Rueda, Manuel Jaén García e Ignacio Amate Fortes.
- 15/06 Privatización y liberalización del sector telefónico español.
Autores: Almudena Guarnido Rueda, Manuel Jaén García e Ignacio Amate Fortes.
- 16/06 Un análisis taxonómico de las políticas para PYME en Europa: objetivos, instrumentos y empresas beneficiarias.
Autor: Antonio Fonfría Mesa.
- 17/06 Modelo de red de cooperación en los parques tecnológicos: un estudio comparado.
Autora: Beatriz González Vázquez.
- 18/06 Explorando la demanda de carburantes de los hogares españoles: un análisis de sensibilidad.
Autores: Santiago Álvarez García, Marta Jorge García-Inés y Desiderio Romero Jordán.
- 19/06 Cross-country income mobility comparisons under panel attrition: the relevance of weighting schemes.
Autores: Luis Ayala, Carolina Navarro y Mercedes Sastre.
- 20/06 Financiación Autonómica: algunos escenarios de reforma de los espacios fiscales.
Autores: Ana Herrero Alcalde, Santiago Díaz de Sarralde, Javier Loscos Fernández, María Antiquera y José Manuel Tránchez.
- 21/06 Child nutrition and multiple equilibria in the human capital transition function.
Autores: Berta Rivera, Luis Currais y Paolo Rungo.
- 22/06 Actitudes de los españoles hacia la hacienda pública.
Autor: José Luis Sáez Lozano.
- 23/06 Progresividad y redistribución a través del IRPF español: un análisis de bienestar social para el periodo 1982-1998.
Autores: Jorge Onrubia Fernández, María del Carmen Rodado Ruiz, Santiago Díaz de Sarralde y César Pérez López.
- 24/06 Análisis descriptivo del gasto sanitario español: evolución, desglose, comparativa internacional y relación con la renta.
Autor: Manuel García Goñi.
- 25/06 El tratamiento de las fuentes de renta en el IRPF y su influencia en la desigualdad y la redistribución.
Autores: Luis Ayala Cañón, Jorge Onrubia Fernández y María del Carmen Rodado Ruiz.
- 26/06 La reforma del IRPF de 2007: una evaluación de sus efectos.
Autores: Santiago Díaz de Sarralde Míguez, Fidel Picos Sánchez, Alfredo Moreno Sáez, Lucía Torrejón Sanz y María Antiquera Pérez.
- 27/06 Proyección del cuadro macroeconómico y de las cuentas de los sectores institucionales mediante un modelo de equilibrio.
Autores: Ana María Abad, Ángel Cuevas y Enrique M. Quilis.
- 28/06 Análisis de la propuesta del tesoro Británico “Fiscal Stabilisation and EMU” y de sus implicaciones para la política económica en la Unión Europea.
Autor: Juan E. Castañeda Fernández.

- 29/06 Choosing to be different (or not): personal income taxes at the subnational level in Canada and Spain.
Autores: Violeta Ruiz Almendral y François Vaillancourt.
- 30/06 A projection model of the contributory pension expenditure of the Spanish social security system: 2004-2050.
Autores: Joan Gil, Miguel Ángel Lopez-García, Jorge Onrubia, Concepció Patxot y Guadalupe Souto.

2007

- 1/07 Efectos macroeconómicos de las políticas fiscales en la UE.
Autores: Oriol Roca Sagalés y Alfredo M. Pereira.
- 2/07 Deficit sustainability and inflation in EMU: an analysis from the fiscal theory of the price level.
Autores: Óscar Bajo-Rubio, Carmen Díaz-Roldán y Vicente Esteve.
- 3/07 Contraste empírico del modelo monetario de tipos de cambio: cointegración y ajuste no lineal.
Autor: Julián Ramajo Hernández.
- 4/07 An empirical analysis of capital taxation: equity vs. tax compliance.
Autores: José M.^a Durán Cabré y Alejandro Esteller Moré.
- 5/07 Education and health in the OECD: a macroeconomic approach.
Autoras: Cecilia Albert y María A. Davia.
- 6/07 Understanding the effect of education on health across European countries.
Autoras: Cecilia Albert y María A. Davia.
- 7/07 Polarization, fractionalization and conflict.
Autores: Joan Esteban y Debraj Ray.
- 8/07 Immigration in a segmented labor market: the effects on welfare.
Autor: Javier Vázquez Grenno.
- 9/07 On the role of public debt in an OLG Model with endogenous labor supply.
Autor: Miguel Ángel López García.
- 10/07 Assessing profitability in rice cultivation using the Policy Matrix Analysis and profit-efficient data.
Autores: Andrés J. Picazo-Tadeo, Ernest Reig y Vicent Estruch.
- 11/07 Equidad y redistribución en el Impuesto sobre Sucesiones y Donaciones: análisis de los efectos de las reformas autonómicas.
Autores: Miguel Ángel Barberán Lahuerta y Marta Melguizo Garde.
- 12/07 Valoración y determinantes del stock de capital salud en la Comunidad Canaria y Cataluña.
Autores: Juan Oliva y Néboa Zozaya.
- 13/07 La nivelación en el marco de la financiación de las Comunidades Autónomas.
Autores: Ana Herrero Alcalde y Jorge Martínez-Vázquez.
- 14/07 El gasto en defensa en los países desarrollados: evolución y factores explicativos.
Autor: Antonio Fonfría Mesa.
- 15/07 Los costes del servicio de abastecimiento de agua. Un análisis necesario para la regulación de precios.
Autores: Ramón Barberán Ortí, Alicia Costa Toda y Alfonso Alegre Val.
- 16/07 Precios, impuestos y compras transfronterizas de carburantes.
Autores: Andrés Leal Marcos, Julio López Laborda y Fernando Rodrigo Saucó.

- 17/07 Análisis de la distribución de las emisiones de CO₂ a nivel internacional mediante la adaptación del concepto y las medidas de polarización.
Autores: Juan Antonio Duro Moreno y Emilio Padilla Rosa.
- 18/07 Foreign direct investment and regional growth: an analysis of the Spanish case.
Autores: Óscar Bajo Rubio, Carmen Díaz Mora y Carmen Díaz Roldán.
- 19/07 Convergence of fiscal pressure in the EU: a time series approach.
Autores: Francisco J. Delgado y María José Presno.
- 20/07 Impuestos y protección medioambiental: preferencias y factores.
Autores: María de los Ángeles García Valiñas y Benno Torgler.
- 21/07 Modelización paramétrica de la distribución personal de la renta en España. Una aproximación a partir de la distribución Beta generalizada de segunda especie.
Autores: Mercedes Prieto Alaiz y Carmelo García Pérez.
- 22/07 Desigualdad y delincuencia: una aplicación para España.
Autores: Rafael Muñoz de Bustillo, Fernando Martín Mayoral y Pablo de Pedraza.
- 23/07 Crecimiento económico, productividad y actividad normativa: el caso de las Comunidades Autónomas.
Autor: Jaime Vallés Giménez.
- 24/07 Descentralización fiscal y tributación ambiental. El caso del agua en España.
Autores: Anabel Zárata Marco, Jaime Vallés Giménez y Carmen Trueba Cortés.
- 25/07 Tributación ambiental en un contexto federal. Una aplicación empírica para los residuos industriales en España.
Autores: Anabel Zárata Marco, Jaime Vallés Giménez y Carmen Trueba Cortés.
- 26/07 Permisos de maternidad, paternidad y parentales en Europa: algunos elementos para el análisis de la situación actual.
Autoras: Carmen Castro García y María Pazos Morán.
- 27/07 ¿Quién soporta las cotizaciones sociales empresariales?. Una panorámica de la literatura empírica.
Autor: Ángel Melguizo Esteso.
- 28/07 Una propuesta de financiación municipal.
Autores: Manuel Esteban Cabrera y José Sánchez Maldonado.
- 29/07 Do R&D programs of different government levels overlap in the European Union.
Autoras: Isabel Busom y Andrea Fernández-Ribas.
- 30/07 Proyecciones de tablas de mortalidad dinámicas de España y sus Comunidades Autónomas.
Autores: Javier Alonso Meseguer y Simón Sosvilla Rivero.
- 2008**
- 1/08 Estudio descriptivo del voto económico en España.
Autores: José Luis Sáez Lozano y Antonio M. Jaime Castillo.
- 2/08 The determinants of tax morale in comparative perspective: evidence from a multilevel analysis.
Autores: Ignacio Lago-Peñas y Santiago Lago-Peñas.
- 3/08 Fiscal decentralization and the quality of government: evidence from panel data.
Autores: Andreas P. Kyriacou y Oriol Roca-Sagalés.
- 4/08 The effects of multinationals on host economies: A CGE approach.
Autores: María C. Latorre, Oscar Bajo-Rubio y Antonio G. Gómez-Plana.

- 5/08 Measuring the effect of spell recurrence on poverty dynamics.
Autores: José María Arranz y Olga Cantó.
- 6/08 Aspectos distributivos de las diferencias salariales por razón de género en España: un análisis por subgrupos poblacionales.
Autores: Carlos Gradín y Coral del Río.
- 7/08 Evaluating the regulator: winners and losers in the regulation of Spanish electricity distribution (1988-2002).
Autores: Leticia Blázquez Gómez y Emili Grifell-Tatjé.
- 8/08 Interacción de la política monetaria y la política fiscal en la UEM: tipos de interés a corto plazo y déficit público.
Autores: Jesús Manuel García Iglesias y Agustín García García.