



DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA

TESIS DOCTORAL

**EL RESULTADO FISCAL ESTRUCTURAL COMO HERRAMIENTA DE
ESTABILIZACIÓN: LOS CASOS DE AMÉRICA LATINA Y ESPAÑA EN LOS
AÑOS PREVIOS A LA CRISIS *SUBPRIME***

DOCTORANDO:

GUIDO ZACK

DIRECTOR:

DR. D. DANIEL SOTELSEK

CODIRECTORES:

DRA. DÑA. EVA SENRA

DR. D. JOSÉ LUIS MACHINEA

ALCALÁ DE HENARES, JULIO DE 2013

*A Juli y Fer,
porque el destino nos hizo hermanos,
pero nosotros nos hicimos amigos*

*A Nano,
por estar siempre presente*

AGRADECIMIENTOS

Como es sabido, una tesis doctoral no es fruto únicamente del esfuerzo individual del doctorando. Es por eso que, antes de comenzar con el contenido de la investigación, quisiera expresar mi más sincero agradecimiento a todas aquellas personas que, de alguna u otra manera, colaboraron en su elaboración.

Para ser justo, en primer lugar debo nombrar a los directores de la tesis, por su inagotable voluntad y paciencia. A Daniel Sotelsek, por sus constantes instrucciones que dieron forma a la investigación, y además por haberme dado la posibilidad de continuar mis estudios de posgrado y doctorado. A José Luis Machinea, por ese excelente año en Alcalá trabajando junto a él, que sin lugar a dudas fue el origen del tema de esta tesis y el inicio de una relación profesional y de amistad. A Eva Senra, por haber aparecido en un momento de cierto desgano y haberme mostrado el camino para encontrar, entre otras cosas, la metodología utilizada. A todos ellos, muchas gracias, no solo por su extraordinario nivel académico, sino especialmente por su calidad humana.

Siguiendo con el ámbito académico, hago una referencia especial al apoyo recibido por el Instituto de Estudios Latinoamericanos (IELAT) de la Universidad de Alcalá (UAH), donde tengo el placer de colaborar hace ya cuatro años. En particular, a Pedro Pérez Herrero, director del IELAT, por su insaciable labor. Asimismo, quiero mencionar la amistad de Lorena Vásquez, flamante doctora del IELAT, y de María Cecilia Fuenmayor, quien ha sido confidente de todas las vicisitudes de mi tesis. Por otro lado, un reconocimiento a todos los profesores de la Facultad de Ciencias Económicas de la UAH que me dictaron clases en los másteres en Finanzas y Análisis Económico Aplicado, en especial a todos aquellos cuya labor educativa no se limita a las aulas, sino también a sus despachos, los pasillos y los bares. Al personal del Departamento de Economía y de Doctorado, así como de la biblioteca y del bar de la Facultad, por su eficiencia y gentileza. Por último, a Sérgio Costa, del Instituto de Estudios Latinoamericanos de la Universidad Libre de Berlín (Alemania), quien me recibió de la mejor forma en mi estancia de estudios en su institución.

Pero no todos los que posibilitaron esta tesis pertenecen al ámbito universitario. También fueron indispensables todas aquellas personas que me formaron como ser humano. Al respecto, la primera mención tiene que ser necesariamente a mi familia. En primer lugar, a Liliana Lamovsky, mi madre, por la enorme dedicación a sus hijos. También a mi padre, Oscar Zack, por su apoyo constante, y a Marina Recalde, por su buena onda infinita. A mis hermanos, Juja y Fer, con quienes supimos formar una gran amistad, que superó las fronteras del amor fraternal. A Ari, quien hace ya muchos años forma parte de la familia, y más aún a partir de la llegada de Juana, mi sobrina. Mi ausencia en su nacimiento y la falta de cotidianeidad en sus primeros años ha sido sin lugar a dudas la parte más difícil de mi elección de estudiar en España. A mis abuelos maternos, Natalio y Virginia, por todos los viernes de mi infancia y los espacios que ocuparon en mi vida. A mis abuelos paternos, Mario y Olga, por haberme cuidado siempre.

Es innumerable la cantidad de amigos a los que debería agradecer. Primero, a los de toda la vida, de Argentina, cuyo núcleo se inició en el colegio secundario, pero que posteriormente se fue alimentando hasta formar el incondicional grupo de amigos que somos en la actualidad. Muchas gracias por hacerme sentir en cada visita a Buenos Aires que nunca me había ido. En segundo lugar, a mis amigos de Alcalá, tanto los del Máster en Finanzas y en Análisis Económico Aplicado, como los que fui encontrando al vivir en esta hermosa ciudad. Estaré siempre muy agradecido por haber logrado que no extrañara tanto a mi familia y amigos de Argentina; espero verlos en sus países de origen, en España, Argentina o donde sea que el destino nos vuelva a unir.

Por último, quiero agradecer muy especialmente a la persona que más me ha acompañado en esta etapa de mi vida. Muchas gracias a Valen por su enorme paciencia, su apoyo constante, por haber soportado los días de malos humores y por haber festejado conmigo las buenas noticias, gracias por su cuidado y por todo el amor. Espero haber retribuido al menos parte de todo lo que me dio.

En definitiva, muchas gracias a todos ellos; sin su apoyo esta tesis no hubiera sido posible.

ÍNDICE GENERAL

| | |
|---|----|
| Resumen | 1 |
| Abstract | 5 |
| Introducción | 9 |
| 1. Planteamiento del problema y motivación general de la tesis..... | 11 |
| 2. Hipótesis de trabajo..... | 16 |
| 3. Objetivos de la investigación..... | 17 |
| 4. Limitaciones de la tesis..... | 19 |
| 5. Líneas futuras de investigación | 21 |
| 6. Estructura de la investigación | 22 |
| Capítulo 1: El rol del Estado: una visión teórica | 27 |
| 1. Introducción | 29 |
| 2. El Estado frente a las fluctuaciones de la economía | 30 |
| 2.1. El papel del Estado bajo los supuestos neoclásicos | 30 |
| 2.2. La economía de Keynes..... | 32 |
| 2.3. La escuela monetarista | 37 |
| 2.4. La economía keynesiana | 39 |
| 3. Los costes de la volatilidad | 43 |
| 4. De la <i>Gran Moderación</i> a la <i>Gran Recesión</i> | 46 |
| 4.1. La <i>Gran Moderación</i> | 47 |

| | | |
|--|--|-----|
| 4.2. | La <i>Gran Recesión</i> | 50 |
| 5. | El impacto de la crisis en América Latina y España | 53 |
| 5.1. | América Latina..... | 54 |
| 5.2. | España | 57 |
| 6. | Reflexiones finales..... | 62 |
| Capítulo 2: Hacia un RFE efectivo para la estabilidad económica..... | | 65 |
| 1. | Introducción | 67 |
| 2. | La metodología de estimación del resultado fiscal cíclicamente ajustado..... | 68 |
| 3. | Análisis de las estimaciones del resultado fiscal cíclicamente ajustado..... | 72 |
| 4. | Análisis de los motivos de la similitud entre el RFO y el RFCA..... | 81 |
| 5. | Del resultado fiscal cíclicamente ajustado al estructural..... | 85 |
| 6. | Reflexiones finales..... | 89 |
| Capítulo 3: España: de la burbuja inmobiliaria a la burbuja fiscal | | 93 |
| 1. | Introducción | 95 |
| 2. | Análisis descriptivo del caso español en el contexto europeo..... | 96 |
| 2.1. | Evolución de las cuentas fiscales..... | 96 |
| 2.2. | Evolución de la inversión en vivienda | 98 |
| 3. | Estimación de un resultado fiscal estructural específico para España | 100 |
| 3.1. | Metodología | 100 |
| 3.2. | Resultados | 104 |
| 4. | Reflexiones finales..... | 111 |

| | |
|--|-----|
| Capítulo 4: Análisis del carácter cíclico de la política fiscal de América Latina..... | 113 |
| 1. Introducción | 115 |
| 2. La volatilidad en América Latina..... | 116 |
| 2.1. Causas de la volatilidad en la región | 116 |
| 2.2. La menor volatilidad reciente | 119 |
| 3. Estimación del resultado fiscal estructural | 124 |
| 3.1. Metodología | 124 |
| 3.2. Resultados | 127 |
| 4. Reflexiones finales | 133 |
| Capítulo 5: Hacia una regla fiscal sostenible y contracíclica | 137 |
| 1. Introducción | 139 |
| 2. Definición, antecedentes y motivos de las reglas fiscales..... | 140 |
| 2.1. El sesgo al déficit | 142 |
| 2.2. El sesgo a la prociclicidad | 144 |
| 2.3. La relevancia de la regla fiscal en una unión monetaria..... | 145 |
| 2.4. El retardo en la implementación..... | 146 |
| 3. <i>Trade-offs</i> de las reglas..... | 147 |
| 3.1. Trade-off disciplina – estabilidad | 148 |
| 3.2. Trade-off entre las características deseables de las reglas..... | 150 |
| 4. Diseño de las reglas fiscales | 152 |
| 4.1. La base de la regla | 153 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 4.1.1. | Sobre el nivel de endeudamiento..... | 153 |
| 4.1.2. | Sobre el gasto..... | 154 |
| 4.1.3. | Sobre los ingresos | 155 |
| 4.1.4. | Sobre el resultado fiscal..... | 156 |
| 4.1.5. | Combinación de bases | 158 |
| 4.2. | Cláusulas de escape..... | 159 |
| 4.3. | Soporte legislativo..... | 160 |
| 4.4. | El nivel de gobierno..... | 160 |
| 4.5. | Precondiciones para la introducción de la regla..... | 162 |
| 5. | Aplicación del modelo de regla fiscal al caso de España..... | 163 |
| 5.1. | Modelo de propuesta de regla fiscal..... | 163 |
| 5.2. | La aplicación al caso de España de precrisis | 166 |
| 6. | Reflexiones finales..... | 169 |
| | Conclusiones..... | 175 |
| | Conclusions..... | 189 |
| | Bibliografía..... | 201 |
| | Anexo 1..... | 221 |
| | Anexo 2..... | 227 |
| | Anexo 3..... | 231 |
| | Difusión de la investigación de la tesis doctoral | 233 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|-----|
| Gráfico 1.1: Volatilidad de la tasa de crecimiento del PIB | 48 |
| Gráfico 1.2: Nivel de actividad..... | 51 |
| Gráfico 1.3: Tasas de variación del PIB por habitante en América Latina..... | 55 |
| Gráfico 1.4: Balanza de Pagos de América Latina | 56 |
| Gráfico 1.5: Cuentas Públicas de América Latina | 57 |
| Gráfico 1.6: Producto interno bruto de España | 58 |
| Gráfico 1.7: Cuentas Públicas de España..... | 59 |
| Gráfico 1.8: Balanza de Pagos de España | 60 |
| Gráfico 2.1.A: RFO y RFCA de Europa..... | 74 |
| Gráfico 2.1.B: RFO y RFCA de América Latina | 75 |
| Gráfico 2.2: Ingresos fiscales observados y cíclicamente ajustados | 77 |
| Gráfico 2.3: Gastos fiscales observados y cíclicamente ajustados..... | 78 |
| Gráfico 2.4: Factor explicativo de la diferencia entre el RFO y el RFCA..... | 80 |
| Gráfico 2.5: Evolución del resultado fiscal cíclicamente ajustado de 2008 | 81 |
| Gráfico 3.1: Ingreso y gasto público de España..... | 98 |
| Gráfico 3.2: Precio de la vivienda. Europa..... | 99 |
| Gráfico 3.3: Inversión en vivienda. Europa..... | 99 |
| Gráfico 3.4: Ingresos fiscales observados y estructurales según escenario..... | 108 |

| | |
|--|-----|
| Gráfico 3.5: Resultados fiscales observado, cíclicamente ajustado y estructurales..... | 109 |
| Gráfico 4.1: Términos del intercambio de bienes y servicios de América Latina..... | 120 |
| Gráfico 4.2: Índice de bonos de mercados emergentes (EMBI+). América Latina..... | 121 |
| Gráfico 4.3: Reservas internacionales de América Latina | 122 |
| Gráfico 4.4: Resultado fiscal observado y estructural..... | 130 |
| Gráfico A.3.1: Ingresos públicos totales e inversión en vivienda de España | 221 |
| Gráfico A.3.2: Ingresos públicos desagregados por categorías..... | 222 |
| Gráfico A.3.3: Bases imponibles de las categorías de ingresos..... | 223 |
| Gráfico A.3.4: Tasa de desempleo observada y estructurales | 224 |
| Gráfico A.4.1: Ingresos fiscales..... | 227 |
| Gráfico A.4.2: Producto Interno Bruto | 228 |
| Gráfico A.4.3: Precios de las materias primas | 228 |

ÍNDICE DE CUADROS

| | |
|---|-----|
| Cuadro 2.1: Elasticidades de los componentes del resultado fiscal respecto al OG..... | 85 |
| Cuadro 3.1: Elasticidades de los ingresos fiscales | 106 |
| Cuadro 4.1: Elasticidades de los ingresos fiscales | 128 |
| Cuadro 5.1: Aplicación de la regla fiscal a España..... | 168 |
| Cuadro A.3.1: Tests de raíz unitaria de las variables..... | 225 |
| Cuadro A.3.2: Tests de raíz unitaria de los residuos de las ecuaciones de largo plazo | 226 |
| Cuadro A.3.3: Autocorrelaciones para los residuos de las ecuaciones..... | 226 |
| Cuadro A.4.1: Tests de raíz unitaria de las variables..... | 229 |
| Cuadro A.4.2: Tests de raíz unitaria de los residuos de las ecuaciones de largo plazo | 230 |
| Cuadro A.4.3: Autocorrelaciones para los residuos de las ecuaciones..... | 230 |
| Cuadro A.5.1: Características deseables de las reglas fiscales..... | 231 |

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

| | |
|--|-----|
| Diagrama 5.1: Incentivos al sesgo al déficit y a la prociclicidad..... | 142 |
| Diagrama 5.2: <i>Trade-offs</i> de las reglas fiscales | 147 |
| Diagrama 5.3: Diseño de la regla..... | 153 |
| Diagrama 5.4: Funcionamiento general de la regla | 164 |

LISTADO DE ACRÓNIMOS

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

CCSS: Cotizaciones sociales

CDS: *credit default swaps*

CDO: *collaterallized debt obligations*

CE: Comisión Europea

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

Cpr: Consumo privado

DOLS: Estimador dinámico de mínimos cuadrados ordinarios

FMI: Fondo Monetario Internacional

IED: Inversión extranjera directa

INDEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos (Argentina)

INE: Instituto Nacional de Estadística (España)

IL: Ingresos de las entidades locales

IP: Impuestos a la propiedad

IRPF: Impuesto sobre la renta de las personas físicas

ITP-AJD: Impuesto de transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados

IS: Impuesto de sociedades

IVA: Impuesto al valor añadido

Iv: Inversión en vivienda

NAWRU: *Non-accelerating wage rate of unemployment*

NIT: Ingresos fiscales no incluidos en el ejercicio cuantitativo

O: Cantidad de ocupados

OECD: *Organisation for Economic Co-operation and Development*

OG: *Output gap*

PD: Prestaciones por desempleo

PEA: Población económicamente activa

PIB: Producto interno bruto

RBDE: Renta bruta disponible de las empresas

RBDF: Renta bruta disponible de las familias

REAF: Registro de Economistas Asesores Fiscales

RF: Resultado fiscal

RFCA: Resultado fiscal cíclicamente ajustado

RFE: Resultado fiscal estructural

RFO: Resultado fiscal observado

TasaIRPF: Alícuota promedio del IRPF

TasaIS: Alícuota promedio del IS

W: Salario promedio de la economía

RESUMEN

La crisis internacional *subprime* interrumpió uno de los períodos de mayor estabilidad macroeconómica de los países desarrollados. En efecto, por primera vez en mucho tiempo, una crisis ha impactado con más intensidad en estas economías, en relación con el mundo en desarrollo. Para dar un ejemplo de este efecto diferenciado, la presente investigación analiza la evolución macroeconómica de España y América Latina. La comparación de estos casos resulta de sumo interés, dado que ambos iniciaron la recesión después de un largo período de elevado crecimiento y cuentas fiscales en apariencia muy solventes. No obstante, el desenlace fue muy distinto. Mientras que América Latina retomó rápidamente la senda del crecimiento y, después de un deterioro puntual del resultado fiscal, ha vuelto a mostrar un proceso de consolidación; España aún en 2013 sigue en recesión, y su deterioro fiscal fue de tal magnitud que todavía no ha logrado asegurar la sostenibilidad de su política.

A su vez, resulta llamativo que los indicadores fiscales cíclicamente ajustados no hayan sido capaces de anticipar el fuerte deterioro en las cuentas españolas. Es por eso que se analizó en detalle su metodología, identificando su incapacidad para mostrar de forma efectiva la situación fiscal de largo plazo de los países, en parte como consecuencia de que no considera la revalorización de activos en la estimación. Así pues, tanto para España como para América Latina, se efectuó un cálculo propio del resultado fiscal estructural, que sí contempla la inclusión de los precios de los activos más relevantes de cada economía (financieros, inmobiliarios, materias primas, etc.). El objetivo de este indicador es doble. Por un lado, conocer la situación fiscal estructural de las dos regiones al inicio de la crisis, para identificar si se diferencia de forma relevante de la observada y comprobar si un indicador alternativo hubiera sido capaz de anticipar los problemas fiscales de España en la actualidad. Por el otro, obtener un *proxy* de la política fiscal discrecional, con el fin de analizar su comportamiento cíclico y su efecto sobre la volatilidad.

En relación con España, se incluyó la inversión en vivienda nominal en la estimación del resultado estructural. De esta manera, a través de una sola variable, se

consideró el efecto sobre las cuentas fiscales tanto de los precios de las viviendas, como de las cantidades construidas. En este caso, los datos estructurales se diferencian de forma significativa de los observados y de otras medidas cíclicamente ajustadas, como las estimadas por la Comisión Europea y el Fondo Monetario Internacional, obteniéndose conclusiones diferentes tanto en relación con el carácter cíclico como con la sostenibilidad de la política. En efecto, mientras que el indicador observado y los ajustados por el ciclo presentan un proceso de consolidación hasta 2007, logrando un superávit global en los últimos tres años, la estimación propia del resultado fiscal estructural muestra un deterioro a partir de 1999, que en 2004 ya se convirtió en un déficit del orden del 4% del producto potencial.

En el caso de América Latina, la variable a incluir en la estimación del resultado fiscal estructural es, sin lugar a dudas, el precio de las principales materias primas de cada país. Para tomar una muestra amplia de los efectos de los diferentes productos en las cuentas fiscales, se realizó la estimación para Argentina (productos agropecuarios), Chile (minería), México y Venezuela (hidrocarburos). Como no podía ser de otra manera en una región tan heterogénea, los resultados fueron mixtos. Chile muestra el comportamiento más contracíclico, México y Argentina se sitúan en un punto intermedio, mientras que Venezuela no parece haber modificado las tradicionales prácticas procíclicas que han caracterizado a la región. Sin embargo, en ninguno de los casos, las cuentas fiscales estructurales se diferencian de modo significativo de las observadas, lo que sería resultado de la existencia de fundamentos para que los precios de las materias primas se ubiquen en valores históricamente elevados.

Para evitar situaciones de inestabilidad fiscal como la experimentada en la actualidad por España, en la última parte de la investigación se propone la aplicación de reglas fiscales cuyo objetivo se base en el indicador fiscal estructural previamente desarrollado. De esta forma, se fomentaría la solvencia sin descuidar la estabilidad, dado que permitiría el pleno funcionamiento de los estabilizadores automáticos. Incluso, con el fin de potenciar la capacidad estabilizadora, se propone que el objetivo de la regla vaya fluctuando en función del ciclo, permitiendo déficits estructurales en la recesión, compensados por superávits durante los auges. Si España hubiera actuado

conforme a una regla de este estilo, habría iniciado la crisis en una posición de solvencia estructural, lo que no solo habría desinflado la burbuja en los años previos, sino que también habría posibilitado una acción contracíclica posterior más intensa.

PALABRAS CLAVE: América Latina, España, crisis, recesión, recuperación, volatilidad, política fiscal, solvencia, sostenibilidad, carácter cíclico, resultado fiscal observado, resultado fiscal cíclicamente ajustado, resultado fiscal estructural, revalorización de activos, burbuja inmobiliaria, *boom* de la construcción, inversión en vivienda, materias primas, reglas fiscales

CÓDIGOS UNESCO: 5301.01, 5302.02, 5307.06, 5307.11, 5307.14, 5307.18, 5312.03

ABSTRACT

The *subprime* international economic crisis interrupted one of the greater macroeconomic stability periods in developed countries. Indeed, for the first time in a long period of time, a crisis impacted more acutely in the developed economies, than in the developing world. To give an example of this differential effect, this research analyzes the macroeconomic development in Spain and Latin America. A comparison of these cases is of great interest; because both regions entered into recession after a long period of high growth and solid fiscal accounts, but with a very different outcome. While Latin America quickly resumed the growth path and the fiscal consolidation, Spain in 2013 is still in recession and has not yet managed to ensure the sustainability of its fiscal policy.

It is striking that the cyclically adjusted fiscal indicators have not been able to anticipate the significant deterioration in the Spanish accounts. That is why the calculation methodology was analyzed in detail, identifying that it has several limitations to show the real long-term fiscal situation of the countries. In particular, a major limitation is the lack of consideration of the assets revaluation in the estimation. An alternative calculation of the structural budget balance for Latin America and Spain was made, including most relevant asset prices of each economy (financial assets, real estate, commodities, etc.). The objective of this indicator is twofold: First, to know the structural fiscal position of the two regions at the beginning of the crisis; and second, to get a proxy for discretionary fiscal policy, in order to analyze their cyclical behavior and its effect on volatility.

In the calculation of the Spanish structural budget balance, nominal dwelling investment is taken as an independent variable, which includes the effect on the fiscal accounts of real estate prices and also the units built. In this case, the structural budget balance markedly differs from the observed and the cyclically adjusted budget balance, estimated by the European Commission and the International Monetary Fund, reaching different conclusions about the cyclicity and the sustainability of the policy. Indeed, while the observed and cyclically adjusted budget balance showed a consolidation process until 2007, reaching an overall surplus in the last three years of

the period, our estimation of the structural budget balance shows a decline since 1999, which in 2004 already became a deficit of 4% of potential GDP.

In the case of Latin America, the variable that must be included in the estimation of the structural budget balance is undoubtedly the price of the main commodities of each country. To consider the effects of different kind of commodities in the fiscal accounts, the estimation is made for Argentina (agricultural products), Chile (mining), Mexico and Venezuela (energy). The results are different among countries. Chile has shown the most countercyclical behavior, Venezuela has not modified the traditional procyclical practices, and Mexico and Argentina have seemed to be in a mid-position. However, in none of the cases the structural fiscal accounts have differed significantly from the observed values, which would be a consequence of the existence of fundamentals explaining the historically high commodities prices.

To avoid a situation of financial instability as the experienced today in countries such as Spain, in the last part of this research, it is proposed the application of fiscal rules based on the previously developed structural budget balance. This kind of rules would help to ensure fiscal solvency and also to allow full operation of automatic stabilizers, so stability would not be neglected. To enhance even more the stabilization capacity, it is proposed that the target of the rule fluctuates with the cycle, allowing structural deficit in recession to be compensated by surpluses during growth periods. If Spain had acted in accordance with this type of rule, the country would have initiated the crisis with a structural solvency position, which not only would have reduced the real estate prices and the units built in the previous years, but also would have enabled a more intense countercyclical reaction once the bubble burst.

KEYWORDS: Latin America, Spain, crisis, recession, recovery, volatility, fiscal policy, solvency, sustainability, cyclicity, observed budget balance, cyclically adjusted budget balance, structural budget balance, assets revalorization, real estate bubble, construction boom, dwelling investment, commodities, fiscal rules

UNESCO NOMENCLATURE: 5301.01, 5302.02, 5307.06, 5307.11, 5307.14, 5307.18, 5312.03

Si, con fines sociales, se trata de elevar al máximo el ingreso real, las consideraciones anticíclicas no pueden faltar en un programa de desenvolvimiento económico.

Raúl Prebisch (1986: 482)

INTRODUCCIÓN

1. Planteamiento del problema y motivación general de la tesis

La teoría económica le asigna al Estado tres funciones fundamentales: la provisión de bienes y servicios, la distribución de la renta y la estabilización del ciclo (Musgrave y Musgrave, 1992: 7-15; Encabo Rodríguez, 1995a y 1995b).

En relación con la primera, el Estado siempre ha sido el encargado de proveer los denominados bienes públicos, es decir, aquellos bienes que -por sus características de no rivalidad y no exclusión- carecen de una función explícita de demanda, y por tanto el mercado es incapaz de generar los incentivos necesarios para que el sector privado esté dispuesto a proveerlos. Asimismo, el sector público puede tomar la decisión de proveer bienes privados, considerados preferentes por su importancia estratégica, como pueden ser la salud y la educación. Finalmente, se acepta la intervención del sector público en los casos en los que, por la existencia de efectos externos no captados por el sistema de precios, la asignación de recursos que realiza el mercado no es la óptima (Musgrave y Musgrave, 1992: 51-71).

Para los bienes y servicios restantes, la provisión privada es más eficiente. Por otra parte, el mercado ha evidenciado su incapacidad para distribuir el producto generado de forma equitativa (Encabo Rodríguez, 1995a: 81). En efecto, Adam Smith (1958: 342-343) ya advertía que el sector público debía regular la clase capitalista, ya que su objetivo individual no coincidía con el objetivo general de la sociedad. Es por eso que otra de las funciones que asumió el sector público fue la de mejorar la distribución de los recursos resultantes de las libres fuerzas del mercado, y para ello ha utilizado básicamente los impuestos y gastos.

La tercera de las funciones del Estado, la estabilización, aparece bien entrada la crisis de los años 30, cuando se evidenció la incapacidad del mercado para retornar a una situación de pleno empleo. Este hecho, que no encontraba una explicación teórica satisfactoria, dio lugar a la teoría general de Keynes (2000), quien otorgó al Estado un papel mucho más activo que hasta entonces. A partir de ese momento, se fueron desarrollando diferentes instrumentos para que el sector público pudiera enfrentar las crisis y reducir las fluctuaciones de los ciclos económicos.

En la actualidad, el primer instrumento que suele utilizarse en ese sentido es la política monetaria. A través de variaciones en el tipo de interés de referencia, que influye en toda la curva de tipos y en el coste del dinero, la autoridad monetaria es capaz de condicionar el nivel de demanda del sector privado. Esta política tiende a prevalecer sobre la fiscal para el objetivo de estabilización fundamentalmente debido a dos cuestiones. La primera es el menor retardo para influir sobre la demanda agregada, pues los tipos de referencia pueden ser modificados en un instante y su efecto en el nivel de actividad depende de lo que tarden los agentes privados en reconsiderar sus planes de gasto ante la nueva información. En cambio, el retardo de la política fiscal suele ser mayor, dado que cualquier proyecto de modificación del presupuesto debe pasar por el Parlamento antes de implementarse, lo que demanda un tiempo considerable (Taylor, 2000: 27-28; Kopits, 2001: 8). La segunda cuestión es que la política monetaria no tiene los mismos efectos que una política fiscal en términos de solvencia. Una política fiscal expansiva puede poner en duda el cumplimiento de las obligaciones contraídas, con las consecuencias sobre la economía real que tiene el potencial cierre de la capacidad de endeudamiento tanto por parte del sector público como del privado. En cambio, una política monetaria expansiva no posee un riesgo intrínseco de insostenibilidad. Esto no quiere decir que las autoridades monetarias tengan total libertad para manejar los tipos de interés sin consecuencias sobre la economía real. Solo se quiere afirmar que sus consecuencias son menos claras y posiblemente menos inmediatas (Machinea *et ál.*, 2012: 42-43).

No obstante, la política monetaria no siempre tiene la capacidad de influir sobre la demanda agregada (Keynes, 2000: 156). En situaciones de crisis, en donde las expectativas del sector privado se encuentren deprimidas, la autoridad monetaria pierde el control del coste del dinero, por lo que no es capaz de influir de forma efectiva sobre el gasto del sector privado. En estos casos, la política fiscal cobra un papel más importante, gracias a su posibilidad de afectar de forma directa a la demanda agregada.

La forma tradicional de la política fiscal para influir en el nivel de actividad económica es a través de los llamados *estabilizadores automáticos*. Respecto a los ingresos fiscales, un sistema tributario progresivo hace que –cuando la economía

crece- los ingresos aumenten más que proporcionalmente. Por el contrario, durante las recesiones, el producto cae y con él la proporción a pagar en concepto de impuestos. Así, en la parte ascendente del ciclo se quita capacidad de gasto al sector privado, mientras que en la parte descendente se provee de dicha capacidad, contribuyendo a un menor nivel de fluctuación. Algo similar ocurre en el caso de los gastos, especialmente a través del seguro de desempleo. Durante las recesiones, el desempleo se incrementa, por lo que también aumentan los perceptores del seguro. Así, el gasto público sube, compensando al menos parcialmente el menor gasto privado. En cambio, cuando la economía se recupera, el seguro de desempleo se reduce junto a la tasa de paro. De este modo, se acortan los retardos mencionados previamente en relación con la política fiscal.

Esta forma de comportamiento del sector público, es decir, la utilización de la política monetaria como herramienta principal de estabilización, que a su vez estaba condicionada por la aplicación de reglas del estilo de la de Taylor (1998), sumada al aporte de la política fiscal mediante estabilizadores automáticos, fue la preponderante en el período previo a la crisis económica internacional *subprime*. La baja volatilidad de dichos años en los países desarrollados llevó a varios autores a hablar del período de *Gran Moderación* (Stock y Watson, 2002: 9 y 22), al tiempo que otros autores señalaron a la mejor política pública como la responsable de las reducidas oscilaciones del ciclo (Bernanke, 2004).

La crisis interrumpió los años de *Gran Moderación*, mostrando que la teoría económica no había encontrado aún la *fórmula de la estabilidad*. La política pública respondió con las herramientas más conocidas: se redujeron los tipos de referencia rápidamente hasta situarlos en las proximidades de cero, y se dejó actuar a los estabilizadores automáticos. Pero, al notar la magnitud de la crisis, se hizo también uso de medidas fiscales discrecionales, de tal manera que se lograra un mayor impacto directo sobre la demanda agregada (FMI, 2009a, capítulo 1; 2009c; y 2010, capítulo 1).

Sin embargo, en muchos países desarrollados, especialmente en Europa, la política fiscal expansiva fue retirada antes de que la demanda privada fuera capaz de liderar el crecimiento económico, como consecuencia de las dudas respecto a la

sostenibilidad de la deuda que se iba acumulando (FMI, 2012a: 6-7; 2012b: 5-7). Así, en dichos países, la recesión se hizo presente al poco tiempo de haber retornado el crecimiento, mientras que el resto del mundo desarrollado tampoco parece haber alcanzado una expansión económica que aleje los riesgos de una nueva caída de la producción.

De este modo, la crisis *subprime* es una excelente oportunidad para mostrar la importancia de la política fiscal como herramienta de estabilización, ya que la retirada anticipada de los estímulos fiscales fue consecuencia del insuficiente proceso de consolidación durante el auge previo. En otras palabras, la política fiscal no fue lo suficientemente contracíclica en el período de crecimiento experimentado hasta 2007, por lo que tampoco pudo sostener la política expansiva a partir de la recesión posterior.

No obstante, esta situación no fue consecuencia única y exclusiva de las decisiones en el seno de los Gobiernos. Por el contrario, la Academia no supo proveer de las herramientas necesarias para evaluar de forma efectiva el carácter cíclico de la política fiscal, así como para poder identificar la posición estructural de solvencia de los países. El resultado fiscal cíclicamente ajustado (RFCA), estimado de forma paralela por la Comisión Europea (CE) y el Fondo Monetario Internacional (FMI), es considerado como un indicador estructural de la política fiscal, dado que excluye los componentes relacionados con el ciclo de las cuentas fiscales. De esta forma, se podría identificar el nivel de los ingresos y gastos públicos que se mantienen en el tiempo, independientemente de las fluctuaciones de los ciclos. Pero, como se analiza en la tesis (capítulo 2), la metodología de este indicador presenta serios problemas, que lo hacen incapaz de mostrar una situación muy diferente a la expuesta por los indicadores fiscales observados. Por tanto, algunos Gobiernos pueden haber tomado sus decisiones políticas sin tener una perspectiva real de la situación de la economía.

Para solventar este hecho, en la tesis se consideran ciertos avances realizados por la literatura en relación con la metodología de estimación del RFCA, que apuntan a la necesidad de extraer de los indicadores fiscales observados no solo los componentes relacionados con el ciclo económico, sino también aquellos ingresos y gastos

extraordinarios que son producto de revalorizaciones transitorias de activos. Esta nueva metodología, que da lugar a lo que se identifica en esta investigación como resultado fiscal estructural (RFE)¹, se adapta a dos casos concretos de tal manera que se pueda analizar si -a partir de su utilización- se hubieran alcanzado conclusiones diferentes en relación con la situación de solvencia de las economías, así como con el carácter cíclico de las políticas fiscales. En ese caso, el RFE podría haber contribuido a un comportamiento más contracíclico por parte de los Gobiernos, tanto en los años previos como en los posteriores al inicio de la crisis, que en última instancia hubiera colaborado en la minimización de sus efectos.

Los dos casos analizados son América Latina² y España. Ambas regiones tienen en común que inician la crisis después de un período de crecimiento sin precedentes en su historia reciente, con una fuerte reducción en el número de desempleados y una mejora en la distribución de los ingresos. Asimismo, las cuentas fiscales observadas mostraban que ambas tenían una posición sólida de superávit fiscal primario, al menos en el quinquenio previo a la recesión, y de bajo nivel de endeudamiento. Sin embargo, una vez iniciada la crisis, mientras que América Latina ha sido capaz de retomar la senda de crecimiento, España sigue mostrando a día de hoy variaciones negativas del producto. A su vez, mientras que la primera no vio afectadas seriamente sus cuentas fiscales y pudo retomar la consolidación una vez pasados los peores trimestres de la crisis, España presentó un fuerte deterioro de su resultado fiscal, tanto observado como cíclicamente ajustado, sin que haya podido volver hasta el momento a una situación de equilibrio. Así, su nivel de endeudamiento se ha incrementado rápidamente, poniendo en duda la capacidad de pago de las obligaciones contraídas.

En definitiva, la tesis analiza la relevancia de la política fiscal como herramienta de estabilización, para lo que se basa en el comportamiento de España y América Latina frente a la crisis *subprime*. Además, muestra la importancia de contar con un

¹ Si bien en términos generales la literatura identifica el RFE como sinónimo del RFCA, en esta tesis la diferencia es de suma importancia: mientras que el RFCA corrige el RFO solo por el efecto de los ciclos económicos, el RFE también lo hace por la revalorización de activos.

² En particular, se analizan los casos de Argentina, Chile, México y Venezuela, por ser países con importantes ingresos relacionados con sus principales materias primas.

indicador fiscal que sea efectivo en exponer la situación estructural de los países, de manera que pueda anticiparse a posibles problemas futuros de solvencia que, a la postre, pueden minar las posibilidades de crecimiento y desarrollo de las economías.

2. Hipótesis de trabajo

Como se mencionó en la sección anterior, la política de estabilización por excelencia ha sido la monetaria, acompañada por los estabilizadores fiscales automáticos. Sin embargo, en caso de recesiones profundas, la política monetaria pierde efectividad para fomentar la demanda agregada, mientras que los estabilizadores automáticos son insuficientes. En estos casos, es necesario un papel más activo de la política fiscal para estabilizar el ciclo económico. Para ello, no basta con presentar un comportamiento expansivo durante las recesiones, sino que tan importante como eso es mostrar un proceso de consolidación durante los auges (Tobin, 1993).

De cara a identificar el nivel de solvencia de una economía, los indicadores fiscales observados tienen la limitación de que no diferencian los componentes de los ingresos y los gastos que son producto del momento del ciclo y, por tanto, transitorios. En cambio, los indicadores estructurales serían más adecuados porque solo reflejarían los componentes permanentes. Sin embargo, el RFCA estimado de forma paralela por la CE y el FMI no fue capaz de mostrar la situación fiscal estructural de algunos países. Así, en ciertos casos en los que el Gobierno tuvo la intención de generar en la parte ascendente del ciclo los excedentes para enfrentar la parte descendente, el comportamiento contracíclico fue insuficiente. El motivo principal de la incapacidad del RFCA fue la falta de incorporación en su metodología de la revalorización de activos. Para incluir esta variable en el cálculo de la posición fiscal estructural, se adapta una metodología alternativa a los casos de España y América Latina, que incluye en la estimación la inversión en vivienda y los precios de las principales materias primas, respectivamente.

La hipótesis principal de esta tesis es que la recuperación de la crisis *subprime* en España se dificultó porque, si bien los indicadores fiscales observados y cíclicamente ajustados mostraban al inicio de la recesión una posición fiscal sólida, una vez excluidos los ingresos transitorios relacionados con la inversión en vivienda, se evidenciaba un importante déficit estructural, que afloró una vez que la burbuja inmobiliaria estalló. En cambio, en América Latina, la restricción presupuestaria del sector público no obstaculizó la recuperación de la crisis, ya que la solidez fiscal observada se asentaba sobre ingresos estructurales. En parte, ello fue consecuencia de que los precios de las materias primas, si bien mostraban niveles elevados en términos históricos, no eran resultado de una burbuja, sino que tenían fundamentos que los sostuvieron a pesar de la crisis.

3. Objetivos de la investigación

El objetivo general de la tesis es revalorizar la política fiscal como herramienta de estabilización y plantear determinados instrumentos que puedan servir como guía a un comportamiento compatible con la reducción de la volatilidad. Para ello, se presenta el carácter cíclico de la política fiscal en España y otros países de América Latina, con el fin de evidenciar que -si bien la crisis *subprime* tuvo causantes eminentemente monetarios- también muestra un componente relacionado con las cuentas públicas que podría haber paliado sus consecuencias.

En el camino hacia la consecución de este objetivo general, así como en el de la comprobación de la hipótesis, se irán planteando objetivos específicos:

- Exponer los argumentos teóricos acerca de los costes de la volatilidad real, así como la capacidad que las diferentes teorías económicas le asignan al Estado para propiciar una evolución más estable.
- Presentar los motivos por los cuales la metodología de estimación del RFCA, calculado de forma paralela por la CE y el FMI, no es capaz de generar una diferenciación significativa en comparación con el resultado fiscal observado

(RFO). De esta manera, las conclusiones relativas a la sostenibilidad de la política fiscal y a su carácter cíclico no se ven modificadas al ajustar el indicador por los efectos del ciclo.

- Adaptar la metodología del RFE, es decir que no solo filtra al observado por los efectos del ciclo, sino también por la influencia de la revalorización de activos, a los casos de España y algunos países seleccionados de América Latina. Para ello, se deben identificar los activos a incluir en la estimación que podrían estar generando ingresos y gastos transitorios. Una vez obtenida la estimación, analizar el carácter cíclico de la política fiscal discrecional y la posición estructural de solvencia al inicio de la crisis.
- A partir del RFE, identificar si la situación fiscal de largo plazo de España y los países de América Latina era tan similar antes de la crisis como los indicadores observados y cíclicamente ajustados revelaban, o bien si el diferente desenlace posterior podría haber sido anticipado por un indicador estructural alternativo.
- Aportar algunos elementos de juicio al debate acerca de si la reducción de la volatilidad real experimentada por América Latina desde principios del milenio se debió únicamente a un contexto externo favorable, caracterizado por elevados precios de las materias primas y un relativamente sencillo acceso al mercado internacional de capital, o bien si el comportamiento cíclico del Estado también tuvo incidencia.
- Plantear un modelo de regla fiscal que no solo tenga como objetivo la sostenibilidad de la política, sino también su carácter contracíclico. Para ello, se describen las características deseables de la regla, entre las que se destaca la necesidad de basarla en la estimación del RFE.

4. Limitaciones de la tesis

Como se indicó previamente, la investigación desarrollada en esta tesis se centra en la función de estabilización del Estado, en particular en una de sus herramientas, la política fiscal. Sin embargo, no puede tenerse una visión realmente completa sin considerar también la monetaria. Es por eso que, en esta tesis, el supuesto *ceteris paribus*, presente en toda investigación, abarca también la política monetaria. Es decir, la política monetaria es considerada exógena, por lo que no se plantean modificaciones en relación con las decisiones efectivamente tomadas por las autoridades. En un contexto de crisis, en donde la política pública posiblemente no se comportó de forma suficientemente contracíclica, no plantear modificaciones en la política monetaria, implica una mayor exigencia contracíclica a la política fiscal. En otras palabras, si la investigación incluyera tanto la política monetaria como la fiscal, la reacción necesaria de esta última probablemente habría sido menor a la considerada en la tesis.

Para ilustrar esta limitación, es útil hacer uso del caso español previo a la crisis detallado en el capítulo 3. En el caso de que la política monetaria hubiera sido más contracíclica, e incluso si se hubieran tomado medidas microprudenciales para detener o reducir la burbuja inmobiliaria y el *boom* en la construcción, entonces los efectos de estas variables sobre los ingresos fiscales habrían sido menores. Suponiendo que, dados los menores ingresos, la evolución de los gastos también se hubieran desacelerado, el RFE de España habría presentado valores menos deficitarios, siendo menor el ajuste necesario para alcanzar una posición sostenible al inicio de la crisis. Esto se vería también reflejado en las recomendaciones realizadas por la regla fiscal, planteada en el capítulo 5.

En relación con la metodología utilizada para estimar el RFE, su uso es adecuado solo en el caso de economías con una estructura productiva concentrada. Esto se debe a que requiere que unos pocos activos, generalmente uno solo, sean los responsables de una parte considerable de los ingresos fiscales y también de los gastos. Sin embargo, en el caso de economías más diversificadas, esta metodología no sería adecuada, ya que ningún activo incluido en la estimación sería significativo,

siendo entonces válidas todas las críticas a la metodología del cálculo del RFCA presentadas en el capítulo 2. Este es el motivo por el cual la parte de la investigación dedicada a América Latina (capítulo 4) tuvo que limitarse a los casos de Argentina, Chile, México y Venezuela; excluyendo a Brasil y Colombia³, países cuyos principales productos de exportación no poseen una importancia tan sustancial en sus ingresos fiscales. El caso de la estimación del RFE de economías más diversificadas queda como línea futura de investigación.

Finalmente, cabe destacar la limitación temporal de la metodología. Esta se desarrolla para los casos de España y América Latina en los años previos a la crisis económica *subprime*. Es decir, se considera que hubiera sido útil contar con un indicador de estas características en dichos episodios. Sin embargo, es probable que la adaptación de la metodología no sea capaz de identificar potenciales desequilibrios fiscales en las próximas crisis. Esto parece especialmente cierto en el caso español, en donde el activo a incluir en la estimación del RFE son las viviendas. La importancia de este activo en la economía española y en sus cuentas fiscales no necesariamente se volverá a repetir en el futuro. En cambio, en el caso latinoamericano, el activo incluido en la estimación, determinadas materias primas, parece tener un papel de más larga duración y difícilmente no tendrá un papel primordial en las estimaciones del RFE de dichos países en los próximos años. Esto implica que la metodología utilizada en la tesis no es replicable directamente a todos los países ni a un mismo país en momentos diferentes de su historia. Por el contrario, requiere de una adaptación, en particular en lo que respecta al activo que ha de ser considerado. Pero esta mayor complejidad no significa la falta de relevancia de la metodología, sino todo lo contrario. En un mundo cada vez más complejo, los métodos de análisis deben necesariamente seguir ese camino, que sitúa en un lugar primordial al analista económico, como aquel profesional capacitado para adaptarla a cada país y a cada momento histórico.

³ También se excluyó a Perú, pero en este caso por falta de datos.

5. Líneas futuras de investigación

A partir de las limitaciones presentadas, se derivan una serie de líneas futuras de investigación a desarrollar.

En primer lugar, se mencionó que la metodología para la estimación del RFE solo es útil para economías concentradas, en donde uno o unos pocos activos explican un porcentaje considerable de los ingresos fiscales. Por lo tanto, una de las líneas de investigación futura planteada es el desarrollo de una metodología de estimación que sea adecuada para economías diversificadas. Como primera aproximación, se podría analizar el efecto de los desequilibrios externos sobre las cuentas fiscales, o bien de movimientos excesivos del tipo de interés o del tipo de cambio. Un fuerte desequilibrio externo podría estar dando cuenta de una situación no sostenible de la economía, lo que a su vez podría afectar seriamente a las cuentas fiscales una vez que el desequilibrio se corrigiese. Por su parte, el tipo de interés de una economía afecta de forma directa a las cuentas fiscales a través del pago de intereses de la deuda. Pero también es una variable clave para determinar el nivel de inversión, consumo y actividad, así como de inflación, por lo que tiene un impacto indirecto sobre los ingresos. En cuanto al tipo de cambio, su valor influye sobre el nivel de endeudamiento, en especial en las economías cuya deuda está nominada en moneda extranjera. Así, una moneda muy apreciada puede dar la idea de que una economía está poco endeudada, por lo que podría disponer de fondos líquidos a precios reducidos. Sin embargo, una corrección del tipo de cambio puede modificar radicalmente esta visión, mostrando un nivel de endeudamiento mucho más elevado y un espacio fiscal más estrecho.

En segundo lugar, sería de sumo interés incorporar a la investigación la política monetaria y la regulación financiera, y su interacción con la política fiscal, de forma que se lograra un análisis más general. Si bien tener una política monetaria autónoma, en un mundo con tanta movilidad de capitales, es cada vez más difícil, como se mencionó en la sección anterior, considerar solo la política fiscal genera una apreciación parcial de la situación, a la vez que provoca una exigencia mucho mayor en su carácter contracíclico para alcanzar un mismo resultado de estabilidad. En el caso

de estudio de esta investigación, incorporar la política monetaria y la regulación financiera generaría una menor necesidad de reacción de la política fiscal, tanto en los años previos a la crisis, cuando las magnitudes monetarias tenían una mayor incidencia en el nivel de actividad, como en los años posteriores. De esta forma, es esperable que la burbuja inmobiliaria y el *boom* de la construcción no hubieran alcanzando la magnitud que lo hicieron en España, teniendo un efecto menor sobre los ingresos fiscales y, por tanto, también sobre el RFO y el RFE. En ese caso, la regla fiscal propuesta para el caso de España en el capítulo 5 no habría requerido superávits fiscales observados tan elevados en los años previos a la crisis, como lo hace en este análisis parcial.

Esto direcciona el análisis hacia otra de las líneas futuras de investigación. Dada la interacción e interdependencia de las políticas fiscal y monetaria, parece difícil plantear dos reglas, una para cada una, que en ciertos contextos macroeconómicos no propongan direcciones algo contradictorias en los efectos sobre la economía. Es por ello que resultaría interesante centrar la investigación en la formulación de una única regla de comportamiento de la política pública, tanto monetaria como fiscal. De esta forma, se evitarían contradicciones entre las recomendaciones de las diferentes reglas, a la vez que se posibilitaría una reacción conjunta más eficaz y efectiva, que aprovechara las interacciones e interdependencias de ambos tipos de política.

6. Estructura de la investigación

Para atender al objetivo propuesto y comprobar la hipótesis, esta investigación se divide en siete partes. En el capítulo 1 se realiza un repaso de la literatura relacionada con el papel del Estado frente a las fluctuaciones de la economía. A este respecto, las teorías neoclásica y monetarista sostienen a grandes rasgos que la intervención del Estado solo genera mayor volatilidad a corto plazo, mientras que no es capaz de tener una influencia en la economía real a largo plazo. En cambio, Keynes y los keynesianos afirman que el Estado sí es capaz de tener influencia en la evolución económica tanto a corto como a largo plazo, por lo que su participación puede reducir

las oscilaciones del ciclo. El capítulo continúa con el repaso de la literatura, pero esta vez en lo concerniente a los costes de la volatilidad. La evidencia muestra que las fluctuaciones de las economías tienen efectos perjudiciales sobre el crecimiento, a través de una menor inversión, así como en las condiciones sociales. Pero hacia principios de los años 80, la volatilidad en los países desarrollados mostró una importante reducción, hasta el punto de creerse que se había encontrado la *fórmula* para reducir las oscilaciones cíclicas y evitar crisis significativas. Esta idea se abandonó ante el estallido de la crisis económica internacional *subprime*. En efecto, muchas de las causas de la crisis se fueron gestando durante la *Gran Moderación*, y el Estado no fue capaz de identificar los riesgos y actuar en consecuencia a tiempo. El capítulo culmina haciendo una breve descripción del impacto de la crisis en España y América Latina. Estas dos regiones inician la crisis después de un largo período de elevado crecimiento, caracterizado por un proceso de consolidación fiscal, lo que les permitió presentar posiciones sólidas. No obstante, una vez iniciada la crisis, mientras que América Latina pudo continuar en la senda de crecimiento y consolidación fiscal, España se vio inmersa en una fuerte recesión, acompañada por un deterioro fiscal importante. Esta caída en la posición de solvencia de España no fue identificada por los indicadores fiscales cíclicamente ajustados, por lo que se plantea la duda acerca de su efectividad.

En el capítulo 2 se analiza el motivo por el cual los indicadores cíclicamente ajustados no fueron capaces de identificar la verdadera situación fiscal de ciertas economías. Para ello se analiza su metodología y se observa la evolución de sus datos. Al comparar la evolución del RFCA con la del RFO, se concluye que el primero no permite obtener una visión diferente en términos de solvencia de las economías, así como tampoco en relación con el carácter cíclico de la política. Al desagregar estos indicadores en sus componentes, se identifica que la diferencia entre los ingresos fiscales observados y los ajustados por el ciclo, una vez que se presenta como porcentaje del producto interno bruto (PIB) y el PIB potencial, respectivamente, es insignificante. De esta forma, casi toda la diferencia entre los dos resultados fiscales se explica por los gastos cíclicos, los cuales son únicamente los relacionados con el desempleo, que no suelen superar el 3% de los gastos totales. De este modo, se

concluye que este tipo de indicadores realmente no genera un ajuste cíclico significativo. Uno de los motivos principales de este hecho es que la metodología no incorpora la revalorización de activos como variable explicativa de los ingresos fiscales. Así, los ingresos provenientes de un aumento transitorio del precio de un activo que tenga relevancia en la base imponible de los impuestos, como pueden ser los activos financieros, las viviendas o los precios de las exportaciones de materias primas, son considerados estructurales. Por lo tanto, se presenta una metodología alternativa, basada en un modelo econométrico de corrección de error, que sí considera dichos efectos. Pero esta metodología tiene la desventaja de que no es directamente replicable en todos los países, dado que antes de aplicarla se deben definir los activos que se han de incorporar. Es por eso que los dos capítulos siguientes se dedican a adaptar la metodología a los casos de España y América Latina en los años previos a la crisis *subprime*.

En el capítulo 3 se analiza el comportamiento cíclico de la política fiscal española. Este caso tiene mucho interés, ya que España había mostrado la política fiscal en apariencia más contracíclica de los países pertenecientes a la Zona euro durante el auge posterior a la entrada en vigor de la moneda única. De esta forma, había alcanzado un superávit observado del orden del 2% del PIB en 2006 y 2007, lo que había provocado una reducción en su nivel de endeudamiento, llegando al 36% del PIB en 2007. Sin embargo, una vez que comienza la crisis, el RFO muestra un deterioro de 13 puntos porcentuales (p.p.) del PIB en tan solo dos años, al alcanzar un déficit del 11% del PIB en 2009. Esta evolución es mucho más pronunciada que la evidenciada en los restantes socios europeos, por lo que se analizan sus posibles explicaciones. La respuesta se relaciona con el comportamiento de la inversión en vivienda. Si bien los precios de las propiedades en España mostraron uno de los incrementos más importantes de Europa, la diferencia no parece explicar el mayor deterioro fiscal. No obstante, al observar la evolución de las cantidades construidas, puede identificarse un crecimiento mucho más pronunciado en el caso español. Así, para estimar el RFE de España, se decide introducir como variable explicativa de los ingresos la inversión en vivienda nominal, como forma de englobar en una sola variable tanto los precios como las cantidades. Los resultados alcanzados dan una idea muy diferente de la solvencia

de España antes de comenzar la crisis, así como del carácter cíclico de la política fiscal, en comparación con los indicadores observados y cíclicamente ajustados.

En el cuarto capítulo se aplica esta metodología al caso de América Latina. Esta región se ha caracterizado históricamente por presentar una de las mayores volatilidades económicas del mundo. Los motivos de este comportamiento se explican por la dependencia de estas economías en relación con la financiación en moneda extranjera y la inestabilidad de las principales fuentes de financiación: los flujos de capitales y los términos de intercambio. Adicionalmente, el Estado no ha tenido una actuación que limite las fluctuaciones, sino que las potenció mediante respuestas esencialmente procíclicas. No obstante, en el último decenio, crisis *subprime* incluida, se evidenció una reducción en la volatilidad de la región. Es por eso que surge la pregunta acerca de si tal disminución se debió únicamente a un contexto internacional favorable más estable, o bien si también hubo un aporte por parte del sector público, al reducir la prociclicidad de sus políticas. Para aportar algunos elementos de juicio a esta discusión, en el capítulo se analiza el carácter cíclico de la política fiscal de Argentina, Chile, México y Venezuela. Para ello, se hace uso de la metodología del RFE, detallada en el capítulo 2. La elección de estos países radica en la existencia de importantes ingresos fiscales relacionados de forma directa con la elaboración de las principales materias primas, ya sea mediante la propiedad por parte del Estado de las empresas productoras, o bien a través de impuestos especiales a su exportación. Estos cuatro casos permiten abarcar buena parte del abanico total de rubros en los cuales se pueden clasificar las materias primas: energía (México y Venezuela), minería (Chile) y productos agropecuarios (Argentina). Como no podía ser de otra manera en una región tan heterogénea como América Latina, a partir de los resultados de cada país pueden extraerse conclusiones diferentes en términos del aporte del Estado a la menor volatilidad.

En el capítulo 5, se presentan ciertas características deseables que debería tener una regla fiscal que no solo abogue por la solvencia, sino también por el carácter contracíclico de la política. Para ello, se presenta la problemática por la cual, muchas veces, es necesaria la introducción de reglas fiscales, entre las que destacan el sesgo al déficit y a la prociclicidad, los retardos en la implementación de las medidas fiscales y

la especial relevancia de la disciplina fiscal en caso de pertenecer a una unión monetaria. Asimismo, se repasan los *trade-offs* a los que se enfrenta la aplicación de las reglas. Justamente por el *trade-off* entre disciplina y estabilidad es por lo que se propone que la regla se base en el indicador de RFE desarrollado en los capítulos previos, para permitir el funcionamiento de los estabilizadores automáticos, sin descuidar la solvencia. Para enfatizar el carácter contracíclico, se propone que el objetivo de RFE de la regla vaya modificándose según la fase del ciclo económico.

Por último, se presentan las conclusiones generales de la tesis. En particular, se destaca el efecto nocivo de la volatilidad en el desarrollo económico, así como la posibilidad que tiene el Estado de reducir las fluctuaciones cíclicas, a través de una activa política fiscal y monetaria. La crisis *subprime* ha interrumpido un período de estabilidad en las economías desarrolladas, mientras que el nivel de volatilidad real de los países en desarrollo se ha visto menos afectado. Mediante el caso de España y América Latina, se concluye que la posición fiscal estructural al inicio de la crisis fue un factor significativo para explicar el posterior desenlace. En efecto, en ciertos países de América Latina, el Estado generó un ahorro permanente en la fase de auge previo a la crisis, lo que le permitió realizar una política fiscal contracíclica para enfrentar la recesión que no puso en duda su solvencia. En cambio, el ahorro generado por España en los años previos a la crisis fue consecuencia de los ingresos extraordinarios producto de la burbuja inmobiliaria y el *boom* de la construcción. Así, con el desplome de este sector productivo, las cuentas fiscales españolas se vieron muy deterioradas, lo que incentivó la retirada anticipada de los estímulos, con anterioridad a que el sector privado fuera capaz de liderar la demanda agregada. De esta forma, después de una breve y tibia recuperación, la economía volvió a entrar en recesión. Para evitar situaciones similares en el futuro, se propone la aplicación de reglas fiscales basadas en el RFE, que permitan la acción cíclica de los estabilizadores automáticos, sin afectar al nivel de solvencia. Incluso, para acentuar la flexibilidad de la regla, se propone que su objetivo numérico vaya variando a través de las diferentes fases del ciclo, posibilitando incurrir en déficits estructurales durante las recesiones, compensados por superávits estructurales en los auges.

CAPÍTULO 1: EL ROL DEL ESTADO: UNA VISIÓN TEÓRICA

1. Introducción

El objetivo principal de este capítulo es, por un parte, realizar un repaso de la literatura que sirve de fundamento a la investigación que se presenta en los capítulos posteriores y, por otra parte, describir el comportamiento macroeconómico tanto de España como de América Latina en el período de estudio.

Como se mencionó en la introducción, el objetivo general de la tesis es revalorizar la política fiscal como herramienta de estabilización, analizando el comportamiento de la política de estas dos regiones antes, durante y después de la crisis *subprime*, y relacionándola con el proceso de recuperación. Para ello, en primer lugar, es fundamental analizar el papel que la teoría le asigna al Estado en el objetivo de la estabilidad económica. En segundo lugar, se presentan algunas de las principales teorías económicas que se desarrollaron en el pasado, en especial en lo que respecta a la capacidad que cada una de ellas le asigna a las fuerzas del mercado para regresar a una posición de equilibrio ante alguna perturbación exógena. A continuación, se repasan los principales costes que la volatilidad genera en la economía, relacionados fundamentalmente con el menor crecimiento, a través de un desincentivo a la inversión. En la cuarta sección, se describen brevemente los motivos de la menor volatilidad experimentada en el cuarto de siglo previo a la crisis, al menos en los países desarrollados. No obstante, esta aparente calma fue uno de los factores que propició la expansión del crédito a segmentos del mercado que dependían del incremento del precio del colateral para cumplir con las obligaciones contraídas. Así, una vez los precios de los activos dejaron de crecer, se generó una crisis financiera que no tardó en trasladarse a la esfera real de la economía. Como la crisis no afectó de igual manera a las economías según su grado de desarrollo, en la quinta sección se procede a analizar las condiciones macroeconómicas en las que iniciaron la crisis España y América Latina, así como su evolución una vez que estalla la burbuja inmobiliaria. Por último, se desarrollan las reflexiones finales del capítulo.

2. El Estado frente a las fluctuaciones de la economía

2.1. El papel del Estado bajo los supuestos neoclásicos

La discusión acerca del adecuado comportamiento del Estado frente a las oscilaciones cíclicas de la economía es tan antigua como la economía moderna. Uno de los primeros en posicionarse a este respecto fue Jean-Baptiste Say, quien sostuvo que una economía agregada siempre posee la demanda suficiente para adquirir toda la oferta. Esto se debe a que en el proceso productivo no solo se generan los bienes que después se ofertarán en el mercado, sino también la demanda suficiente para adquirir esos bienes, a través de la remuneración de los factores productivos (Say, 2001: 111-113). De esta forma, solo es posible la existencia de desequilibrios parciales, los cuales se resuelven automáticamente a través del mecanismo de precios (Walras, 1987: 303-313), pero no se concibe una situación de exceso generalizado de oferta o de demanda. Así, el Estado no debe intervenir para reducir las fluctuaciones de la economía, ya que no tiene necesidad ni capacidad para ello.

Sin embargo, el análisis previo se realiza bajo el supuesto implícito de que el dinero es únicamente unidad de cuenta y medio de cambio, sin que ninguna mercancía cumpla la función de reserva de valor, por lo que se trata realmente de una economía de trueque (J. S. Mill, 1997: 93). Una vez que se identifica la utilidad del dinero, ya sea por el motivo precaución (Pigou, 1917: 40-42) o especulación (Keynes, 2000: 177-179), surge la posibilidad de que existan situaciones de exceso de oferta o demanda en el mercado de bienes. En resumen, si bien es cierto que la producción genera el poder de compra suficiente para demandar la oferta generada, al existir el dinero como reserva de valor, la demanda es potencial, no efectiva (J. S. Mill, 1997: 94-96).

De todos modos, esta situación no justifica necesariamente la intervención del Estado, dado que podría existir algún mecanismo automático de ajuste. Al respecto, Mill (1997: 95) afirma que tanto los excesos de oferta como los de demanda son transitorios, dado que el fin último de la posesión del dinero es la compra de mercancías. Por lo tanto, los excesos de oferta son seguidos de una reactivación de la

demanda, lo que implica que, incluso sin la intervención del Estado, el sistema es capaz de retornar a una situación de equilibrio.

Pero este mecanismo, dado que se basa en decisiones de los individuos, no es automático. El mecanismo automático del mercado para retornar al equilibrio fue descrito posteriormente por Pigou (1943: 349-351), quien identificó que ante una situación de exceso de oferta de mercancías o, lo que es equivalente, de exceso de demanda de dinero, los precios muestran una tendencia descendente. De este modo, se origina un *efecto liquidez real*, lo que significa que los saldos líquidos en posesión de las familias y empresas aumentan su valor. Así, los agentes se ven con una cantidad real de dinero mayor a la deseada, animándose a incrementar la demanda de mercancías. Un efecto similar se da a través del *efecto deuda real*, que indica que -ante una reducción de precios- los acreedores de la economía ven acrecentada su riqueza⁴ (Patinkin, 1963: 54). En definitiva, ambos efectos provocan un aumento en la demanda, hasta el punto de que se iguala a la oferta, momento en el cual los precios detienen su caída.

El proceso de ajuste se ve acelerado en caso de incorporar el tipo de interés al análisis. Bajo los supuestos neoclásicos, los tipos se definen en el mercado de bienes a partir de las fuerzas que ejercen el ahorro y la inversión. Por tanto, una situación de exceso de oferta de mercancías genera al mismo tiempo un exceso de ahorro, llevando el coste del dinero a la baja e incentivando así la demanda (Patinkin, 1963: 178-180). Incluso, abriendo la economía al sector externo, el retorno al equilibrio sería aún más veloz por la depreciación de la moneda ante la salida de capitales producto del mayor ahorro.

En definitiva, bajo los supuestos neoclásicos, el mercado posee un mecanismo automático de retorno al equilibrio ante situaciones de exceso de oferta y demanda. De esta manera, no requiere de la intervención del Estado para disminuir las

⁴ Cabe señalar que el *efecto deuda real* es una ampliación del *efecto liquidez real*, ya que los poseedores de dinero son acreedores del Banco Central. En ese sentido, la posesión de dinero sería equivalente a la de un título de deuda.

fluctuaciones de la economía. Por el contrario, la activa participación del Estado solo puede tener un efecto inverso al buscado.

2.2. La economía de Keynes

Los preceptos económicos neoclásicos fueron los que predominaron en el mundo hasta entrados los años 30. El fenómeno que esta teoría no supo explicar fue la existencia de desempleo involuntario surgido a partir de la *Gran Depresión*. Es entonces cuando aparece la *Teoría General* de Keynes, cuyo objetivo es descubrir qué es lo que determina el volumen de ocupación, como paso previo para entender la situación de desempleo. Pero para ello desarrolló una teoría del funcionamiento general de la economía, en la que la teoría clásica estaba incluida como un caso particular (Keynes, 2000: 10 y 15).

La primera aproximación al problema es que el nivel de ocupación no está determinado en el mercado de trabajo, sino en el de mercancías. Así, la idea de la que parte Keynes es que el desempleo solo es posible en caso de que *ex ante* la oferta y la demanda de bienes no sean iguales, por lo que procede a analizar sus funciones determinantes. En relación con la oferta, afirma que está definida por las condiciones físicas, por lo que hay poco que agregar a lo considerado por la teoría neoclásica. Donde radica el desacuerdo es en los factores determinantes del consumo y la inversión, cuya suma da como resultado la demanda agregada (Keynes, 2000: 87).

La teoría neoclásica supone que el consumo está negativamente relacionado con el tipo de interés. Keynes se diferencia en este punto al afirmar que la propensión marginal a consumir suele ser estable, y que solo puede ser afectada levemente por una modificación muy sustancial en el coste del dinero. Así, el consumo es función casi exclusiva del ingreso; en particular, tiene una relación directa, aunque menor a uno (Keynes, 2000: 90-94). De esta forma, las variaciones en la oferta no generan una modificación equivalente en la demanda, al menos teniendo en cuenta solo el efecto a través del consumo. Para que la demanda se iguale a la oferta y, por lo tanto, que no haya desempleo involuntario, es necesario que la inversión compense ese crecimiento menor que el proporcional.

En relación con los determinantes de la inversión, Keynes coincide con la teoría clásica en otorgar un papel fundamental al tipo de interés. Sin embargo, no es el único factor a tener en cuenta. También se debe observar la eficiencia marginal del capital. En palabras de Keynes, esta se define como “el tipo de descuento que logra igualar el valor presente de la serie de anualidades dada por los rendimientos esperados del bien de capital en todo el tiempo que dure, a su precio de oferta” (Keynes, 2000: 125). Una inversión en un bien de capital será atractiva en la medida en que su eficiencia marginal sea superior al tipo de interés vigente. Por tanto, el determinante real de la inversión es la diferencia entre la eficiencia marginal y el tipo de interés del plazo similar a la duración del bien de capital.

Keynes analiza la existencia de un mecanismo automático de mercado que tiende a igualar la eficiencia marginal al tipo de interés. Cuando la eficiencia marginal supera al tipo vigente, se incrementa la inversión, lo que tiende a reducir el diferencial por dos motivos. En primer lugar, porque el rendimiento probable de tal inversión disminuirá ante el crecimiento futuro de la oferta y la consecuente bajada de los precios esperados. En segundo lugar, porque su precio actual se verá incrementado por el aumento en la demanda presente. De esta forma, a medida que crezca la inversión, la eficiencia marginal del capital irá descendiendo, hasta alcanzar al tipo de interés. Si la eficiencia marginal se sitúa por debajo del tipo de interés, no habrá incentivos para realizar nuevas inversiones, ni para reponer el deterioro del capital existente. Así, la economía se irá descapitalizando, y con este proceso la eficiencia marginal comenzará a recuperarse por las mismas vías de ajuste mencionadas (Keynes, 2000: 126).

De este modo, al igual que la neoclásica, la economía keynesiana posee mecanismos automáticos que llevan a una situación de equilibrio en el mercado de bienes. Pero, dicho equilibrio no asegura que el mercado de trabajo se encuentre también equilibrado. En efecto, el tipo de interés al que ajusta la eficiencia marginal del capital puede no generar la inversión necesaria para compensar la pérdida de la demanda que provoca la propensión marginal a consumir menor a la unidad (Keynes, 2000: 35-36).

Esta situación tampoco sería preocupante, pues para alcanzar el pleno empleo bastaría con que la autoridad monetaria fijase un tipo de interés que vaciara el mercado de trabajo. Sin embargo, si bien la autoridad monetaria puede influir en el tipo de mercado, en ciertos casos pierde su control. Esto se debe a que el tipo de interés no se define, como lo supone la teoría neoclásica, a partir del ahorro y la inversión. En efecto, los tipos no son el rendimiento que se obtiene al postergar el consumo, pues si el ahorro se mantiene líquido el ahorrista no percibe ninguna retribución. En cambio, el tipo de interés es el rendimiento que se obtiene al sacrificar liquidez, por lo que queda determinado por la cantidad de dinero y la preferencia por la liquidez (Keynes, 2000: 150-152).

Una de las diferencias fundamentales entre la economía neoclásica y la de Keynes son los motivos de la demanda de dinero. Ambas teorías coinciden en dos de ellos, el motivo transacción y el precaución. Pero el tercer motivo considerado por Keynes es el especulativo, el cual se ve afectado de forma directa por las variaciones en el tipo de interés. Un tipo alto, mantendrá el precio de los bonos reducidos, por lo que la expectativa de un aumento futuro provocará una baja demanda de dinero. En cambio, un tipo bajo elevará la demanda especulativa de dinero, debido a una expectativa de alza y, por tanto, de reducción del precio de los bonos (Keynes, 2000: 176-177).

Por lo general, se puede suponer que la demanda de dinero relaciona de forma continua y negativa la oferta monetaria con el tipo de interés. Esto es porque a medida que aumenta la cantidad de dinero, el tipo baja y –aumento del ingreso mediante- la preferencia por la liquidez se incrementa por los dos primeros motivos. Además, cada reducción de los tipos, también ocasiona que crezca el motivo especulación, ya que el precio de los bonos va superando las expectativas de largo plazo de los inversores. Pero pueden desarrollarse determinadas circunstancias en las que un importante incremento en la cantidad de dinero no se vea reflejado en una reducción del tipo de interés. Es el caso en el que la incertidumbre respecto al futuro deprime fuertemente las expectativas del precio de los bonos, disparando la preferencia por la liquidez, en parte a través del motivo precaución, pero fundamentalmente por especulación. En estos casos, la preferencia por la liquidez se torna absoluta, y todo el incremento en la

cantidad de dinero será demandado. En ese caso, la autoridad monetaria ha perdido el control efectivo del tipo de interés (Keynes, 2000: 154-156 y 185).

Además, en estos casos, la incertidumbre reinante deprime las expectativas respecto a la retribución futura de las inversiones productivas. Esto significa que la eficiencia marginal del capital disminuye, pudiendo alcanzar valores negativos. Un nivel tan reducido de eficiencia marginal, sumado a tipos elevados ante la imposibilidad de la autoridad monetaria para rebajarlos, da lugar a una situación de desinversión que no puede ser resuelta por la política monetaria. Así, el nivel de actividad cae, dado que la inversión no es capaz de compensar la propensión marginal a consumir menor que la unidad, generando así desempleo y no contando con un mecanismo automático de mercado capaz de revertir la situación con la rapidez necesaria.

Sin embargo, la teoría neoclásica cuenta en estos casos con un mecanismo de ajuste que nada tiene que ver con el tipo de interés. En efecto, en situaciones de exceso de oferta tanto de trabajo como de bienes como las descritas, los salarios y precios son presionados a la baja generando los estímulos necesarios para restablecer el equilibrio. Por el lado del mercado de trabajo, los menores costes laborales elevan la eficiencia marginal del capital, incentivando la inversión. Por el lado de las mercancías, la disminución de los precios activa los *efectos liquidez y deuda real*.

Keynes, si bien no desconoce estos efectos estabilizadores, marca una tendencia que no fue considerada por la teoría clásica y que podría modificar el resultado. La reducción de salarios no solo disminuye el coste de producción, sino también el consumo. Esto, a su vez, puede tener consecuencias sobre la eficiencia marginal del capital. El efecto neto sobre la demanda dependerá de la propensión marginal a consumir y de la tasa de inversión. Pero la primera tiende a debilitarse por la redistribución inequitativa de la renta, resultante de la transferencia de recursos de los asalariados a los empresarios, y de los empresarios a los rentistas, dado que estos últimos suelen tener contratos en términos nominales. En relación con la inversión, no debe olvidarse que el inicio de toda esta situación fue una caída en la eficiencia marginal del capital que no pudo ser revertida por una política monetaria expansiva

que redujera el tipo de interés. Así, las expectativas tenderían a ser pesimistas respecto al futuro, impidiendo que los ajustes automáticos considerados por los clásicos tuvieran un efecto real sobre la demanda (Keynes, 2000: 227-235).

En definitiva, la introducción de las expectativas provoca cambios sustanciales en el modelo económico teórico. En relación con el mercado de bienes, no solo provee de argumentos en contra de la identidad de Say, sino que también critica el mecanismo de ajuste planteado por J. S. Mill. Keynes considera que un acto de ahorro individual significa únicamente el propósito de no consumir en el presente, es decir que no implica una decisión de consumir en el futuro. Así, deprime los negocios de hoy, sin estimular los de mañana. Más aún, la expectativa de consumo futuro se basa en alguna medida en el consumo actual, por lo que un incremento del ahorro presente también deprimirá la actividad futura, dado su efecto sobre la eficiencia marginal del capital. De esta forma, un acto de ahorro no es, como supone la teoría neoclásica, igual de estimulante sobre la demanda que uno de consumo (Keynes, 2000: 188-189).

Asimismo, el exceso de ahorro no implica una reducción en el coste del dinero, dado que el tipo de interés se determina a partir de la cantidad de dinero y la preferencia por la liquidez. Lo que sí determina el mercado de bienes, a través de la propensión marginal a consumir y la tasa de inversión, es el nivel de ocupación, y este está ligado a un único nivel determinado de salario real, y no al revés. Así, el tipo de interés que resulte del mercado de dinero, va a generar efectos en el mercado de bienes, que a su vez impactará en el mercado de trabajo. Pero nada asegura que el tipo resultante sea el necesario para eliminar el desempleo involuntario (Keynes, 2000: 35-38).

Pero la teoría general de Keynes no solo desactiva el mecanismo de ajuste automático clásico. También reduce la capacidad del Estado para influir en la economía a través de la política monetaria. En palabras de Keynes (2000: 156):

“Si nos vemos tentados de asegurar que el dinero es el tónico que incita la actividad del sistema económico, debemos recordar que el vino puede caerse entre la copa y la boca; porque si bien puede esperarse que, *ceteris paribus*, un aumento en la cantidad de dinero reduzca el tipo de interés, esto no sucederá si las preferencias por

la liquidez del público aumentan más que la cantidad de dinero; y mientras puede esperarse que, *ceteris paribus*, un descenso en el tipo de interés aumente el volumen de inversión, esto no ocurrirá si la curva de la eficiencia marginal del capital baja con mayor rapidez; y mientras es de suponer que, *ceteris paribus*, un aumento en el volumen de inversión haga subir la ocupación, este puede no suceder si la propensión marginal a consumir va en descenso”.

En definitiva, las recomendaciones en materia de política económica de Keynes se basan en la necesidad de que el Estado, por un lado, minimice el tipo de interés y, por otro, haga todo lo posible para impedir que la propensión marginal a consumir se reduzca hasta valores para los cuales el nivel de inversión sea incapaz de generar una situación de pleno empleo. Esto se debe a que una propensión muy baja, disminuye el efecto sobre el empleo del consumo y la inversión, a través del multiplicador. Por su parte, un tipo reducido provoca un efecto positivo sobre la inversión, dado que deja a más bienes de capital con una eficiencia marginal suficiente.

Pero incluso habrá momentos de incertidumbre donde la eficiencia marginal caiga por debajo del tipo de interés y la propensión marginal a consumir presente valores muy reducidos. En esos casos, en los que la política monetaria no será efectiva, el Estado deberá hacer uso de la política fiscal, para incrementar la demanda de forma directa, mejorar las expectativas y, con ellas, la eficiencia y la propensión marginal, de manera que el sector privado vuelva lo antes posible a ser el motor de la demanda (Patinkin, 1963: 221-225 y 232-244).

2.3. La escuela monetarista

La explicación de Keynes de la crisis de 1929, en resumidas cuentas, radica en una profunda depresión de las expectativas, que redujo la eficiencia marginal del capital, provocando un efecto contractivo sobre la inversión, el empleo, el consumo y la demanda. La creciente incertidumbre acerca del futuro potenció la preferencia por la liquidez, haciendo inefectivo cualquier intento de la política monetaria para reducir los tipos de interés. Esta falta de efecto del incremento en la cantidad de dinero sobre

el ingreso nominal solo podía ser explicada por una disminución en la velocidad de circulación del dinero (Friedman, 1967: 7).

Milton Friedman, principal exponente de la escuela monetarista, refuta esta explicación de la crisis de Keynes mediante una ambiciosa investigación acerca de la historia monetaria de los Estados Unidos, en la que descubre que la velocidad de circulación del dinero se mantuvo constante durante todo el siglo XX (Friedman y Schwartz, 1963: 678-686). Así, no es posible que la política monetaria haya sido inefectiva en surtir efecto sobre el ingreso nominal. Por el contrario, justamente la crisis no solo no fue evitada por la autoridad monetaria, sino que fue propiciada a través de una política contractiva (Friedman, 1968: 3).

Una vez presentada la evidencia sobre la invariabilidad de la velocidad del dinero, y dado el supuesto de que el nivel de actividad estaba limitado por la cantidad disponible de factores de producción y el avance técnico, las variaciones en la cantidad de dinero solo podían tener un impacto real de corto plazo. Así, los monetaristas reinterpretan la curva de Phillips (1958), al negar que el desempleo se vea reducido ante un incremento en la inflación, sino por una inflación más elevada que la esperada. Por tanto, la curva puede seguir funcionando a corto plazo, pero una vez que los agentes reacomoden sus expectativas al nuevo nivel de inflación, la actividad y el desempleo volverían al punto inicial (Phelps, 1968). Lucas (1976) incluso llega a afirmar que la política monetaria podría no tener efecto tampoco en el corto plazo, si es que los agentes incorporan inmediatamente en sus expectativas los anuncios de las intervenciones. Barro (1974) alcanza una conclusión similar para la política fiscal, haciendo uso de la equivalencia ricardiana.

No obstante, incluso en el caso de que los agentes ajusten de forma inmediata sus expectativas, las políticas públicas seguirían teniendo efectos en el corto plazo gracias a las rigideces de precios y salarios que provocan los contratos (Phelps y Taylor, 1977). Pero, en el largo plazo, las expectativas se ajustan y los contratos se terminan, por lo que lo único que las variaciones en la cantidad de dinero podrían lograr es modificar el nivel de precios, sin tener influencia en las variables reales. Por lo tanto, la política monetaria no es capaz de determinar el tipo de interés real ni la tasa de

desempleo (Friedman, 1968: 5-11). Es por eso que su comportamiento no debe basarse en estas variables que no puede controlar, sino en las que sí están a su alcance. De esta manera, la política monetaria óptima constituye una tasa de crecimiento estable de la cantidad de dinero, para hacer previsible el nivel de inflación y minimizar las perturbaciones sobre la economía real que puede tener en el corto plazo, reduciendo así la volatilidad. Del mismo modo, la política fiscal óptima es aquella que mantiene el nivel de gasto público y los tipos impositivos constantes, para incurrir en déficits en las recesiones compensados por superávits en los auges (Friedman, 1959, 1968 y 1970).

2.4. La economía keynesiana

En definitiva, la escuela monetarista llega a la conclusión de que lo mejor que puede hacer el Estado en pos de la mayor estabilidad es participar lo menos posible en la economía, con intervenciones anticipadas y previsibles. Esto contrasta con las ideas de los keynesianos, quienes presentaron numerosas objeciones a los argumentos monetaristas.

Una de las primeras y más importantes objeciones fue el carácter dinámico de la teoría económica keynesiana. Según Johnson (1961), el objeto de estudio de la *Teoría General* no es el equilibrio con paro, sino el proceso macroeconómico de ajuste ante una perturbación desequilibradora. De esta forma, es incorrecto analizar esta teoría dinámica a través de un modelo estático.

En efecto, en un modelo estático no es necesario que los precios sean perfectamente flexibles para impedir una variación en las cantidades, basta que su velocidad de reacción sea mayor. En cambio, en un modelo dinámico, si los precios no son perfectamente flexibles, habrá transacciones que se realizarán a precios de desequilibrio, lo que Hicks (1939: 128-129) denominó *intercambio falso*. Este intercambio genera efectos ingreso entre sus participantes, lo que a su vez tendría una influencia sobre los precios de equilibrio. No obstante, Hicks desestimó la influencia de estas transacciones, suponiéndolas limitadas en volumen.

Clower (1965), por su parte, hace una interpretación del intercambio falso de Hicks que obliga a su reconsideración. En lugar de centrarse en los intercambios que se realizan a precios de desequilibrio, el autor enfatiza la importancia de las transacciones que no se realizan a causa de los precios falsos. Este menor intercambio genera una restricción en la renta de las familias, lo que a su vez afecta a la demanda efectiva, repercutiendo nuevamente en la renta agregada y amplificando la perturbación. Marty (1961) completa el análisis, afirmando que el descenso de la demanda agregada conduce a los productores a disminuir su demanda de trabajo, con lo que afecta nuevamente al consumo.

Es cierto que este proceso provoca una tendencia a la baja en precios y salarios, pero estos ahora deberán reducirse en mayor medida en comparación con el caso de perfecta flexibilidad. De esta forma, los precios que vacían el mercado de bienes no son los que hacen lo propio con el mercado de trabajo (Leijonhufvud, 1966: 45-49). Es por esto que Keynes considera que su teoría es general, mientras que la clásica es el improbable caso particular de esta teoría en el que los precios esperados por los agentes antes de participar en el mercado son efectivamente los observados al participar en el intercambio. En otras palabras, la Ley de Walras es incompatible con la teoría de Keynes (Clower, 1965: 278-279).

Si bien los descensos de precios y salarios pueden no ser capaces de equilibrar el mercado de trabajo de forma directa, existe la posibilidad de que lo hagan indirectamente a través del *efecto liquidez real*. No obstante, nuevamente entra en juego la diferencia entre un modelo estático y uno dinámico, dado que el primero puede no identificar que el proceso de ajuste pueda ser muy lento y no generar una situación de pleno empleo con la velocidad requerida. En otras palabras, este efecto tiene relevancia teórica, pero no práctica o empírica, algo reconocido por el mismo Pigou (Leijonhufvud, 1966: 10 y 289-296).

Otra de las objeciones a la teoría monetarista estuvo relacionada con el carácter endógeno de la oferta de dinero. Kaldor (1982: 18-22) sostiene que si la autoridad monetaria cumple con su función de ventanilla de descuento y prestamista de última instancia, entonces no es capaz de determinar la base monetaria, como

proponen los monetaristas, sino que esta depende de la demanda de dinero y, por tanto, del nivel de ingreso. De esta forma, se invierte la lógica de Friedman y Schwartz (1963: 678-686): la velocidad de circulación del dinero es constante, pero no porque la oferta de dinero condicione el ingreso nominal, sino porque el ingreso nominal condiciona la cantidad de dinero. Incluso, con posterioridad se realizaron numerosas críticas a la metodología de estimación seguida por Friedman y Schwartz, demostrando que sus resultados no son robustos ante metodologías alternativas (Hendry y Ericsson, 1985).

La última consideración que se realizará a las teorías de la escuela monetarista es el carácter restrictivo de sus hipótesis, entre las que destacan las expectativas racionales, y la flexibilidad de precios y salarios. En caso de derribar cualquiera de estos supuestos, las políticas públicas bien podrían tener un efecto real permanente sobre la economía y así contribuir a reducir la volatilidad del crecimiento.

Akerlof y Shiller (2009: 23-27 y 276-277) sostienen que los agentes no se manejan a través de expectativas racionales, sino que toman sus decisiones mediante la confianza, y que esta además tiene efectos multiplicadores. Así, la confianza, al ser muy volátil, contribuye a la gestación de las burbujas y posteriores crisis económicas. Durante las épocas de bonanza, la gente tiene confianza y sale de compras, por lo que el precio de los activos será elevado. Pero cuando la gente desconfía, se recluye y vende, reduciendo los precios de los activos y provocando las crisis.

La ilusión monetaria es otra forma de comportamiento irracional, que sostiene que frente a una política monetaria expansiva, incluso con ajuste perfecto y automático de precios, los empresarios estarán más dispuestos a invertir debido al incremento de sus beneficios nominales, por más que considerados en términos reales no se habrían modificado. Del mismo modo actuarán las familias aumentando el consumo por el sentimiento de tener un mayor ingreso. Así, la ilusión monetaria muestra que los agentes no se manejan únicamente a través de la evolución de las variables reales, sino también nominales, por lo que la política monetaria terminaría teniendo efecto en las cantidades (Fisher, 1928).

Hicks (1975) y Fischer (1977), entre otros, incorporan un supuesto de rigideces nominales de precios para volver a dotar de efecto real a la política monetaria. La presencia de contratos en la economía hace que algunos precios tarden en readaptarse a un cambio en la política monetaria. Del mismo modo, la existencia de costes de menú hace que el ajuste de precios no sea automático (Mankiw, 1985). Así, el incremento en el nivel general de precios en un contexto de rigideces temporales de salarios, o del precio de algún insumo, también provoca cambios en los precios relativos, y con ellos variaciones en el nivel de actividad.

Incluso sin considerar la existencia de rigideces de precios, la teoría de salarios de eficiencia da sustento teórico a la intervención del Estado para alcanzar el pleno empleo. Esta teoría afirma que los empresarios remuneran a los trabajadores con un salario superior al que estos estarían dispuestos a aceptar y que vaciaría el mercado de trabajo. Sin embargo, se prefiere tener a los asalariados satisfechos porque termina redundando en una mayor productividad. Así, los salarios establecidos son superiores a los que determinarían las libres fuerzas de mercado, dejando a una parte de la población en el desempleo (Stiglitz, 1984). El Estado, incrementando la demanda, puede revertir el desempleo generado por los salarios de eficiencia.

Con el tiempo, se alcanzó cierto consenso en que el mercado puede equivocarse al asignar los recursos, de forma que se hace necesaria la intervención por parte del sector público. Así, puede afirmarse que implícitamente se consideraron falsos o muy restrictivos los supuestos necesarios para sostener la ineficacia de las políticas públicas en su objetivo de estabilización. Esto no quita que exista la posibilidad de tomar una decisión de política pública que provoque un efecto indeseado de mayor volatilidad. Pero una primera conclusión sería que el uso de las políticas públicas puede ser un instrumento útil para reducir las fluctuaciones en el ritmo de crecimiento económico.

3. Los costes de la volatilidad

En la sección anterior se expuso la discusión entre diferentes escuelas económicas en relación con el papel del Estado en pos del objetivo de estabilidad económica. Ahora bien, ¿por qué se busca un crecimiento estable? ¿No sería similar en términos de bienestar y desarrollo crecer a la misma tasa de largo plazo, ya sea con fluctuaciones elevadas o con una tasa más estable? Como se verá a continuación, hay evidencia suficiente para sostener que la volatilidad tiene efectos indeseados en las economías, que van desde un menor crecimiento a través del desincentivo a la inversión, hasta un impacto negativo en las condiciones de bienestar.

Si bien la teoría del crecimiento económico tradicionalmente desestimó la importancia de los ciclos en el crecimiento a largo plazo (Lucas, 1987: 1-2), esta visión comenzó a modificarse con las teorías que relacionaban las fluctuaciones con el desarrollo tecnológico, el cual influía en el crecimiento de largo plazo (Kydland y Prescott, 1982; Long y Plosser, 1983). En la misma línea se sitúan los artículos de Nelson y Plosser (1982) y de King *et ál.* (1988), en donde se presenta evidencia de que los movimientos en el PIB tienden a ser permanentes, por lo que un ciclo descendente es en realidad una reducción de la tendencia. Stulz y Wasserfallen (1985), por su parte, muestran que estos resultados son robustos a través de diferentes economías.

De esta forma, comienza a considerarse que el nivel de crecimiento de largo plazo y las fluctuaciones de corto plazo no serían independientes. Pero esto no significaba que las variaciones en la tasa de crecimiento provocaran una menor expansión. Al igual que los ciclos descendentes, los ascendentes también serían permanentes, lo que bien podía generar una tasa de crecimiento promedio similar a la alcanzada con una situación menos volátil.

La destrucción creativa de Schumpeter (1962: 81-87) fue una de las primeras teorías que relacionó las dos variables de forma positiva. Como las recesiones aceleran la desinversión en sectores productivos obsoletos, a la vez que eliminan unidades productivas relativamente ineficientes dentro de cada uno de los sectores de la economía, el siguiente ciclo ascendente se centra en los sectores y las unidades

productivas más eficientes, fomentando el crecimiento de largo plazo. No obstante, Ocampo (2005: 14) afirma que el predominio de la creación en este proceso es solo uno de los resultados posibles. También puede suceder un proceso de destrucción limitado, que no depure totalmente el sector productivo o, por el contrario, un proceso de *creación destructiva*, es decir, una destrucción excesiva que elimine unidades de producción con la eficiencia efectiva o potencial como para permanecer en el mercado.

Pero la volatilidad no afecta al crecimiento únicamente a través de la destrucción de unidades productivas existentes. También puede afectarlo impidiendo la aparición de nuevas unidades productivas. En efecto, Bernanke (1983), Pindyck (1991), Aizenman y Marion (1993), Ramey y Ramey (1991) y Wolf (2005), entre otros, relacionan inversamente la volatilidad con la inversión y, por lo tanto, con el crecimiento de largo plazo. Ante la irreversibilidad de la inversión, la volatilidad generaría un efecto negativo, debido al mayor riesgo incurrido. De esta forma, además, se exigirá una tasa de retorno mayor para avanzar en el desarrollo de proyectos productivos, quedando algunos fuera de los planes por no alcanzar un beneficio esperado suficiente.

El efecto de la volatilidad sobre el crecimiento fue cuantificado por Ramey y Ramey (1995), quienes encuentran -tanto con una muestra de 92 países de todo el mundo, como con otra con países únicamente de la *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD)- que una reducción en la volatilidad de una desviación típica genera un aumento en la tasa de crecimiento promedio de entre 0,3 y 0,6 p.p. por año. Para el caso de América Latina, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 1995: 196-200) encuentra que si la volatilidad hubiera sido de la magnitud de los países industrializados, el crecimiento de la región se habría incrementado, en promedio, un punto porcentual por año.

Pero el efecto sobre la inversión y el crecimiento no es el único coste de la volatilidad. También impacta sobre el empleo, la formación de capital humano, la distribución del ingreso y la pobreza, lo que genera un efecto de segunda ronda sobre el crecimiento.

Las partes descendentes del ciclo generan un ajuste en la oferta que se ve reflejado en reducciones de salarios y de puestos de trabajo. Pero estas variaciones no están equitativamente distribuidas en la población. Por el contrario, los segmentos más bajos son los que sufren los mayores ajustes. Al respecto, Cowan y Micco (2005) muestran que la velocidad de rotación guarda una relación inversa con el nivel de calificación de la fuerza de trabajo, mientras que Weller (2010) observa que el ajuste se realiza principalmente a través de los empleos de baja productividad. Algo similar sucede con los ingresos, dado que Beccaria y Groisman (2006) revelan que los trabajadores de bajo nivel educativo registran una mayor inestabilidad en sus ingresos que los más calificados.

Asimismo, hay dos factores relacionados con el nivel de calificación que potencian y perpetúan el impacto de la volatilidad sobre las condiciones sociales. En primer lugar, la elevada rotación laboral impide que el trabajador se especialice, dado que parte importante de las habilidades de los trabajadores se adquieren por medio de la práctica en el propio proceso productivo (Auer *et ál.*, 2005). En segundo lugar, la pérdida de puestos de trabajo en las familias de menores ingresos genera un proceso de deserción escolar, que provoca la salida anticipada de muchos jóvenes al mercado laboral, interrumpiendo su proceso de formación básica. De esta forma, la volatilidad macroeconómica ejerce un efecto de descalificación de la mano de obra, deprimiendo la productividad y los ingresos de la fuerza de trabajo (CEPAL, 2010, capítulo 1: 53-55).

Adicionalmente, los estratos más bajos de la población en términos de ingresos tienen mayores dificultades para estabilizar su nivel de consumo. Por un lado, debido a su bajo nivel de ingresos no son capaces de generar un ahorro en la parte ascendente del ciclo, de manera que puedan mantener cierto nivel de consumo una vez que se revierta la tendencia. Por otro lado, la heterogeneidad se manifiesta por medio de las diferencias de acceso a los mercados financieros. Así, tampoco puede estabilizar su nivel de consumo a través de la toma de crédito en los momentos bajos del ciclo, para devolverlo durante las fases de crecimiento. Estos son los motivos por los cuales el consumo es más volátil que los ingresos en América Latina (Toledo, 2008; Fanelli, 2005).

La volatilidad del consumo hace que la pobreza también lo sea, fundamentalmente cuando la densidad de los hogares con un ingreso cercano a la canasta básica es elevada (CEPAL, 2008a: 48). Así, se identifica una relación directa entre pobreza y volatilidad, debido a que cualquier perturbación sumerge en la pobreza a buena parte de la población vulnerable. Este fenómeno se ve potenciado al considerarse que en los ciclos descendentes el espacio fiscal para realizar políticas sociales disminuye. Esta reducción no se da únicamente por el lado de los ingresos, sino también por un aumento en las demandas de asistencia, que compite por los recursos con las políticas tendentes a asegurar la solvencia del sector público (De Ferranti *et ál.*, 2002; Bello y Ruiz Castillo, 2010).

Todo lo anterior determina que la volatilidad genere un deterioro en la distribución del ingreso (Wolf, 2005). En esta línea se encuentra el estudio realizado por Calderón y Levy-Yeyati (2009), en el que encuentran que el coeficiente de Gini está positivamente relacionado con el nivel de volatilidad macroeconómica. Al mismo tiempo, el ingreso de los primeros tres quintiles de la distribución del ingreso se comporta de forma negativa con las fluctuaciones de la tasa de crecimiento, mientras que los últimos dos quintiles lo hacen de forma positiva.

En definitiva, las ventajas de la estabilidad alcanzan numerosos aspectos de cara al desarrollo de un país: una menor volatilidad permite una mayor tasa de crecimiento de largo plazo, a través tanto de la inversión en capital físico como de una mejora del capital humano, lo que se traduce también en una mejora de las condiciones sociales, mediante la disminución de la pobreza y una mejor distribución del ingreso.

4. De la *Gran Moderación* a la *Gran Recesión*

Una vez analizado el papel del Estado y su capacidad para reducir la volatilidad, a continuación se hace un recorrido por las etapas que marcaron la transición desde la *Gran Moderación* hasta la aparición de las burbujas de activos, lo que implicó un cambio en la tendencia del ciclo como no se veía desde la crisis de 1929.

4.1. La Gran Moderación

Después de las turbulencias económicas de los años 70, Estados Unidos experimentó un período de estabilidad económica. Kim y Nelson (1999) y McConnell y Pérez-Quiros (2000) encuentran, de forma independiente, que las fluctuaciones de los ciclos económicos presentaron una acelerada⁵ y significativa reducción a partir del primer trimestre de 1984. Otras variables económicas también exhibieron una reducción similar en la volatilidad (Stock y Watson, 2002: 4-9).

Asimismo, la menor variabilidad de los ciclos no fue exclusiva de Estados Unidos. Por el contrario, existen numerosos estudios que confirman que la moderación se dio en todos los países pertenecientes al G7 (Estados Unidos, Canadá, Francia, Alemania, Italia, Japón y Reino Unido) y en Australia⁶, en una magnitud similar, aunque en diferentes años entre las décadas de 1980 y 1990 (Blanchard y Simon, 2001; Simon, 2001; Smith y Summers, 2002; Mills y Wang, 2003; Summers, 2005).

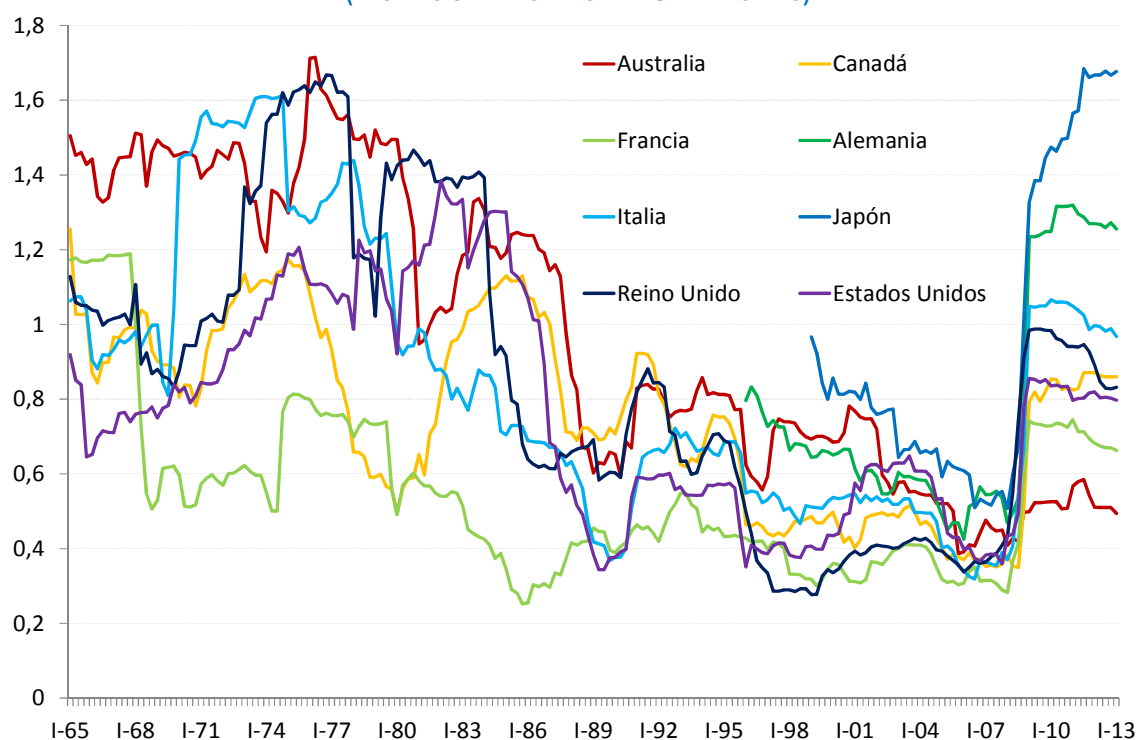
Estas conclusiones se confirman al analizar la desviación típica de los datos trimestrales del crecimiento del PIB⁷. Como puede verse en el gráfico 1.1, el comportamiento errático, en valores elevados, que presentaban los principales países desarrollados desde mediados de los 60, comenzó a apaciguarse dos décadas después, para alcanzar valores reducidos hasta 2007. A partir de ahí, la crisis *subprime* trajo consigo la volatilidad, aunque en la mayor parte de los casos aún por debajo de los valores de los años 70.

⁵ No hay un consenso total acerca de que la disminución de la volatilidad haya sido acelerada. Pocos años después de la finalización de la II Guerra Mundial, Burns (1960) escribe acerca del progreso hacia la estabilidad económica. Es por eso que Blanchard y Simon (2001: 135) sostienen que la disminución de la volatilidad fue un proceso paulatino que comenzó en la década de 1950, o antes, pero que fue interrumpido por las turbulencias de la década de 1970.

⁶ Sin embargo, no puede sostenerse que la *Gran Moderación* haya sido un fenómeno global, ya que - como se verá en el capítulo 4- América Latina y otras regiones en desarrollo no experimentaron una reducción de su volatilidad hasta los inicios del siglo XXI (Aguiar y Gopinath, 2007).

⁷ La desviación típica de las variaciones trimestrales del PIB es la medida de volatilidad que utiliza la mayor parte de la literatura citada en este capítulo. En el gráfico 1.1 se usa la desviación móvil 20 trimestres, al igual que Blanchard y Simon (2001: 138) y Summers (2005: 7).

GRÁFICO 1.1: VOLATILIDAD DE LA TASA DE CRECIMIENTO DEL PIB
(DESVIACIÓN TÍPICA MÓVIL 20 TRIMESTRES)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de OECD

Las causas que explicarían el comportamiento menos volátil pueden clasificarse en tres: *buena suerte*, mejoras en las políticas públicas y cambios en la estructura de la economía (Stock y Watson, 2002: 22-41; Summers, 2005: 11-16).

La *buena suerte* se refiere al menor impacto de *shocks* exógenos. Entre ellos destaca la reducción de la desviación típica de las variaciones en la productividad en un 25% (Gali, 1999), de la variación de los precios de las *commodities* entre un 20 y 30% (Stock y Watson, 2002), de los *shocks* monetarios en un 33% (Bernanke y Mihov, 1998; Christiano *et ál.*, 1997) y de los fiscales en torno al 20% (Blanchard y Perotti, 1999).

Ahora bien, varios autores sostienen que la reducción en los *shocks* de las políticas públicas no fue por *buena suerte*, sino por una mejora en el manejo macroeconómico, especialmente de la política monetaria⁸. Taylor (1999 y 2007), Clarida *et ál.* (1999), Boivin y Giannoni (2002) y Galí *et ál.* (2002) afirman que a partir

⁸ Según Taylor (2000: 6-8), la política fiscal no puede haber generado una reducción de la volatilidad. Auerbach y Feenberg (2000) coinciden, al sostener que los estabilizadores automáticos se encontraban en 1995 al mismo nivel que a fines de 1960.

de la década de 1980, con Volcker y Greenspan al frente de la Reserva Federal, el tipo de referencia de la política monetaria pasó a reaccionar de forma mucho más sensible a la inflación esperada, lo que a su vez tuvo efectos estabilizadores sobre la economía real. Bernanke (2004), por su parte, argumenta que la denominada *curva de Taylor* (1998), es decir, el *trade-off* entre la estabilización del *gap* de producción y la inflación, solo se da en el caso de realizarse una política óptima, cuando no se puede reducir la volatilidad de una variable sin incrementar la de la otra. Pero en caso de que la política no fuera óptima, entonces se puede reducir la volatilidad de ambas variables al mismo tiempo. De esta forma, se llegó a considerar que la calidad de las políticas públicas había inmunizado las economías desarrolladas de crisis sistémicas y colapsos (Fanelli, 2009: 75).

La tercera explicación se basa en las modificaciones de la estructura productiva. Esta teoría desestima la eventual importancia de una mejora en las políticas como explicación de la mayor estabilidad, ya que en ese caso la reducción se debería haber visto de forma relativamente homogénea en todos los sectores productivos (McConnell y Pérez-Quiros, 2000: 1471-1474). Burns (1960: 108-112), por el contrario, afirma que la disminución en las oscilaciones se produjo a medida que los servicios, menos volátiles en comparación con las actividades industriales, fueron ganando participación en el producto. Sin embargo, para Kim y Nelson (1999: 608) este argumento tampoco resulta satisfactorio, ya que de haber sido el aumento de la importancia del sector servicios el motivo de la menor volatilidad, la reducción habría sido paulatina, lo que contrasta con el hecho de que la reducción de la volatilidad se dio a partir de un trimestre puntual.

McConnel y Pérez-Quiros (2000: 1474) también contradicen a Burns, al sostener que la reducción de la volatilidad se explica en su totalidad por las menores oscilaciones en la producción de bienes duraderos, a la vez que no obtienen evidencia suficiente para afirmar lo propio para el sector servicios. Además, observan que la participación en el PIB de los sectores con cambios en la volatilidad no varió significativamente. Asimismo, encuentran que la caída en las fluctuaciones de los bienes duraderos se dio en la producción, pero no en las ventas. De esta forma, concluyen que uno de los factores fundamentales para explicar la reducción en las

fluctuaciones de la tasa de crecimiento es el mejor manejo de los inventarios de las empresas, que les permitió un acople de la producción a la demanda, sin la necesidad de mantener grandes inversiones en existencias. Esta idea fue contrastada por numerosos autores (Stock y Watson, 2002; Ahmed *et ál.*, 2002; Herrera y Pesavento, 2004; Kim *et ál.*, 2001), quienes obtuvieron conclusiones contradictorias.

En definitiva, no hay un consenso acerca de los motivos de la *Gran Moderación*. Es probable que todos los factores considerados hayan realizado alguna contribución, pero la literatura no concuerda en lo concerniente a cuál de ellos es el principal responsable (Bernanke, 2004). Incluso, Summers (2005: 27) sostiene que los tres factores podrían alimentarse mutuamente: la ausencia de *shocks* facilita la tarea de la política monetaria, cuyo comportamiento más propicio provee de una mayor certidumbre, lo que a su vez permite un mejor manejo de los inventarios.

4.2. La Gran Recesión

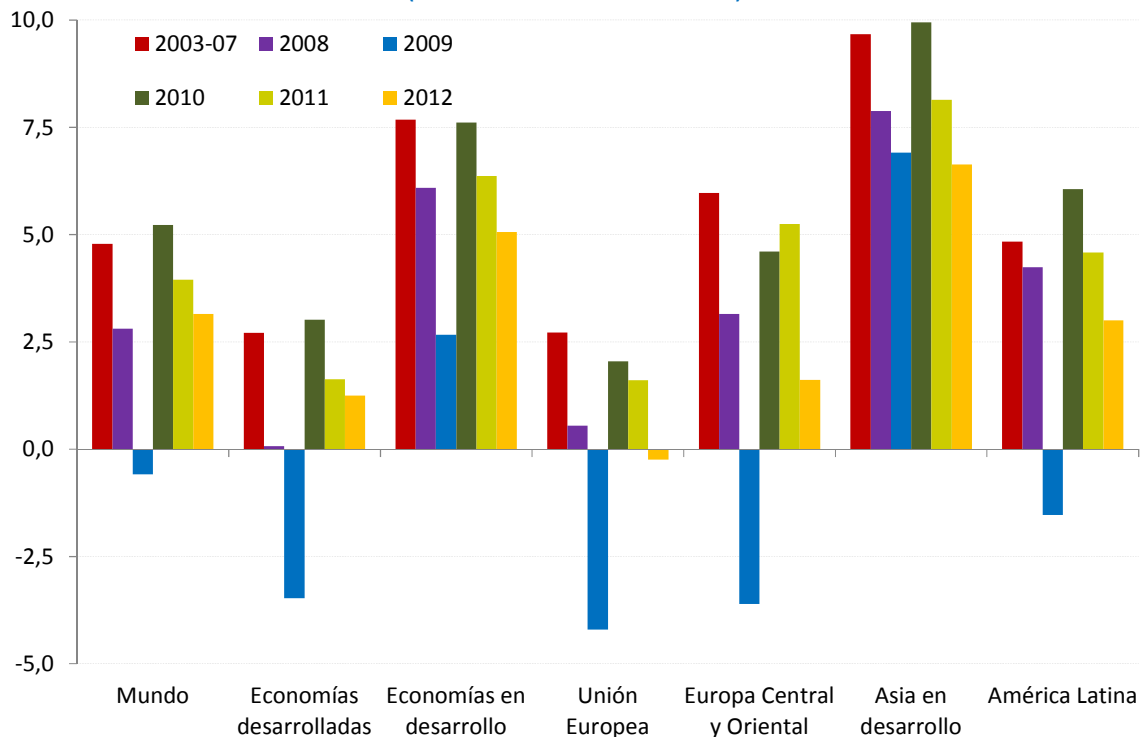
La *Gran Moderación* duró hasta 2007, ya que al año siguiente gran parte del mundo desarrollado entró en la peor recesión desde la crisis de 1929 (FMI, 2009a, capítulo 1). En el gráfico 1.2 puede comprobarse que la mayor caída del nivel de actividad fue experimentada por las economías desarrolladas, mientras que los países en desarrollo en su conjunto no presentaron variaciones negativas, en parte gracias a la evolución de Asia emergente. En 2010 la recesión parecía haber quedado atrás (FMI, 2010, capítulo 1), dado que se creció a una tasa incluso mayor al promedio del quinquenio previo a la crisis. Pero, a partir del año siguiente, se evidenció una importante desaceleración en todas las regiones, que provocó una nueva variación negativa del producto, siendo el ejemplo más claro el de la Unión Europea.

Si bien el origen de este episodio no es diferente al de crisis anteriores (Reinhart y Rogoff, 2008), pues conserva la lógica procíclica del sector financiero (Minsky, 1972 y 1978; Kindleberger y Aliber, 2005) y su exuberancia irracional (Shiller, 2000), tiene características particulares que merecen ser resaltadas.

Los años de la *Gran Moderación* no solo fueron de reducida volatilidad real, sino también nominal, es decir, de tasas bajas de inflación. Esto permitió a los bancos

centrales, especialmente al de Estados Unidos, mantener una política de tipos bajos, incluso una vez que la economía se había recuperado de la crisis *punto com* y del atentado a las Torres Gemelas (Taylor, 2007). El bajo coste del dinero era también consecuencia de la afluencia de capitales a Estados Unidos, producto del ahorro de los países en desarrollo, especialmente de China y los exportadores de petróleo (Mizen 2008: 533-534)⁹.

GRÁFICO 1.2: NIVEL DE ACTIVIDAD
(VARIACIÓN INTERANUAL EN %)



Fuente: elaboración propia con base en datos de FMI, WEO - Abril 2013

Este contexto generó una expansión excesiva del crédito (Dell`Ariccia *et ál.*, 2012), sin la regulación bancaria adecuada (Crotty, 2008; Sotelsek y Pavón Cuéllar, 2012). En efecto, en el marco del desarrollo de innovaciones menos demandantes de capital en el seno del sector financiero, se fue modificando el paradigma bancario, al dejar de mantener el activo generado por los préstamos en el balance del banco, para pasar a *originar para distribuir*, esto es, titularlos y venderlos nuevamente en el mercado, para así obtener fondos líquidos y volver a prestar (OECD, 2008: 13). Para

⁹ Para una discusión acerca de las causas de los desequilibrios globales, ver Roubini (2005) y Eichegreen (2005), así como la bibliografía citada en dichos artículos.

ello, se hacía uso de los *collateralized debt obligations* (CDOs), que son productos estructurados en cuyo interior contienen todo tipo de préstamos: bonos corporativos, hipotecas, tarjetas de crédito, etc. Estos productos son divididos en tramos con diferentes niveles de riesgo y rentabilidad, dependiendo de la prioridad de pago. Asimismo, a través de los *credit default swaps* (CDSs), existía la posibilidad de proteger la inversión (Brunnermeier, 2009: 78-79).

Por su parte, otra de las innovaciones del sector fue la creación de los *special purposes vehicles* (SPVs), para traspasarles el típico descalce de plazos entre sus pasivos de corto plazo y sus activos de largo, eliminándolo así del balance y evitando los requerimientos de capital. Pero para asegurar la liquidez del vehículo, las entidades debían garantizarle una línea de crédito eventual, por lo que –a pesar de no aparecer en los balances- el sistema bancario mantenía el riesgo de liquidez (Gorton y Souleles, 2005).

La lógica de toda esta manera de actuar era eliminar del balance del banco los riesgos asociados a los créditos otorgados (Volcker, 2008). Sin embargo, las entidades no transfirieron la totalidad del riesgo a otros actores. En efecto, para convencer a los compradores, en ocasiones las compañías financieras iniciadoras debieron mantener algunos activos riesgosos, práctica que se vio incentivada porque esos activos al generar más beneficios en el corto plazo elevaban los bonos anuales, lo que determinó que algunas de las instituciones no solo mantuvieran activos riesgosos, sino que además los compraran en el mercado (Duffie, 2008; Machinea, 2009). Incluso, la presencia de redes de seguridad pública -que impediría la actuación de la disciplina del mercado en caso de insolvencia de una entidad- habría generado un riesgo moral, que podría haber inclinado a las entidades financieras a tomar riesgos excesivos (Caprio *et ál.*, 2010). De esta forma, el avance de la titulización fue incrementando la opacidad del sistema financiero, a la vez que provocó una interdependencia entre los distintos intermediarios de una magnitud nunca antes vista (Crotty, 2008).

En definitiva, el contexto internacional de elevada liquidez mundial, reducidos tipos de interés e innovaciones financieras permitidas por la regulación bancaria, provocó una importante oferta de crédito. Asimismo, no había incentivo de evaluar el

riesgo de crédito de estos préstamos, dado que se suponía que el riesgo quedaría fuera del balance de la entidad (Keys *et ál.*, 2008). Esta combinación fomentó el auge del mercado hipotecario, generando una burbuja inmobiliaria (Berman, 2007). Como sostiene Minsky (1972, 1978) en su hipótesis de la inestabilidad financiera, llegado un punto, todo el sistema se mantenía sobre el continuo crecimiento de los precios de los activos. Es por eso que una vez que los precios de las viviendas dejaron de crecer, comenzaron las cesaciones de pagos y afloraron las pérdidas de las instituciones financieras, provocando una recesión mundial hacia fines de 2008 (Brunnermeier, 2009).

Una vez iniciada la recesión, la respuesta de las políticas públicas no se hizo esperar. Los tipos de interés de referencia se situaron en torno a cero, a la vez que se realizaron políticas monetarias cuantitativas (FMI, 2009b, capítulo 1: 30-44). Asimismo, la política fiscal contribuyó no solo con los estabilizadores automáticos, sino también con medidas discrecionales (FMI, 2009a, capítulo 1; 2009c; y 2010, capítulo 1). Sin embargo, fundamentalmente en los países desarrollados, con especial énfasis en el sur de Europa, los estímulos fiscales fueron retirados -a la luz de los resultados- de forma anticipada, como consecuencia del deterioro de las cuentas fiscales y el aumento en el endeudamiento público (FMI, 2012a: 6-7; 2012b: 5-7). De esta forma, el carácter cíclico de la política fiscal habría sido otro de los causantes de la crisis, aspecto esencial a tener en cuenta en esta tesis.

Para ello, en lo que sigue, se analiza el impacto de la crisis en la situación económica de España y América Latina, estudiando, entre otras, la evolución de las cuentas fiscales de las dos regiones antes y después de la recesión. Una vez realizada esta comparación descriptiva, en los siguientes capítulos se procederá a investigar en profundidad los motivos del diferente comportamiento.

5. El impacto de la crisis en América Latina y España

Como se ha visto en la sección anterior, la crisis *subprime* tuvo un impacto diferenciado según el grado de desarrollo de las economías (gráfico 1.2). En efecto, por

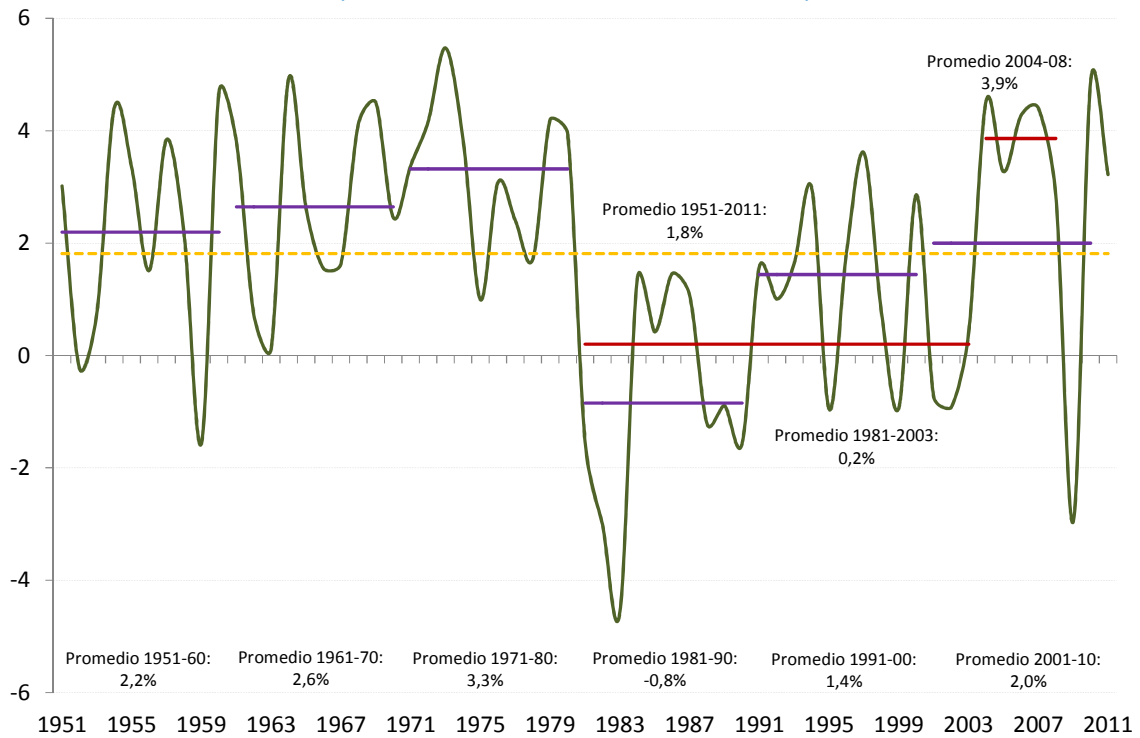
primera vez en mucho tiempo, una recesión mundial tuvo consecuencias más agudas sobre los países desarrollados, en comparación al mundo en desarrollo, el cual – después de una breve caída en el producto de algunas regiones- mantuvo e incluso aceleró su ritmo de crecimiento (FMI, 2010, capítulo 2).

5.1. América Latina

Entre 2004 y 2008 América Latina experimentó el quinquenio de mayor crecimiento desde principios de los 70. El PIB *per cápita* se expandió a una tasa media del 3,9% anual, superior a la tasa promedio histórica (1,8%) y muy por encima de la experimentada desde 1980. Hacia finales de 2008 esta tendencia se interrumpió, en línea con el comportamiento económico mundial. Los canales de transmisión de la crisis a la región actuaron de forma relativamente indirecta, fundamentalmente a través de la reducción en las exportaciones, tanto en precios (términos de intercambio) como cantidades, la inversión extranjera directa (IED), las remesas y el turismo (CEPAL, 2009, capítulo 1; FMI, 2009a, capítulo 2; Machinea, 2009; Ocampo, 2009a). Sin embargo, la recesión duró menos de un año, ya que entre mediados y finales de 2009 las economías retomaron el crecimiento. Asimismo, la recuperación fue vigorosa, pues en 2010 la variación en el nivel de actividad se situó incluso por encima del período previo a la crisis, para finalmente mantenerse en porcentajes relativamente elevados (gráfico 1.3).

A su vez, este período de crecimiento se vio reflejado en el mercado de trabajo (Machinea *et ál.*, 2009), donde la tasa de desempleo se situó en 2012 en torno al 6,4% de la población económicamente activa (PEA), el menor valor registrado desde 1990. Por su parte, a excepción de 2008, los salarios reales se incrementaron algo menos del 2% por año desde 2004. Esta dinámica de empleo y salarios permitió una mejora en la distribución del ingreso, pues entre 2004 y 2011 el índice de Gini cayó en todos los países de la región de los que se dispone información, a excepción de Costa Rica y Guatemala. Por último, el crecimiento y la mejora de la distribución del ingreso determinaron una reducción de la pobreza y la indigencia que, de todos modos, afectaba en 2011 al 29,4% y 11,5% de la población, respectivamente.

GRÁFICO 1.3: TASAS DE VARIACIÓN DEL PIB POR HABITANTE EN AMÉRICA LATINA
(DÓLARES A PRECIOS CONSTANTES DE 2005)



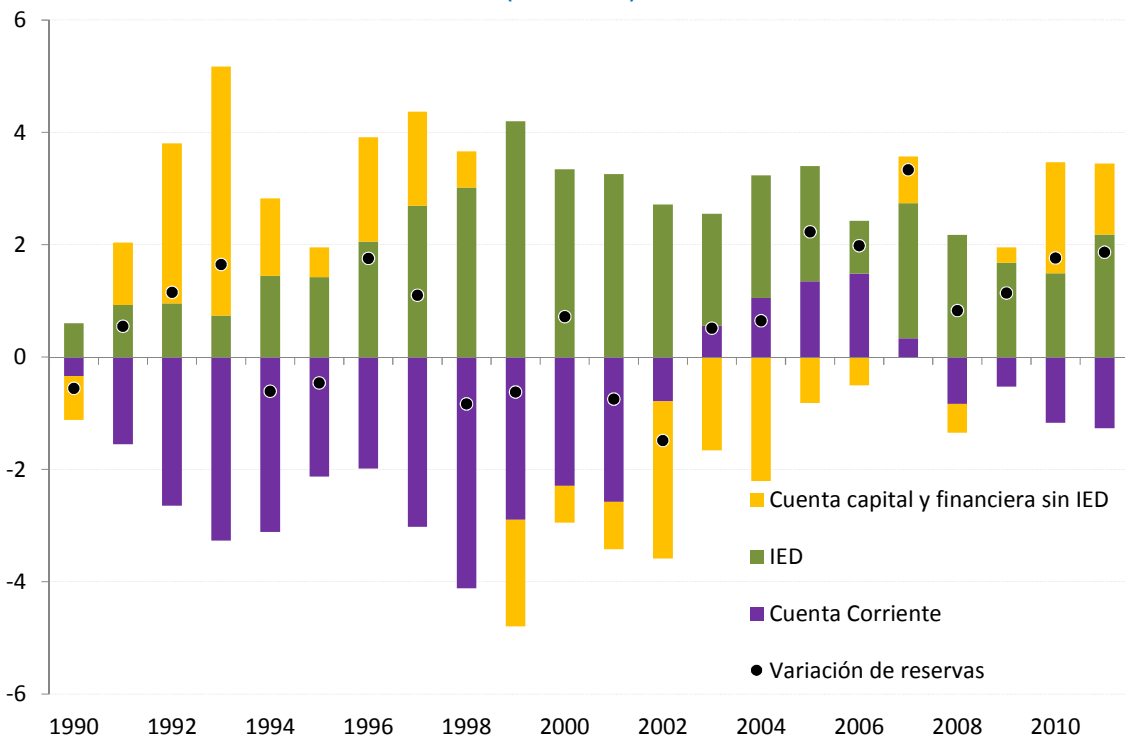
Fuente: Elaboración propia con base en datos de CEPAL

A diferencia de lo sucedido tradicionalmente, este proceso de crecimiento se dio sin que se generara un deterioro de las cuentas externas y fiscales. En el frente externo, el gráfico 1.4 muestra que entre 2003 y 2007 la cuenta corriente tuvo superávit por primera vez en más de veinte años, mientras que el balance básico (cuenta corriente más IED neta) presentó un saldo positivo promedio del 3% del PIB en los años considerados. La contraparte de este proceso es la salida de capitales de corto plazo y la acumulación de reservas. Al respecto, desde 2003 se comenzó un proceso de acumulación de reservas internacionales, que pasaron de 150 mil millones de dólares en 2002 (8,4% del PIB) a 750 mil millones en 2011 (13,7% del PIB). De esta forma, puede afirmarse que la expansión de este período se alcanzó con ahorro interno, y que incluso se financió al resto del mundo.

Por último, el aumento en el nivel de actividad de este período se dio junto a una mejora en la solvencia de los países. Si bien desde 2004 los gastos públicos ganaron participación en el PIB, los ingresos crecieron a una tasa mayor, lo que resultó en una mejora en el resultado fiscal global y primario, el cual alcanzó un superávit de casi el 2% del PIB en 2006 y 2007. De esta manera, la deuda pública se redujo del 50%

del PIB en 2003, al 28% en 2008. Una vez desatada la crisis, el resultado fiscal exhibió un importante deterioro. Este comportamiento se dio en mayor medida por la reducción de los ingresos públicos, aunque los gastos también incrementaron la velocidad de su incremento como porcentaje del PIB. En 2010, con el retorno del crecimiento, se volvió a un proceso de consolidación fiscal, logrando en 2011 un equilibrio presupuestario primario (gráfico 1.5).

GRÁFICO 1.4: BALANZA DE PAGOS DE AMÉRICA LATINA
(% DEL PIB)



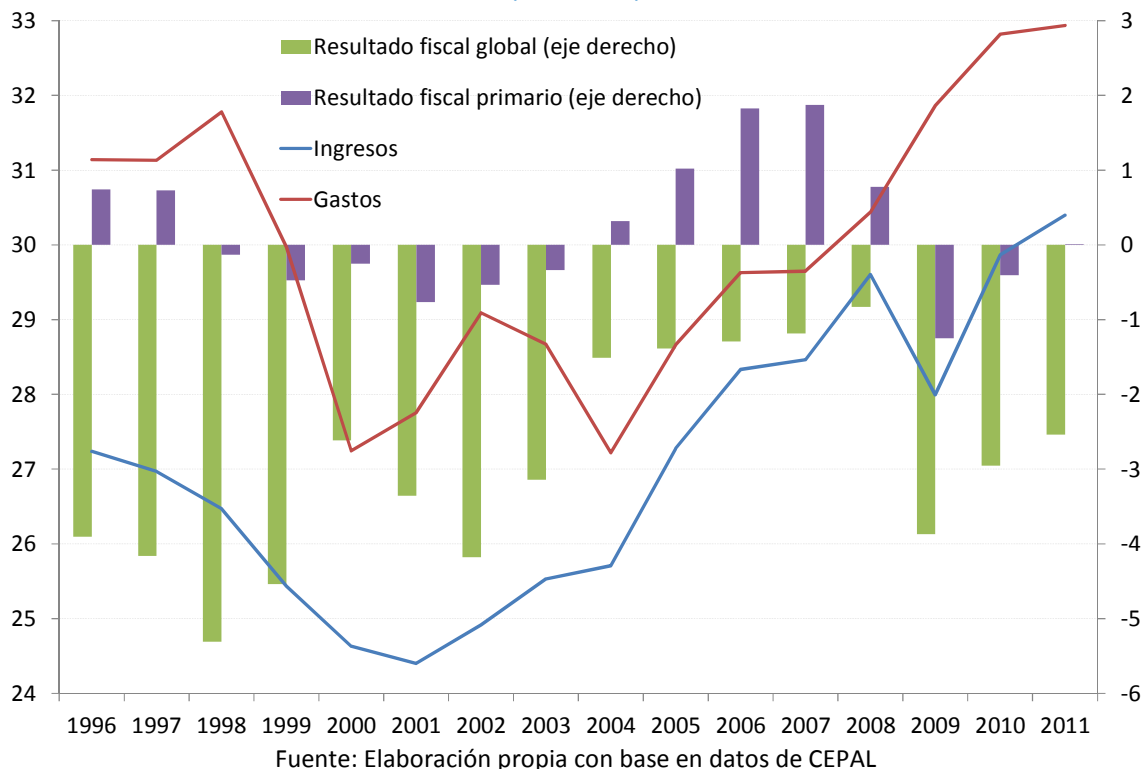
Fuente: Elaboración propia con base en datos de CEPAL

En definitiva, el comportamiento macroeconómico de América Latina en los años previos a la crisis fue bueno¹⁰, considerando el crecimiento del PIB y la mejora en los indicadores sociales y del mercado de trabajo. Asimismo, este proceso de expansión se dio sin que se deterioraran las cuentas públicas y externas. La crisis

¹⁰ Algunos autores afirman que esta evolución se logró únicamente gracias al favorable contexto internacional (Ocampo, 2007, 2009a, 2009b; Izquierdo *et ál.*, 2008; Izquierdo y Talvi, 2008). Sin embargo, otros sostienen que –con sus diferencias entre países– las políticas públicas también influyeron en este comportamiento (FMI, 2009d: 41-68; Machinea y Zack, 2010; Machinea *et ál.*, 2012).

internacional interrumpió puntualmente esta dinámica, pero rápidamente se retornó a la senda de crecimiento y consolidación fiscal¹¹.

**GRÁFICO 1.5: CUENTAS PÚBLICAS DE AMÉRICA LATINA
(% DEL PIB)**



5.2. España

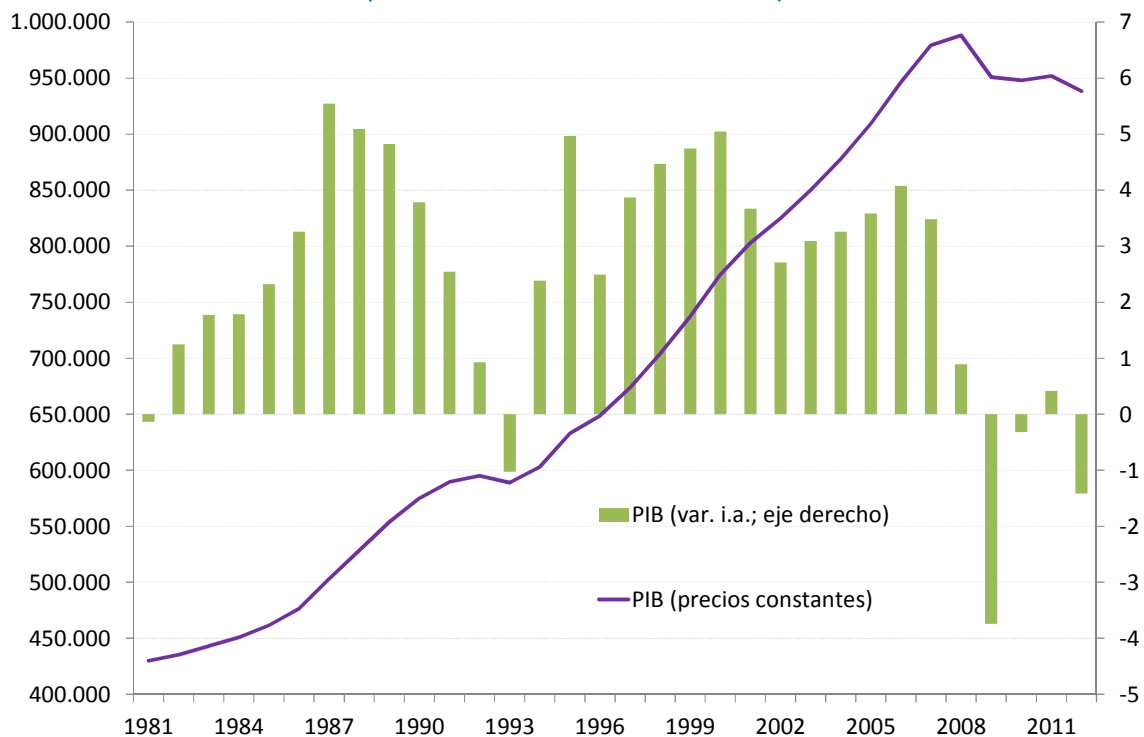
Al igual que en América Latina, los años previos a la crisis fueron de crecimiento económico para España. La diferencia radica en que, si bien en los últimos años el incremento en el nivel de actividad fue menor en relación con los países latinoamericanos, el período de expansión fue más largo. En efecto, el último año de recesión en España había sido en 1993. Así, acumuló hasta 2008 quince años ininterrumpidos de crecimiento, un período en el que aumentó su nivel de actividad un 68%, es decir, un promedio del 3,5% anual (gráfico 1.6).

En esos quince años de crecimiento se crearon 7,3 millones de empleos, lo que representa un incremento del 55%. De esta forma, fue posible incorporar al mercado

¹¹ Otro tema es si la región está aprovechando la coyuntura para avanzar en la transformación productiva que le permita sostener las tasas de crecimiento actuales y continuar con la mejora en las condiciones sociales. Para una discusión al respecto, ver CEPAL (2008b).

de trabajo a los más de 4 millones de trabajadores inmigrantes que llegaron a España en el período y, al mismo tiempo, reducir la tasa de paro del más del 20% de la PEA en 1994 al 8,3% en 2007, el menor valor desde 1979. Asimismo, partiendo de un nivel mayor de igualdad en comparación con América Latina, la distribución del ingreso también mejoró en España a partir de 1997 (Ahamdanech Zarco y García Pérez, 2007), al pasar de un índice de Gini de 35 en dicho año al 31,3 en 2008.

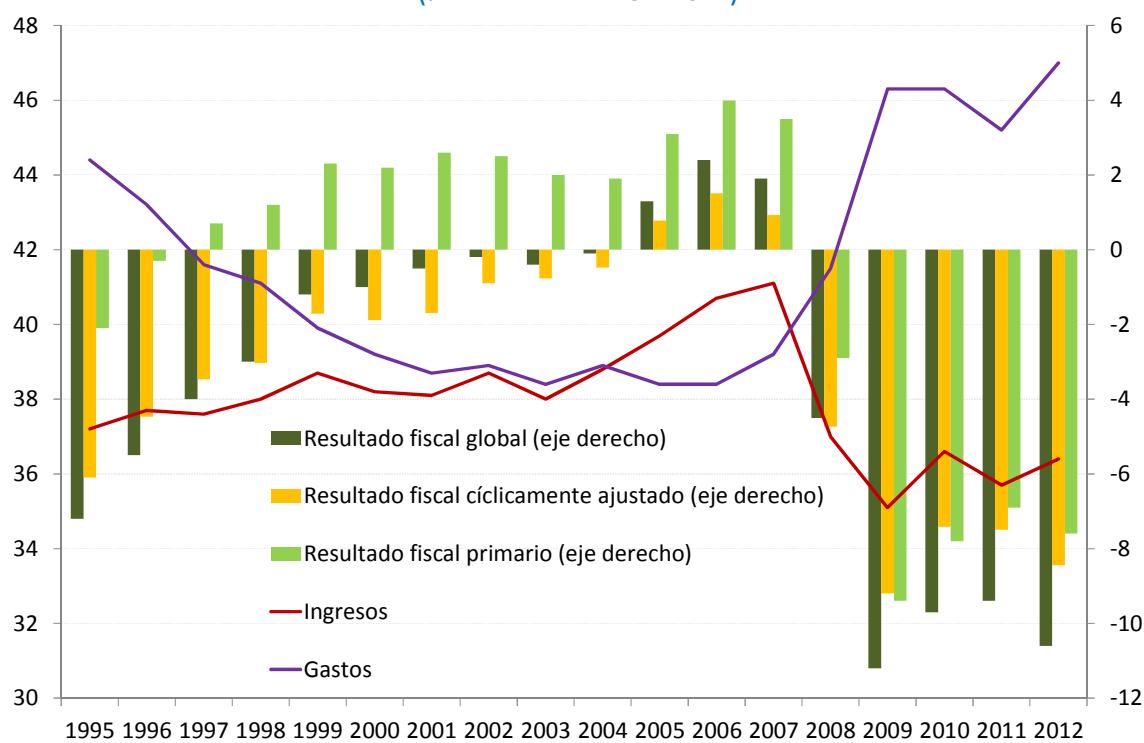
GRÁFICO 1.6: PRODUCTO INTERNO BRUTO DE ESPAÑA
(EN MILLONES DE EUROS DE 2005 Y %)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Banco de España

Otra de las similitudes con América Latina fue que este crecimiento se dio a la par de una mejora en las cuentas fiscales. Como puede verse en el gráfico 1.7, la consolidación del gasto, junto con una mejora en los ingresos, permitió pasar de un resultado fiscal global deficitario del 7,2% del PIB en 1995 a un superávit algo menor al 2% entre 2005 y 2007. El RFCA estimado por la CE siguió una evolución similar. Por su parte, el resultado primario fue superavitario en los diez años previos a la crisis, lo que permitió reducir el nivel de endeudamiento público 30 p.p. del PIB, para situarse en el 36,3% en 2007.

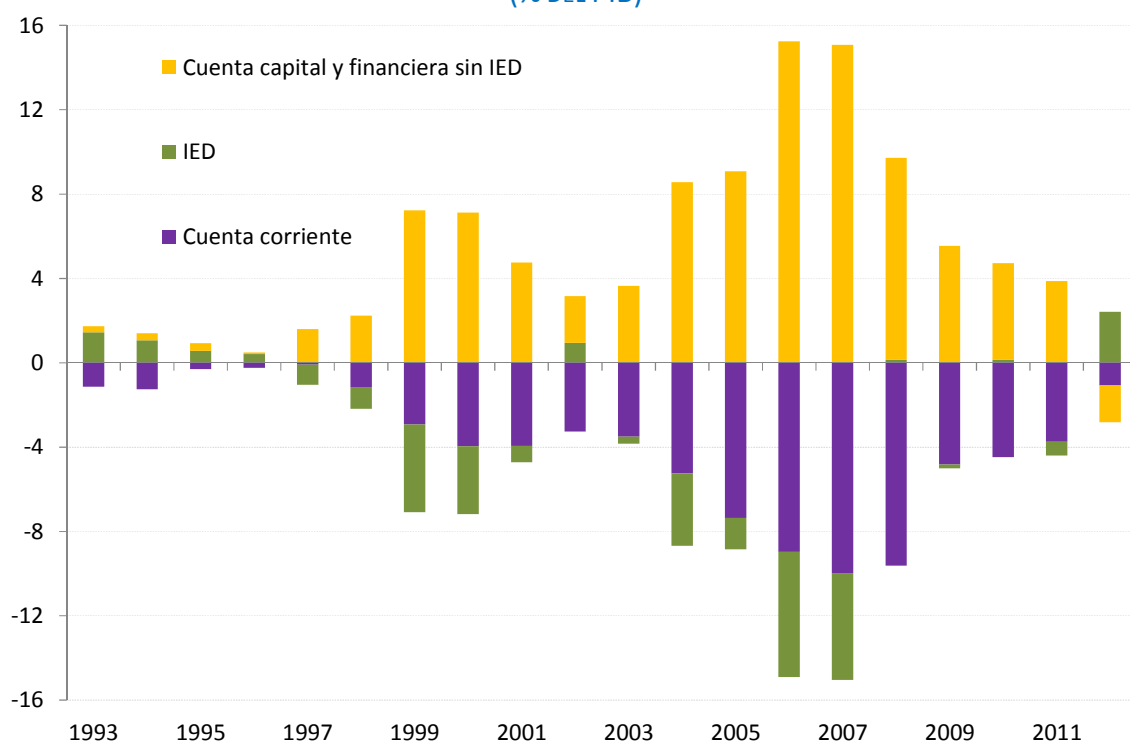
GRÁFICO 1.7: CUENTAS PÚBLICAS DE ESPAÑA
(% DEL PIB Y PIB POTENCIAL)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Ministerio de Hacienda y Comisión Europea

El principal desequilibrio que tuvo España en este período, y la diferencia más marcada con América Latina, estuvo relacionado con su balanza de pagos. En efecto, presentó una cuenta corriente deficitaria en todos los años, que llegó a ser del 10% del PIB en 2007. Esta evolución no sería independiente del diferencial positivo de inflación de España en relación con el promedio de la unión monetaria, lo que significa una paulatina reducción del tipo de cambio real. El balance básico era más deficitario aún, dado que la IED neta fue negativa en casi todos los años considerados, fundamentalmente por el incremento de las inversiones españolas en el exterior. Este comportamiento fue financiado por el resto de la cuenta capital y financiera (gráfico 1.8). Si bien ciertos autores sostienen que un déficit permanente en cuenta corriente financiado a través de la cuenta capital y financiera puede ser una situación sostenible, dado que el ingreso de capitales puede deberse al atractivo del país para inversores extranjeros (Cooper, 2004), la posición general indica que tarde o temprano este tipo de desequilibrios se corrigen, y que es preferible que sea de forma gradual, para lo que muchas veces es necesaria una intervención pública (Eichengreen, 2005).

GRÁFICO 1.8: BALANZA DE PAGOS DE ESPAÑA
(% DEL PIB)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Banco de España

Toda esta dinámica económica se vio interrumpida por la crisis económica. En España los canales de transmisión fueron más directos en relación con América Latina, en parte debido a la existencia de una burbuja inmobiliaria, acompañada de un *boom* de la construcción (ver capítulo 3). Así, la caída de este sector, que llegó a representar el 12,5% del PIB nominal, tuvo un impacto directo sobre el nivel de actividad y empleo, y otro indirecto a través del efecto riqueza negativo de la disminución del precio de las viviendas y otros activos financieros. Del mismo modo, el sistema financiero español era muy dependiente del sector de la construcción. Para dar una idea, a finales de 2007, el sector financiero significaba el 170% del PIB del país, del cual el 60 p.p. estaban destinados a la compra de viviendas por parte de las familias, 17 p.p. al sector de la construcción y 28 p.p. era crédito promotor. El otro canal de transmisión fue el aumento del tipo de interés, como consecuencia de la subida de la prima de riesgo, que prácticamente provocó el cierre del mercado de crédito (Fernández de Lis y García Mora, 2008: 57-62; Estrada *et ál.*, 2009: 43-50).

De esta forma, el impacto de la crisis en España fue más fuerte y persistente. La caída del PIB comenzó en el segundo trimestre de 2008 y duró inicialmente hasta el

cuarto de 2009. Dada la débil recuperación, 2010 aún presentó una variación anual negativa, a causa del efecto arrastre del año anterior. Asimismo, tan solo un año y medio después de haber retomado el crecimiento, España volvió a entrar en recesión en el tercer trimestre de 2011 (gráfico 1.6). Este desempeño económico impactó en el mercado de trabajo, al incrementarse la tasa de paro hasta el 27,2% de la PEA en el primer trimestre de 2013. Asimismo, los costes de la crisis no fueron distribuidos de forma progresiva, ya que la distribución del ingreso también se vio afectada. En efecto, en 2011 el índice de Gini volvió a situarse en 34, compensando casi toda la mejora lograda entre 1995 y 2007.

La caída en el nivel de actividad permitió equilibrar la cuenta corriente, cuyo déficit representó algo más del 1% del PIB en 2012. Esta evolución se debe en parte a que el balance comercial pasó de un déficit del 6,7% del PIB en 2007 a un superávit del 1% en 2012. Asimismo, en dicho año la IED presentó el mayor valor positivo de la serie (2,4% del PIB), en especial por la caída de la inversión española en el exterior. Por último, en 2012, por primera vez en veinte años, los flujos de capitales de corto plazo fueron negativos (gráfico 1.8).

Una mención especial debe hacerse en relación con las cuentas fiscales, pues la solvencia que aparentaba tener España hasta 2007 mostró un inmediato deterioro una vez comenzada la crisis. El superávit fiscal global de casi el 2% del PIB de dicho año, se convirtió en un déficit de más del 11% del PIB en 2009, es decir, un deterioro de 13 p.p. en tan solo dos años. Nuevamente, el RFCA no presenta una diferencia significativa en comparación con el global observado. Como puede verse en el gráfico 1.7, toda esta dinámica es consecuencia tanto de una caída en los ingresos como de un incremento en los gastos. En 2010 comienza una reducción del déficit con un incremento en los ingresos, mientras que en 2011 también se ajustan los gastos. No obstante, en este último año, la disminución de la recaudación impidió una mayor mejora del resultado fiscal, mientras que en 2012 el déficit vuelve a incrementarse como consecuencia de los gastos relacionados con el rescate a la banca y del efecto de la recesión en los ingresos. Esta evolución de las cuentas fiscales provocó que el déficit primario volviera a presentar valores negativos a partir de 2008, algo que no sucedía

desde 1996. Así, el nivel de endeudamiento comenzó a elevarse, alcanzando a finales de 2012 el 84% del PIB.

En definitiva, España acusa un mayor impacto de la crisis en relación con América Latina. Después del estallido de la burbuja inmobiliaria, no ha logrado retomar una senda de crecimiento. Esto se ve reflejado en el mercado de trabajo, donde la tasa de desempleo se sitúa en cifras récord. Si bien este comportamiento ha permitido una mejora en el déficit de cuenta corriente, las cuentas fiscales sufrieron un importante deterioro y el endeudamiento alcanzó un nivel nunca antes visto. Justamente, el proceso de consolidación fiscal implementado para evitar un mayor deterioro de la solvencia es apuntado como uno de los principales causantes de la dificultad para continuar con la recuperación económica y del retorno a la recesión (FMI, 2012a: 6-7; 2012b: 5-7).

6. Reflexiones finales

El papel que la teoría le asigna al Estado en el objetivo de la estabilidad económica fue variando a través del tiempo, e incluso en la mayoría de las ocasiones no hubo un total consenso al respecto. Esta discusión cobra mucha relevancia al observar los costes que conlleva para una economía comportarse de manera volátil. En esta tesis se consideran más convincentes los argumentos de quienes sostienen que las fuerzas de la oferta y la demanda no son capaces de alcanzar un equilibrio en los diferentes mercados a lo largo del tiempo, por lo que la intervención del Estado puede proporcionar una contribución en términos de bienestar.

Es por eso que fue tan relevante para la teoría económica el análisis de los motivos del período de *Gran Moderación*. Las explicaciones de este fenómeno van desde la ausencia de importantes *shocks* exógenos, a la mejora de las políticas públicas y las modificaciones en la estructura económica (Stock y Watson, 2002: 22-41; Summers, 2005: 11-16). Independientemente de cuál haya sido la causa más relevante, esta calma aparente colaboró a generar las condiciones para una expansión del crédito (Mizen, 2008: 533-534), que alcanzó al segmento *subprime* del mercado hipotecario de

Estados Unidos, bajo una regulación bancaria muy permisiva (Crotty, 2008; Sotelsek y Pavón Cuéllar, 2012). Este segmento del mercado solo era capaz de cumplir con sus obligaciones a través de mayores incrementos en los precios de las viviendas (Minsky, 1972 y 1978). Es por eso que una vez que los precios dejaron de aumentar, comenzaron las cesaciones de pagos y afloraron las pérdidas, provocando una recesión mundial hacia fines de 2008 (Brunnermeier, 2009).

La recesión se sintió con más fuerza en los países desarrollados que en el mundo en desarrollo. Por lo tanto, para dar un ejemplo de ello, en este capítulo se procedió a comparar la evolución de los principales agregados macroeconómicos de España y América Latina, al ser dos economías con un nivel de desarrollo distinto. En particular, ambas economías comienzan la recesión después de un período de crecimiento económico, mejora en el mercado de trabajo, de la distribución del ingreso y con una posición fiscal sólida. No obstante, mientras que América Latina fue capaz de conservar estas características después del primer episodio de crisis, España modificó sustancialmente la dinámica de estas variables.

Resulta especialmente relevante el análisis del diferente comportamiento fiscal. A este respecto, América Latina retoma la senda de la consolidación fiscal, después de un breve deterioro en 2009. En cambio, España presenta una caída muy sustancial del resultado fiscal, y una seria dificultad para alcanzar una nueva posición de solvencia. Esta evolución resulta llamativa dado que los indicadores fiscales cíclicamente ajustados de España también presentaban un panorama solvente antes del inicio de la crisis. Asimismo, las medidas discrecionales aplicadas por el Gobierno no parecen haber sido suficientes como para explicar tan importante deterioro (Presidencia del Gobierno de España, 2010: 40-42; OECD, 2009: 107-113).

En el próximo capítulo se procederá a analizar la metodología de estimación del RFCA. De esta forma, se busca encontrar las fallas que le impidieron a España tener una idea más acertada de su realidad fiscal, y el motivo por el cual este sesgo no se presentó de forma sustancial en el caso de los países de América Latina. Asimismo, se analizarán las mejoras en la metodología planteadas por la literatura especializada. Estas mejoras son adaptadas en los siguientes capítulos para los casos de España y

América Latina, a fin de obtener un RFE alternativo, que identifique de forma más precisa la situación fiscal de cada región en los años previos a la crisis.

**CAPÍTULO 2: HACIA UN RESULTADO FISCAL ESTRUCTURAL
EFECTIVO PARA LA ESTABILIDAD ECONÓMICA**

1. Introducción

En el capítulo anterior se analizó el impacto diferenciado que tuvo la crisis económica y financiera internacional *subprime* en los países según su grado de desarrollo. Por primera vez en mucho tiempo, una crisis afectó en mayor medida a las economías desarrolladas, mientras que las consideradas en desarrollo –después de una breve caída o desaceleración- retomaron su ritmo de crecimiento. Asimismo, se mencionó que las respuestas de política económica para paliar los efectos de la recesión no se hicieron esperar. Además de medidas monetarias, como la reducción de los tipos a casi cero, junto con políticas cuantitativas (FMI, 2009b, capítulo 1: 30-44), se realizaron estímulos fiscales automáticos y discrecionales para fomentar de manera directa la demanda agregada (FMI, 2009a, capítulo 1; 2009c; y 2010, capítulo 1). Estas políticas provocaron un deterioro en la posición fiscal de muchos países, generando dudas en relación con la solvencia y motivando el inicio del proceso de consolidación fiscal antes de que la recuperación fuera sostenible (FMI, 2012a: 6-7; 2012b: 5-7).

El deterioro de las cuentas fiscales se potenció debido a que los indicadores cíclicamente ajustados no fueron capaces de identificar a tiempo la caída de los ingresos como resultado de la recesión. Así, en algunos casos, al inicio de la crisis se creyó la existencia de un colchón fiscal de mayor tamaño. En este capítulo, se indaga el motivo por el cual estos indicadores mostraron una visión errónea. Para ello se analiza su metodología y se observa la evolución de sus datos. Al comparar la evolución del RFCA con la del RFO, se concluye que el primero no permite obtener una visión diferente en términos de solvencia de las economías, así como tampoco en relación con el carácter cíclico de la política. Al desagregar estos indicadores en sus componentes, se identifica que la diferencia entre los ingresos fiscales observados y los ajustados por el ciclo, una vez que se presentan como porcentaje del PIB y el PIB potencial, respectivamente, es insignificante. De esta forma, casi toda la diferencia entre los dos resultados fiscales se explica por los gastos cíclicos, los cuales son únicamente los relacionados con el desempleo, que no suelen superar el 3% de los gastos totales. De este modo, se concluye que este tipo de indicadores realmente no genera un ajuste cíclico significativo.

Uno de los motivos principales de este hecho es que la metodología no incorpora la revalorización de activos como variable explicativa de los ingresos fiscales. Así, los ingresos provenientes de un aumento transitorio del precio de un activo que tenga relevancia en la base imponible de los impuestos, como pueden ser los activos financieros, las viviendas o los precios de las exportaciones de materias primas, son considerados estructurales. Para corregir este sesgo, en este capítulo se presenta una metodología alternativa, basada en un modelo econométrico de corrección de error, que sí considera dichos efectos.

El capítulo se estructura de la siguiente manera. Después de esta introducción, se desarrolla la metodología de estimación del RFCA, seguida tanto por la CE como por el FMI. En la tercera sección, se comparan los indicadores fiscales observados con los ajustados por el ciclo, concluyendo que la diferencia entre los resultados fiscales es escasa, en especial por la similitud de los ingresos. A continuación, se desarrollan los motivos teóricos por los cuales la metodología del RFCA no es capaz de diferenciarse del RFO. En la quinta sección, se exponen posibles mejoras en la metodología planteadas por la literatura. Por último, se presentan algunas reflexiones finales.

2. La metodología de estimación del resultado fiscal cíclicamente ajustado

Ante la necesidad de conocer la situación fiscal de los Estados, se suele acudir al resultado fiscal total o primario. Estos indicadores son útiles para una primera aproximación, pero tienen la desventaja de que reflejan aquellos ingresos y gastos coyunturales y volátiles, que son producto de la fase del ciclo económico. Es natural que una economía que se encuentre creciendo por encima de su potencial reciba ingresos fiscales por esa mayor expansión, los cuales desaparecerán una vez que se retome la senda de crecimiento de largo plazo. Por tanto, si se desea conocer la verdadera situación fiscal, es necesario aislar estos componentes cíclicos del resto de las operaciones del Estado.

Para ello, se han ido desarrollando medidas alternativas que buscan captar los componentes permanentes del resultado fiscal. Estas estimaciones tienen dos

objetivos principales. El primero de ellos consiste en analizar el comportamiento cíclico de las políticas fiscales discrecionales, dado que una vez que se excluyen los movimientos en las cuentas fiscales que son resultado del ciclo económico, solo quedarían los cambios provenientes de decisiones de política. El segundo objetivo es medir la sostenibilidad de la política, al diferenciar si un resultado fiscal determinado es consecuencia de los componentes cíclicos de los ingresos y los gastos, o bien si tiene fundamentos más estables (Blanchard, 1990: 5).

En el ámbito europeo, desde la unión económica y monetaria, contar con un indicador efectivo para este último objetivo tiene mucha relevancia, dado que posibilitaría identificar posibles casos de insostenibilidad de la política de un país antes de que afectase a la situación de otros miembros. En efecto, desde 2005, el Pacto de Estabilidad y Crecimiento dejó de plantear su objetivo de equilibrio o superávit presupuestario en términos del RFO, para pasar a utilizar el indicador ajustado por el ciclo.

El indicador utilizado por la CE para ello es el RFCA, que es también estimado por el FMI para un abanico más amplio de países. Las metodologías de estimación de ambas instituciones son muy similares. En primer lugar, identifican la fase del ciclo económico mediante el *output gap* (OG). Esta variable indica cuán lejos se encuentra la economía de su senda de crecimiento de largo plazo. Una vez identificada la fase del ciclo económico, se estima su efecto en las cuentas fiscales a través de dos elasticidades, que miden cuánto varían los ingresos y los gastos fiscales ante las variaciones del OG.

Originalmente, la posición cíclica de la economía se obtenía a través de un filtro de Hodrick-Prescott (1997). La tendencia obtenida se considera la señal de largo plazo y las oscilaciones a través de la misma la señal del ciclo económico, conocido como OG. Este método tiene la ventaja de ser sencillo y transparente, pero es criticado por ser puramente matemático, lo que significa que no utiliza información contenida en otras variables macroeconómicas relevantes. Otra de sus carencias se basa en la dificultad de identificar a tiempo los puntos de quiebre, es decir, cuándo culmina un auge o una recesión (Kuttner, 1994: 262).

En un intento por solucionar estos inconvenientes, paulatinamente se están utilizando métodos basados en la función de producción, los cuales incorporan fundamentos del nivel de actividad. Este procedimiento estima el PIB potencial por el lado de la oferta, a través de los factores capital y trabajo disponibles en una economía, su nivel de utilización y la productividad de cada uno (Denis *et ál.*, 2006; D'Auria *et ál.*, 2010). Sin embargo, a pesar de la incorporación de fundamentos económicos, no está exento de problemas. Entre ellos, destaca que continúa haciendo uso del filtro de Hodrick-Prescott para el cálculo del componente tendencial de la productividad total de los factores, de la oferta de trabajo y para suavizar la tasa de desempleo estructural (la *non-accelerating wage rate of unemployment*: NAWRU). Por otro lado, se ha identificado que la estimación se hace más sensible a la utilización de las estadísticas de base, por lo que distintas instituciones pueden alcanzar resultados diferentes (Corrales *et ál.*, 2002: 15).

Como se decía, la relación entre el ciclo y el resultado fiscal se realiza a través de las elasticidades entre la variación de los principales ingresos (impuestos directos sobre las personas físicas y jurídicas, impuestos indirectos y contribuciones a la seguridad social) y los gastos, y la variación del OG (ecuaciones 2 y 4). Cada una de estas elasticidades es, a su vez, resultado del producto de dos elasticidades. En el caso de los ingresos, se obtiene en primer lugar la elasticidad entre la variación de la base imponible de cada uno de los impuestos y la variación del OG. Por otro lado, se obtiene la elasticidad entre la recaudación y la base imponible, la cual a veces es estimada y otras veces se hace un supuesto a partir del comportamiento esperado dadas las características del impuesto¹². Después, multiplicando estas dos elasticidades, se alcanza la elasticidad que mide la variación en cada uno de los ingresos ante variaciones en el OG (ecuación 3). La elasticidad total de los ingresos se obtiene mediante un promedio ponderado de las elasticidades de cada impuesto, en función de su participación en el total de la recaudación.

¹² Por ejemplo, esta elasticidad en impuestos proporcionales al consumo, como es el caso del IVA, no se estima, sino que se supone igual a 1, ya que una variación determinada en el consumo genera una variación idéntica en la recaudación (Girouard y André, 2005: 17).

En el caso de los gastos, solo se consideran cíclicos los relacionados con el desempleo (Girouard y André, 2005: 13; Hagemann, 1999: 7-8). Así, la CE calcula la elasticidad entre los gastos y el OG a partir del producto de la elasticidad entre la variación del *gap* de desempleo (medida como el cociente entre la tasa de paro observada y la NAWRU) y la variación del OG, y la elasticidad entre la variación del gasto total y la variación del *gap* de desempleo (ecuación 5). En cambio, el FMI estima los gastos ajustados por el ciclo a partir de una simple regla de tres entre los gastos por desempleo observados, la tasa de desempleo y la NAWRU (ecuación 6).

Una vez estimados los ingresos y gastos cíclicamente ajustados, se hace la resta para obtener el RFCA nominal, que finalmente es dividido por el PIB potencial (ecuación 1) (Girouard y André, 2005; Hagemann, 1999).

$$RFCA = \frac{T^* - G^*}{Y^*} = \frac{(\sum_{i=1}^4 T_i^* - G^*)}{Y^*} \quad (1)$$

$$T_i^* = T_i \left(\frac{Y^*}{Y} \right)^{\varepsilon_{T_i;Y}} \quad (2)$$

$$\varepsilon_{T_i;Y} = \varepsilon_{B_i;Y} \varepsilon_{T_i;B_i} \quad (3)$$

$$CE: \quad G^* = G \left(\frac{U^*}{U} \right)^{\varepsilon_{G;U}} = G \left(\frac{Y^*}{Y} \right)^{\varepsilon_{G;Y}} \quad (4)$$

$$\varepsilon_{G;Y} = \varepsilon_{G;U} \varepsilon_{U;Y} = \frac{G_d}{G} \varepsilon_{U;Y} \quad (5)$$

$$FMI: \quad G^* = G - G_c = G - \left(G_d - G_d \frac{U^*}{U} \right) = G - G_d \left(1 - \frac{U^*}{U} \right) \quad (6)$$

donde el superíndice “*” indica valor cíclicamente ajustado; en el caso del PIB, potencial; y, en el caso de la tasa de paro, NAWRU; RFCA es el resultado fiscal cíclicamente ajustado; T son los ingresos fiscales totales; G es el gasto público total; Y es el producto interno bruto; T_i son los ingresos fiscales correspondientes a la categoría “i”; $\varepsilon_{T_i;Y}$ es la elasticidad de la categoría “i” de ingreso respecto del OG; $\varepsilon_{B_i;Y}$ es la elasticidad de la base imponible de la categoría “i” de ingreso respecto del OG; $\varepsilon_{T_i;B_i}$ es la elasticidad del ingreso “i” respecto de su base imponible; U es la tasa de paro; $\varepsilon_{G;U}$ es la elasticidad del gasto público primario respecto del *gap* de desempleo;

$\varepsilon_{G;Y}$ es la elasticidad del gasto público respecto del OG; y $\varepsilon_{U;Y}$ es la elasticidad del desempleo respecto del OG; G_d es el gasto relacionado con el desempleo; G_c es el gasto cíclico.

Un atractivo de esta estimación es que puede obtenerse fácilmente, a través de un ejercicio puramente mecánico de igual aplicación entre países. No obstante, a principios de la década pasada, comenzó a evidenciarse ciertas diferencias entre las medidas discrecionales que se desprendían de los datos del RFCA y las que las autoridades de los países afirmaban haber tomado (Larch y Turrini, 2009: 10-11). Como se mencionaba previamente, España entre 2007 y 2009 es un ejemplo más de esta discrepancia, ya que mientras las autoridades sostienen haber realizado políticas discrecionales por un monto equivalente a 4 p.p. del PIB, el RFCA mostró un deterioro 2,5 veces superior. Con el objetivo de precisar a qué se debe estas diferencias, a continuación se comparan en detalle las cuentas fiscales observadas y cíclicamente ajustadas de varios países de Europa y, cuando hay disponibilidad de datos, también de América Latina.

3. Análisis de las estimaciones del resultado fiscal cíclicamente ajustado

En esta sección se presentan, a partir de los datos, las fallas que el RFCA posee como indicador estructural y, por tanto, su fracaso para estimar la situación de fiscal de largo plazo de las economías. En particular, se muestra que los indicadores fiscales cíclicamente ajustados no se diferencian de forma significativa de los observados, al menos, no lo suficiente como para alcanzar conclusiones distintas en relación con la sostenibilidad ni con el carácter cíclico de la política.

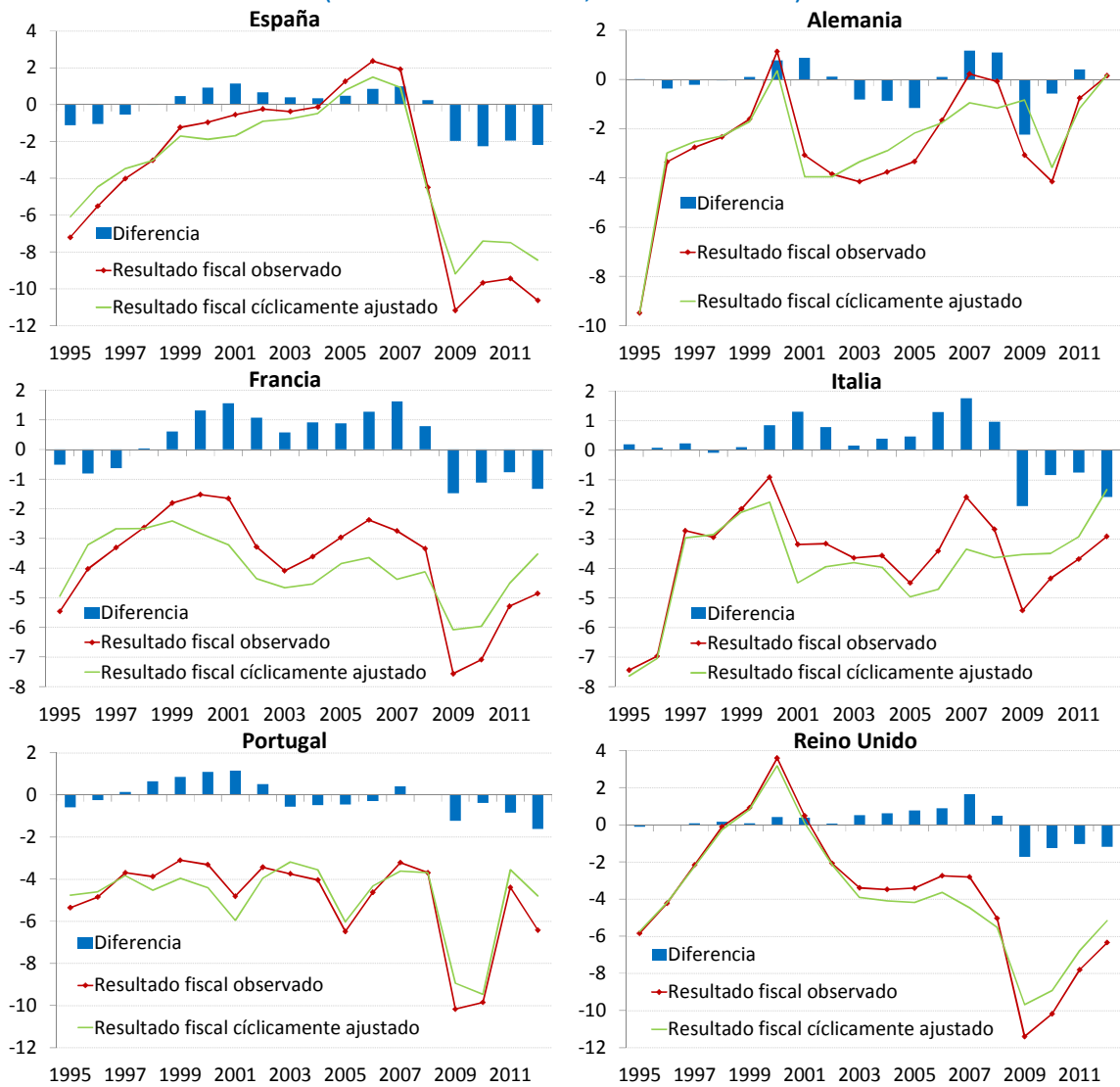
En relación a Europa, durante la década de 1990, las políticas fiscales de los países que integrarían la unión monetaria estuvieron condicionadas por el cumplimiento del Pacto de Estabilidad y Crecimiento, que establecía un límite tanto al déficit fiscal como al nivel de endeudamiento (3% y 60% del PIB, respectivamente). Así, en dichos años, en términos generales las cuentas fiscales de los países europeos mostraron una tendencia hacia la consolidación. Esta evolución, con la excepción del

caso español, se interrumpió después de la entrada en vigor de la moneda única y de la crisis *punto com*. Pero hacia 2003, se volvió a mostrar una mejora en las cuentas fiscales, hasta que la recesión producto de la crisis *subprime* generó un deterioro significativo, que puso en duda la solvencia de varios países europeos.

Estas fluctuaciones no solo afectaron a las cuentas fiscales observadas, sino también a las cíclicamente ajustadas. Si bien parte de esta inestabilidad estaría explicada por medidas discrecionales, por lo que es correcto que se vean reflejadas tanto en el RFO como en el RFCA, es llamativo que la diferencia entre ellos nunca supere los dos puntos porcentuales, magnitud insuficiente para alcanzar conclusiones distintas en relación tanto con la solvencia de los países, como con el carácter cíclico de la política. Incluso, como se verá posteriormente, buena parte de las diferencias se lograron gracias a las correcciones *ex-post* de las estimaciones del RFCA. Así, este no fue un indicador útil para alertar a tiempo de las potenciales dificultades fiscales antes del estallido de la crisis *subprime* (gráfico 2.1.A).

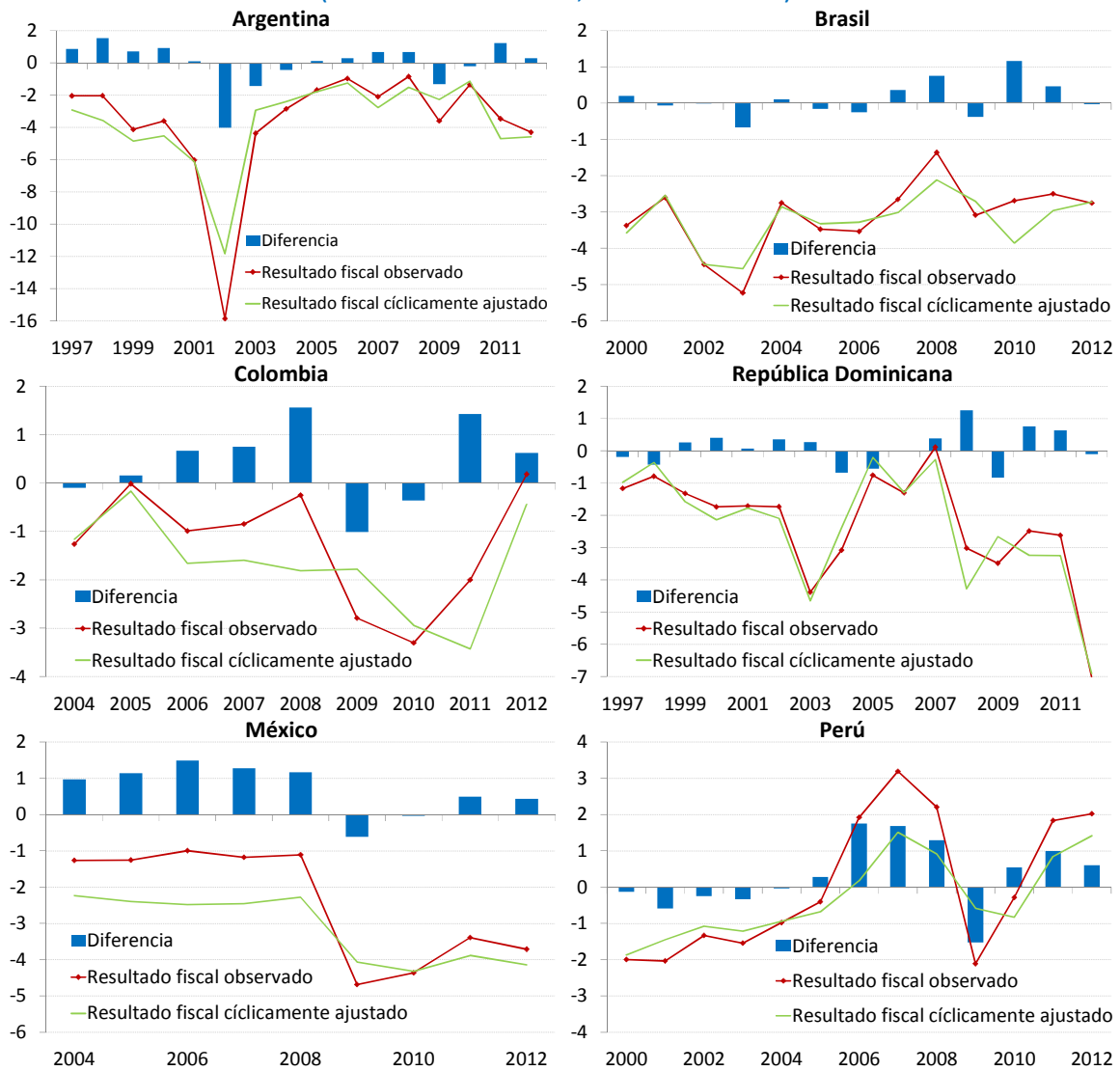
Los datos publicados por el FMI para América Latina permiten observar que la diferencia entre el RFO y el RFCA tampoco reviste de importancia. De los casos analizados, solo Argentina en 2002 presenta una diferencia superior a los 2 p.p., año particularmente inusual, ya que el país mostró una contracción del PIB superior al 10%, mientras que, en el resto de los casos, esta diferencia es aún más acotada (gráfico 2.1.B).

GRÁFICO 2.1.A: RESULTADOS FISCALES OBSERVADOS Y CÍCLICAMENTE AJUSTADOS DE EUROPA
 (% PIB Y PIB POTENCIAL, RESPECTIVAMENTE)



Fuente: elaboración propia con base en datos de *European economic forecast - spring 2013*

GRÁFICO 2.1.B: RESULTADOS FISCALES OBSERVADOS Y CÍCLICAMENTE AJUSTADOS DE AMÉRICA LATINA
 (% PIB Y PIB POTENCIAL, RESPECTIVAMENTE)



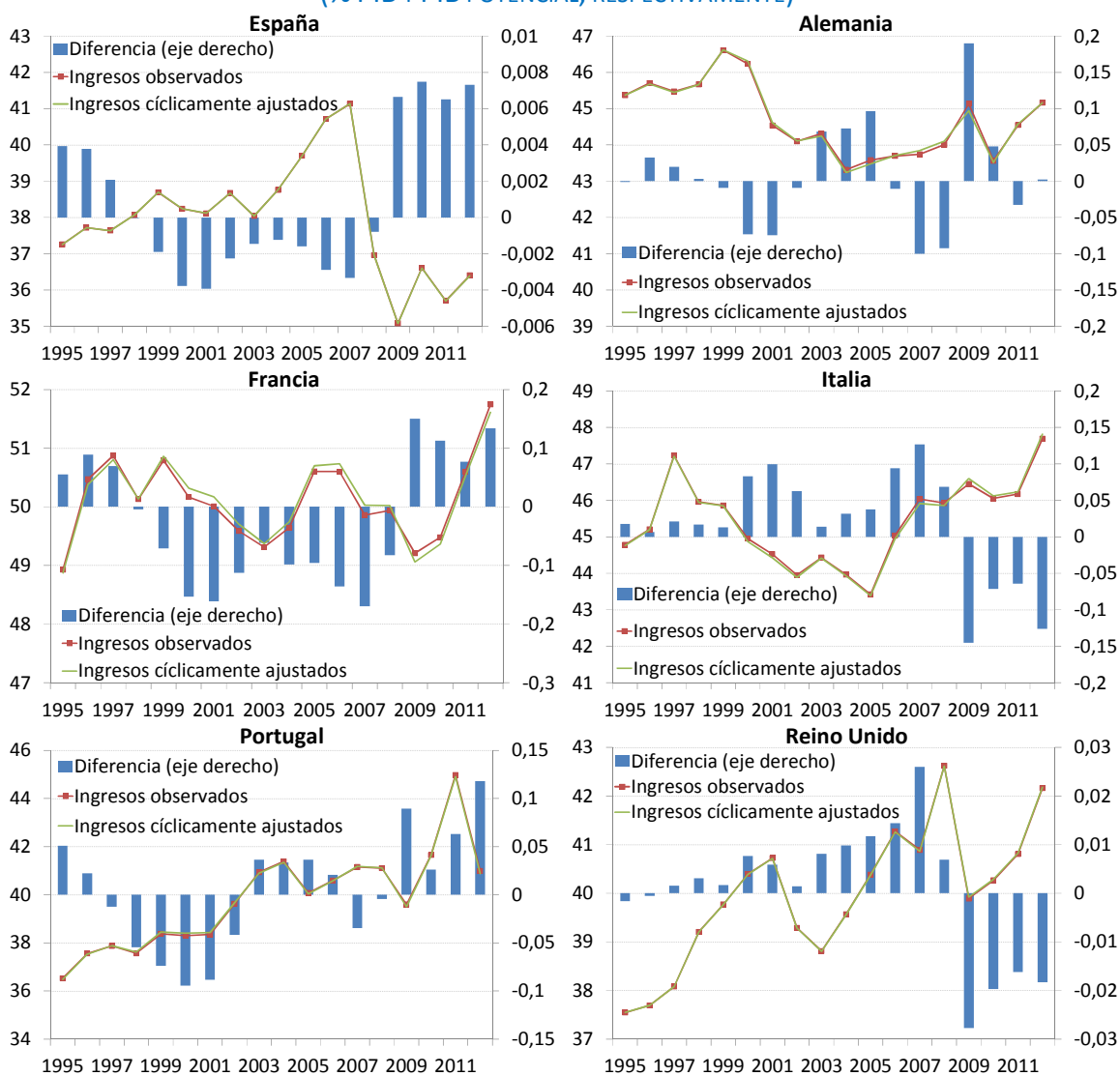
Fuente: elaboración propia con base en datos de FMI, WEO – Abril 2013

Para conocer a qué se debe esta similitud entre las cuentas observadas y cíclicamente ajustadas, se desagregó el resultado fiscal entre sus ingresos y los gastos¹³. Al analizar los primeros, se identificó que las estimaciones de los ingresos cíclicamente ajustados son prácticamente iguales a los observados. Como puede observarse en el gráfico 2.2, durante el período considerado, la diferencia en ninguno de los países supera los 0,3 p.p., siendo España un extremo al respecto ya que el componente cíclico nunca es mayor a los 0,008 p.p. En resumen, puede afirmarse que la metodología no es capaz de hacer un ajuste relevante de los ingresos por el ciclo económico.

Por tanto, si bien la metodología de estimación del RFCA otorga un papel principal a los ingresos, en la práctica se evidencia que estos no son los responsables del ajuste cíclico. Por el contrario, casi toda la diferencia entre el RFO y el RFCA se explica por la divergencia entre los gastos observados y los ajustados por el ciclo (gráfico 2.3). Cabe recordar que los únicos gastos considerados cíclicos por la metodología son los relacionados con el desempleo (Girouard y André, 2005: 13; Hagemann, 1999: 7-8), los cuales no suelen representar más del 3% de los gastos primarios totales. Así, se puede concluir que prácticamente toda la diferencia entre el RFO y el RFCA termina siendo consecuencia exclusiva de una mínima parte de los gastos.

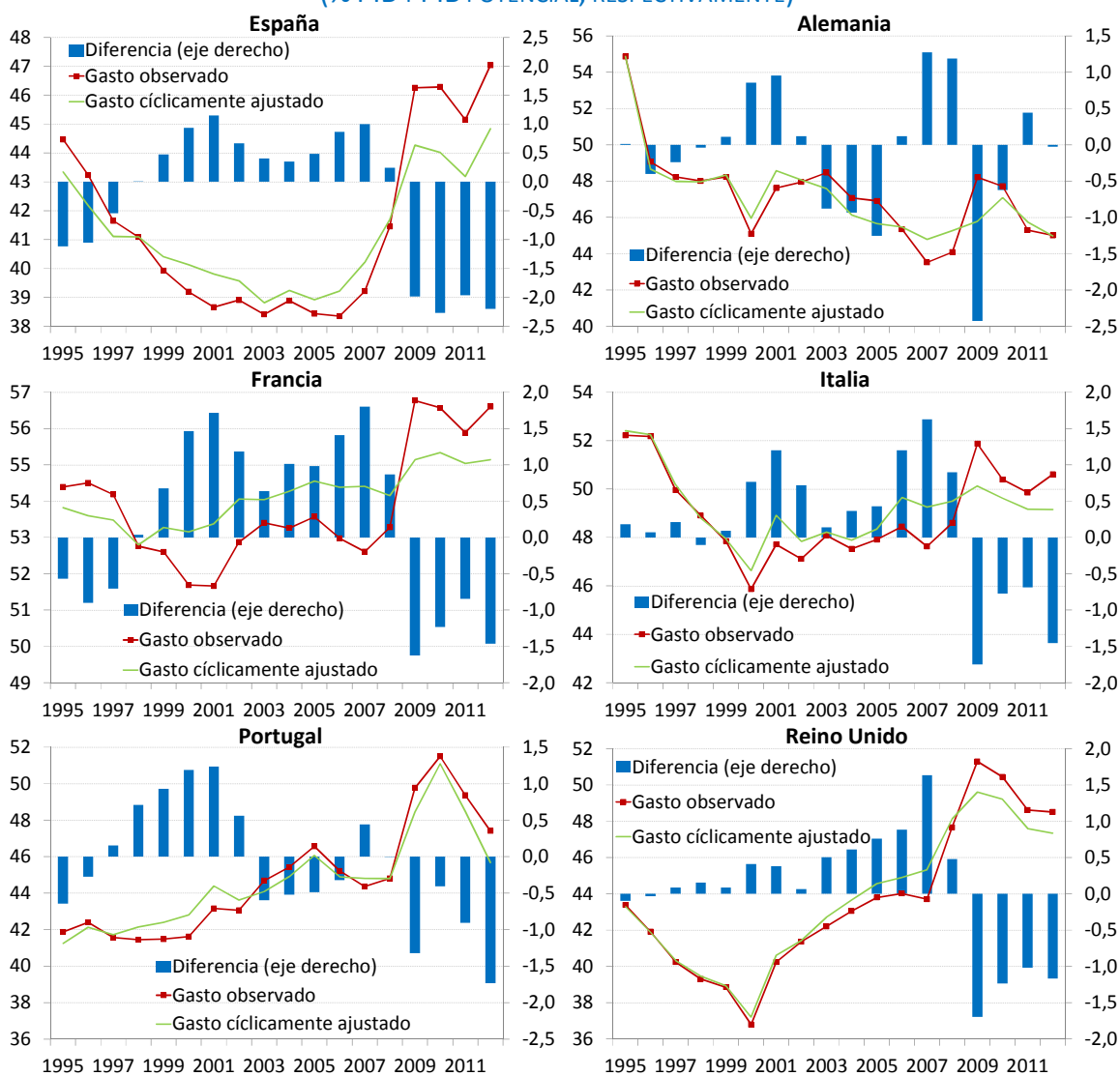
¹³ La desagregación del RFCA entre ingresos y gastos solo se pudo realizar para los países europeos, ya que el FMI no publica esos datos, así como tampoco el *output gap*. No obstante, dada la similitud en la metodología seguida por el FMI y la CE, en especial en lo que concierne a la corrección cíclica de los ingresos, los resultados obtenidos a continuación serían extrapolables al FMI y por lo tanto también a los países de América Latina.

GRÁFICO 2.2: INGRESOS FISCALES OBSERVADOS Y CÍCLICAMENTE AJUSTADOS
 (% PIB Y PIB POTENCIAL, RESPECTIVAMENTE)



Fuente: elaboración propia con base en datos de *European economic forecast - spring 2013*

GRÁFICO 2.3: GASTOS FISCALES OBSERVADOS Y CÍCLICAMENTE AJUSTADOS
 (% PIB Y PIB POTENCIAL, RESPECTIVAMENTE)



Fuente: elaboración propia con base en datos de *European economic forecast - spring 2013*

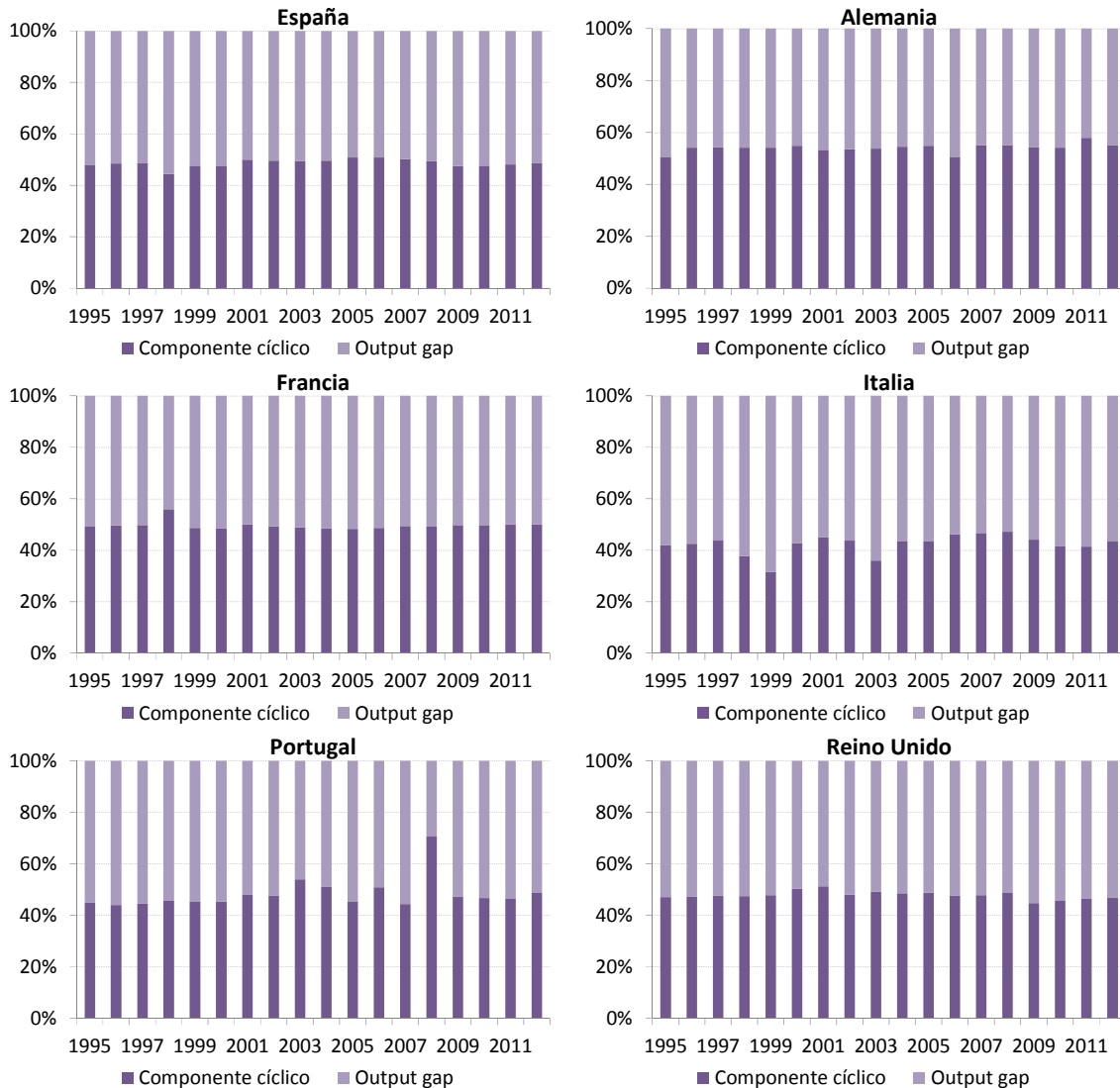
Pero es necesario matizar esta última afirmación. Otro de los componentes que puede generar una diferencia entre el RFO y el RFCA, al medirlos como porcentaje del PIB y el PIB potencial, respectivamente, es justamente el numerador del cociente o, lo que es equivalente, el OG. En el hipotético caso en el que ni los ingresos ni los gastos se vieran afectados por la variación del PIB, ambos serían iguales a sus valores ajustados por el ciclo, por lo que el RFO y el RFCA serían idénticos valuados en términos nominales. No obstante, al representarlos en los mencionados cocientes, la igualdad se rompería debido a que el primero es dividido por el PIB, mientras que el segundo es dividido por el PIB potencial.

Al analizar qué parte de esta diferencia se debe a cada componente, se obtiene que, en casi todos los países desarrollados, menos de la mitad del total se explica por los componentes cíclicos, mientras que poco más de la mitad se explica por el OG (gráfico 2.4). Sin embargo, en los países en desarrollo, donde no suele haber gastos relacionados con el desempleo, la adaptación de la metodología considera que no hay gastos cíclicos (Martner, 2000: 47; Vladkova-Hollar y Zettelmeyer, 2008: 8; Daude *et al.*, 2010: 18). De esta forma, si la metodología no es capaz de ajustar los ingresos por el efecto del ciclo económico y supone que no hay componentes cíclicos en los gastos, entonces casi la totalidad de la diferencia sería explicada exclusivamente por la discrepancia entre el PIB y el PIB potencial.

Antes de analizar el motivo teórico que da fundamento a estas limitaciones, se menciona una última observación en relación con las carencias del RFCA como instrumento capaz de anticipar una posible situación fiscal comprometida de una economía. Este indicador, además de presentar una escasa diferencia con el RFO, también suele sufrir importantes correcciones posteriores. Para ello, un caso particularmente ilustrativo es la evolución en el tiempo del cálculo del RFCA de 2008 en diferentes países europeos realizado por la CE. Como puede verse en el gráfico 2.5, en la mayor parte de los casos, el RFCA de 2008 proyectado antes del inicio de la recesión presentaba valores que no superaban un déficit del 3% del PIB potencial, mientras que con posterioridad las estimaciones fueron más pesimistas. En efecto, la diferencia entre las proyecciones realizadas en la primavera de 2007 y las estimaciones posteriores, alcanzó los 0,5 p.p. en el caso de Alemania, 1 p.p. en Portugal, 1,7 p.p. en

Italia, 2,6 p.p. en Francia, 3,5 p.p. en Reino Unido y 6,4 p.p. en España. Si en lugar de considerar los datos de la CE, tomáramos los del FMI, el escenario sería el muy parecido. Por su parte, nuevamente no puede realizarse un análisis similar para los países de América Latina, ya que el FMI comenzó a publicar datos para la región en abril de 2011.

GRÁFICO 2.4: FACTOR EXPLICATIVO DE LA DIFERENCIA ENTRE EL RESULTADO FISCAL OBSERVADO Y EL AJUSTADO POR EL CICLO

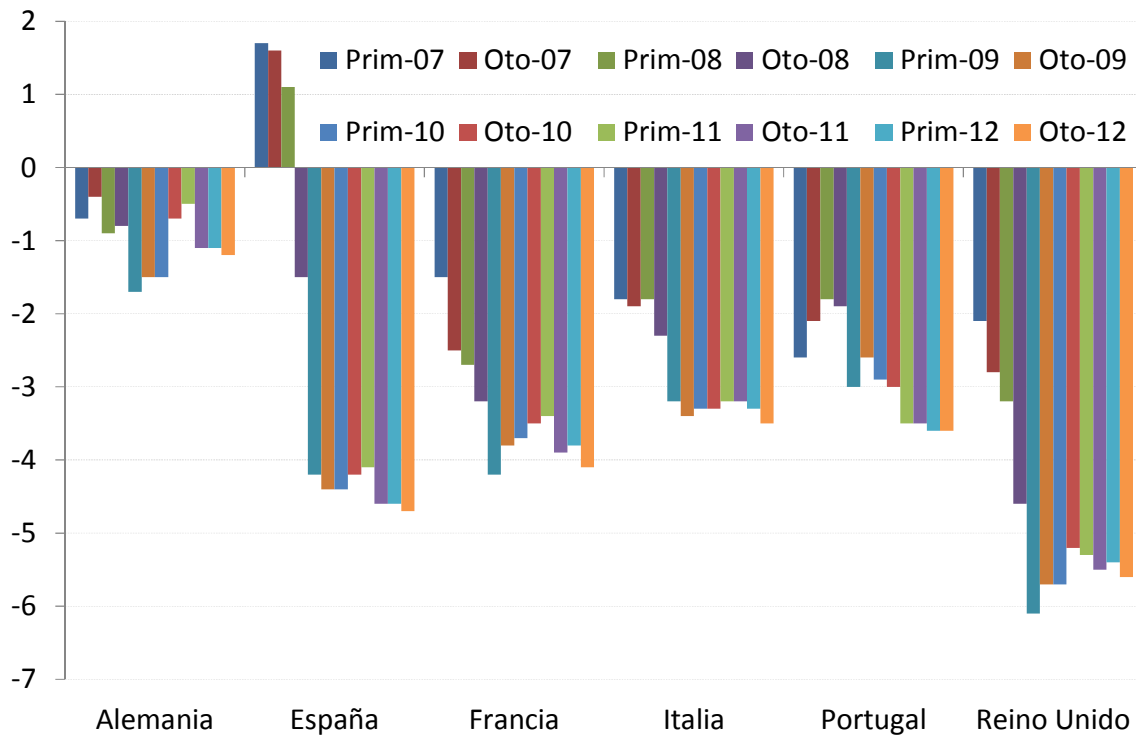


Fuente: elaboración propia en base a datos de *European economic forecast - spring 2013*

Como puede apreciarse, España es un caso extremo, no solo por la magnitud de la corrección, sino también porque es el único país al que se le proyectaba un superávit estructural meses antes de comenzar el año 2008, pero al que finalmente las estimaciones marcaron un déficit cercano al 5% del PIB potencial. De esta forma, las autoridades españolas realizaron la toma de decisiones para hacer frente a la recesión

de 2008 suponiendo una importante solvencia estructural de las cuentas fiscales, lo que dejaba un buen colchón para realizar políticas contracíclicas. Sin embargo, el colchón era mucho más fino de lo que se pensaba. Como se vio en el capítulo 1, esto obligó a revertir los estímulos fiscales antes de que el sector privado estuviera capacitado para liderar la demanda agregada.

GRÁFICO 2.5: EVOLUCIÓN DEL RESULTADO FISCAL CÍCLICAMENTE AJUSTADO DE 2008
(% PIB POTENCIAL)



Fuente: elaboración propia con base en datos de *European economic forecast*

4. Análisis de los motivos de la similitud entre el RFO y el RFCA

A partir de las ecuaciones (1), (2) y (4), se deduce que hay tres posibilidades que pueden ser responsables de que el RFCA no se diferencia del RFO: la primera es que el PIB sea idéntico al PIB potencial; la segunda es que la elasticidad entre los componentes del resultado fiscal y el OG sea igual a cero; la tercera es que esta elasticidad sea igual a uno. A continuación se analiza con mayor detalle cada uno de estos casos.

En la ecuación (7) puede verse que si el PIB es muy parecido al PIB potencial o, lo que es lo mismo, si el OG es muy cercano a cero, los componentes cíclicamente ajustados son muy similares a los observados. Esto es coherente, ya que en caso de que la economía se encuentre en su senda de crecimiento de largo plazo, entonces no hay ingresos ni gastos coyunturales, por lo que el RFO nominal sería muy semejante al RFCA nominal. Asimismo, el RFCA en términos del PIB potencial es también muy similar al RFO en términos del PIB, ya que no solo ambos resultados fiscales son parecidos, sino también el denominador por el que se los divide. Los datos de la CE muestran que el OG rara vez supera el valor absoluto del 3%, lo que significa que el PIB casi nunca se separa en más de un 3% del PIB potencial. De esta forma, se necesitaría una elasticidad muy elevada para dar como resultado una diferencia relevante entre el RFO y el RFCA. Sin embargo, esto no necesariamente es una carencia de la metodología, sino que puede significar que los ciclos económicos realmente no tienen una influencia sustancial en las cuentas fiscales.

$$\begin{aligned}
 \text{Si } Y \approx Y^*: \quad RFCA &= \frac{T^* - G^*}{Y^*} = \frac{T \left(\frac{Y^*}{Y}\right)^{\varepsilon_{T;Y}} - G \left(\frac{Y^*}{Y}\right)^{\varepsilon_{G;Y}}}{Y^*} \approx \\
 &\approx \frac{T \left(\frac{Y}{Y}\right)^{\varepsilon_{T;Y}} - G \left(\frac{Y}{Y}\right)^{\varepsilon_{G;Y}}}{Y} = \frac{T - G}{Y} = RFO
 \end{aligned} \tag{7}$$

donde el superíndice “*” indica valor cíclicamente ajustado o, en el caso del PIB, potencial; Y es el producto interno bruto; RFCA es el resultado fiscal cíclicamente ajustado; T son los ingresos fiscales totales; G es el gasto público total; $\varepsilon_{T;Y}$ es la elasticidad de los ingresos totales respecto del OG; $\varepsilon_{G;Y}$ es la elasticidad del gasto público respecto del OG; RFO es el resultado fiscal observado.

Algo similar sucede cuando las elasticidades son muy cercanas a cero. En este caso, los componentes del resultado fiscal no responden ante las modificaciones cíclicas de la economía, por lo que todo ingreso o gasto observado es también ajustado por el ciclo. En otras palabras, las cuentas fiscales serían independientes del ciclo económico. Así, sin importar si la economía se encuentra en una fase de crecimiento o de recesión, los ingresos y los gastos se mantendrían (*ceteris paribus*) constantes, ya que no habría componentes cíclicos. De esta manera, como se ve en la ecuación (8), en

términos nominales, el RFO sería idéntico al RFCA. Sin embargo, a diferencia del primer caso, no hay motivo para suponer que el OG se sitúa en torno a cero. Por lo tanto, al presentar los resultados fiscales como porcentaje del PIB y del PIB potencial, según corresponda, se genera una diferencia en los cocientes (ecuación 9). Cabe enfatizar que esta diferencia no es resultado de la identificación de un componente cíclico en las cuentas fiscales, sino simplemente de dividir ambos resultados fiscales por diferentes denominadores.

$$\text{Si } \varepsilon \approx 0: \quad \begin{aligned} RFCA_{nominal} &= T^* - G^* = T \left(\frac{Y^*}{Y} \right)^0 - G \left(\frac{Y^*}{Y} \right)^0 \approx \\ &\approx T - G = RFO_{nominal} \end{aligned} \quad (8)$$

$$RFCA = \frac{T^* - G^*}{Y^*} = \frac{T \left(\frac{Y^*}{Y} \right)^0 - G \left(\frac{Y^*}{Y} \right)^0}{Y^*} = \frac{T - G}{Y^*} \neq \frac{T - G}{Y} = RFO \quad (9)$$

donde el superíndice “*” indica valor cíclicamente ajustado o, en el caso del PIB, potencial; ε es la elasticidad de los ingresos totales y del gasto público respecto del OG; RFCA es el resultado fiscal cíclicamente ajustado; T son los ingresos fiscales totales; G es el gasto público total; Y es el producto interno bruto; RFO es el resultado fiscal observado.

Pero se da un caso más en el que esta metodología no es capaz de ajustar los componentes observados por los efectos del ciclo. En caso de que la elasticidad fuera muy similar a uno, a diferencia del ejemplo anterior, los ingresos¹⁴ sí se verían afectados por la variación en el ciclo económico. En efecto, dada la elasticidad igual a uno, estos presentarían una variación idéntica a la mostrada por el OG. Por ejemplo, si el OG fuese positivo en un 3%, lo que significa que el PIB se sitúa un 3% por encima del PIB potencial, entonces los ingresos observados también serían un 3% superiores a los ingresos cíclicamente ajustados. De esta forma, como puede verse en la ecuación (10), no hay motivos para suponer que los ingresos observados serían iguales a los ajustados por el ciclo, ambos en términos nominales. No obstante, al presentar estos

¹⁴ Este ejemplo se realiza solo para los ingresos, ya que si bien la lógica aritmética también sería válida para los gastos, no tiene sentido económico suponer una elasticidad entre estos últimos y el OG positiva e igual a la unidad.

ingresos en términos del PIB y PIB potencial, respectivamente, ambos se igualarían. El motivo es que la diferencia porcentual entre los ingresos observados y los cíclicamente ajustados sería idéntica a la diferencia entre el PIB y el PIB potencial, es decir, al OG. Por tanto, el cociente entre los ingresos observados y el PIB sería idéntico al cociente entre el ingreso cíclicamente ajustado y el PIB potencial (ecuación 11). La compensación es exacta precisamente porque la elasticidad es igual a uno.

$$\text{Si } \varepsilon \approx 1: \quad T^*_{nominal} \approx T \left(\frac{Y^*}{Y} \right)^1 \neq T_{nominal} \quad (10)$$

$$\frac{T^*}{Y^*} \approx \frac{T \left(\frac{Y^*}{Y} \right)^1}{Y^*} = \frac{T}{Y} \frac{Y^*}{Y^*} = \frac{T}{Y} \quad (11)$$

donde el superíndice “*” indica valor cíclicamente ajustado o, en el caso del PIB, potencial; ε es la elasticidad de los ingresos totales respecto del OG; T son los ingresos fiscales; Y es el producto interno bruto.

Analizadas las diferentes opciones teóricas posibles para alcanzar resultados como los obtenidos en la sección anterior, el paso siguiente es observar cuáles son los valores de las elasticidades utilizadas por la CE para la estimación del RFCA. De este modo se podrá ver si se ajustan a alguno de estos casos.

Como puede observarse en el cuadro 2.1, la elasticidad de los impuestos directos es mayor que uno (denotando cierta progresividad), la de los impuestos indirectos es igual a uno¹⁵, y la de las contribuciones a la seguridad social es menor a uno. Al promediar estas elasticidades por los diferentes pesos de las categorías de ingresos en el total, se obtiene la elasticidad total de los ingresos, que se sitúa entre el 0,98 en el caso de Francia y el 1,11 en el caso del Reino Unido, promediando 1,03 para el total de la OECD. En definitiva, esta situación podría enmarcarse en el tercer caso considerado, en el que la metodología no es capaz de diferenciar el cociente de

¹⁵ Dadas las dificultades para encontrar estimaciones consistentes para todos los países, la metodología no hace estimaciones de la elasticidad para los impuestos indirectos, sino que las supone siempre igual a uno (Girouard y André, 2005: 17). Así, sería un ejemplo del tercer caso planteado, por lo que por definición los impuestos indirectos observados, como cociente del PIB, son idénticos a los cíclicamente ajustados en términos del PIB potencial.

ingresos observados y el PIB, del cociente de ingresos cíclicamente ajustados y el PIB potencial. He aquí el motivo de la similitud entre los datos observados previamente en el gráfico 2.2.

CUADRO 2.1: ELASTICIDADES DE LOS COMPONENTES DEL RESULTADO FISCAL RESPECTO AL OUTPUT GAP

| | Impuesto directos a las empresas | Impuesto directos a las personas | Impuestos indirectos | Contribuciones a la seguridad social | Gastos corrientes | Total del resultado fiscal |
|--------------------|--|--|-------------------------|--|----------------------|-------------------------------|
| Alemania | 1,53 | 1,61 | 1,00 | 0,57 | -0,18 | 0,51 |
| España | 1,15 | 1,92 | 1,00 | 0,68 | -0,15 | 0,44 |
| Francia | 1,59 | 1,18 | 1,00 | 0,79 | -0,11 | 0,53 |
| Italia | 1,12 | 1,75 | 1,00 | 0,86 | -0,04 | 0,53 |
| Portugal | 1,17 | 1,53 | 1,00 | 0,92 | -0,05 | 0,46 |
| Reino Unido | 1,66 | 1,18 | 1,00 | 0,91 | -0,05 | 0,45 |
| Promedio OECD | 1,50 | 1,26 | 1,00 | 0,71 | -0,10 | 0,44 |
| Promedio Euro Área | 1,43 | 1,48 | 1,00 | 0,74 | -0,11 | 0,48 |

Fuente: Girouard y André (2005: 22)

Los gastos, por su parte, exhiben elasticidades más bien cercanas a cero en el caso de las economías desarrolladas y exactamente igual a cero en el caso de los países en desarrollo (Martner, 2000: 47; Vladkova-Hollar y Zettelmeyer, 2008: 8; Daude *et ál.*, 2010: 18). Así, se presenta una situación similar al segundo caso considerado, en donde los gastos nominales cíclicamente ajustados son parecidos a los gastos nominales observados. Sin embargo, al dividir entre el PIB potencial y el PIB, respectivamente, surge una diferencia en los cocientes. De esta forma se explica que más del 50% de la diferencia entre el RFO y el RFCA en las economías desarrolladas esté determinada por el OG, mientras que en las economías en desarrollo este porcentaje se elevaría hasta casi el 100%, dada la ausencia de gastos cíclicos.

5. Del resultado fiscal cíclicamente ajustado al estructural

Hasta aquí se ha repasado la metodología de estimación del RFCA, el cual no tiene la capacidad para generar una diferencia sustancial en relación con el RFO, por lo que pierde su utilidad como indicador de largo plazo. A continuación, se presentan ciertas mejoras que ha planteado la literatura económica, a fin de poder identificar los ingresos y gastos transitorios. Es interesante señalar que la estrategia no apunta tanto a mejorar la medición del ciclo económico y de su efecto en las cuentas fiscales. De

esta forma, se tienen más argumentos en relación con la relativamente escasa influencia del ciclo en los ingresos y gastos.

Una de las principales carencias de la metodología identificada por la literatura es la dificultad de estimar el OG en tiempo real, incluso con los métodos basados en la función de producción (Orphanides y van Noorden, 2002). En particular, durante las expansiones se presenta una tendencia a sobrestimar el producto potencial, lo que provoca que parte de los ingresos cíclicos sean considerados estructurales (Girouard y Price, 2004: 6-8; Joumard y André, 2008: 8-11). Así, con la información en tiempo real, la política fiscal parece contracíclica, mientras que con información posterior –una vez que el OG es ajustado- los análisis indican prociclicidad (Forni y Momigliano, 2004; Cimadomo, 2008; Golinelli y Momigliano, 2007). El segundo aspecto es la fluctuación de la elasticidad de los impuestos en relación con el PIB, en parte debido a la incapacidad de considerar los efectos de la composición de la demanda a través de un indicador agregado como el OG. Esto significa que, por ejemplo, si una economía crece liderada por un sector más gravado impositivamente que el promedio de la economía, entonces los ingresos fiscales mostrarán una variación mayor que el OG, modificando la elasticidad entre ellos. Lo inverso sucederá si se crece principalmente por la evolución de un sector con exenciones de impuestos (European Commission, 2007: 103).

Tanto la variabilidad en las estimaciones del OG como de las elasticidades se produce, en muchos casos, como consecuencia de la revalorización de activos, que no es considerada por la metodología de los organismos internacionales. Una burbuja financiera, por ejemplo, elevaría los precios de los activos, los cuales influyen en ciertas bases imponibles de los impuestos (ganancias de capital o riqueza), pero no de forma directa en el OG, por lo que las elasticidades se verían afectadas (Joumard y André, 2008: 10). Asimismo, la estimación del producto potencial también se dificulta, dado los efectos indirectos sobre la economía real, como puede ser el efecto riqueza sobre el consumo o el efecto de los balances financieros sobre la inversión y el empleo (Eschenbach y Schuknecht, 2002a: 11, y 2002b: 13-14). Por su parte, una burbuja inmobiliaria, si es acompañada por un *boom* en el sector de la construcción, tendría

también un efecto directo sobre la economía real, a través de las cantidades construidas (Addison-Smith y McQuinn, 2010: 212-213) y su impacto sobre el empleo.

Para evitar el sesgo que genera la utilización de un indicador agregado como el OG en la estimación del RFCA, Bouthevillain *et ál.* (2001) y Morris *et ál.* (2009), entre otros, lo reemplazaron por variables relacionadas de forma más directa con las finanzas públicas, como son las bases imponibles de los mismos ingresos y gastos¹⁶. De este modo, las bases imponibles cíclicamente ajustadas no se obtienen a través de una elasticidad que las relaciona con el OG, como resulta de la metodología de la CE y el FMI, sino que se estiman a partir de sus fundamentos o por medio de filtros.

La mejora de esta metodología es que considera los efectos de composición de la demanda agregada. No obstante, mantiene la dificultad para identificar el efecto de la sobrevaloración de activos sobre las bases imponibles de los impuestos y, por lo tanto, también sobre los ingresos fiscales. Para ello, se desarrolla el concepto de RFE¹⁷, que se diferencia del cíclicamente ajustado en que no solo extrae del RFO los componentes cíclicos, sino también los transitorios relacionados con el valor de los activos financieros, inmobiliarios y materias primas. Eschenbach y Schuknecht (2002a: 31) muestran que las dos primeras variables resultan significativas al incluirlas en la estimación de los ingresos fiscales de varios países europeos, reduciendo la volatilidad del indicador fiscal estructural y mejorando los criterios de ajuste.

La metodología utilizada se basa en estimar, mediante un modelo de corrección de error, las elasticidades de corto y largo plazo entre los diferentes ingresos y gastos públicos con sus bases imponibles y con el precio de los activos considerados relevantes (ecuaciones 12 y 13). Después, para llegar al RFE, se aplican las elasticidades

¹⁶ Como base imponible para los impuestos directos a las personas físicas y las contribuciones a la seguridad social se utiliza el salario promedio y el nivel de empleo; para el impuesto sobre las empresas se utiliza algún *proxy* de sus beneficios; para los impuestos indirectos se utiliza el consumo privado. Por su parte, para el componente cíclico del gasto se utiliza el nivel de desempleo.

¹⁷ Si bien en términos generales la literatura supone el RFE como sinónimo del RFCA, en esta tesis la diferencia es de suma importancia: mientras que el RFCA corrige el RFO solo por el efecto de los ciclos económicos, el RFE también lo hace por la revalorización de activos.

obtenidas¹⁸ al cociente entre el valor estructural estimado y el observado de las bases imponibles y de los precios de los activos¹⁹ (ecuaciones 14 y 15). Como este indicador suele presentar un menor nivel de volatilidad que el RFCA de la CE y el FMI, se considera que refleja de forma más fidedigna la situación fiscal de largo plazo (Girouard y Price, 2004; Morris y Schuknecht, 2007; Price y Dang, 2011).

Ecuación de largo plazo:

$$\ln T_{i,t} = \alpha_{i_{lp}} + \sum_{j=1}^{N_i} \beta_{i,j_{lp}} \ln B_{i,j,t} + \gamma_{i,h_{lp}} \ln A_{h,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (12)$$

Ecuación de corto plazo:

$$\Delta \ln T_{i,t} = \alpha_{i_{cp}} + \sum_{j=1}^{N_i} \beta_{i,j_{cp}} \Delta \ln B_{i,j,t} + \gamma_{i,h_{cp}} \Delta \ln A_{h,t} + \delta_i \varepsilon_{i,t-1} + e_{i,t} \quad (13)$$

$$RFE = \frac{(\sum T_i^* - G^*)}{Y^*} \quad (14)$$

$$T_i^* = T_i \prod_{j=1}^{N_i} \left(\frac{B_{i,j}^*}{B_{i,j}} \right)^{\beta_{i,j}} \prod_{h=1}^{M_i} \left(\frac{A_{h,t}^*}{A_{h,t}} \right)^{\gamma_{i,h}} \quad (15)$$

donde el superíndice “*” indica valor estructural o, en el caso del PIB, potencial; T_i son los ingresos fiscales correspondientes a la categoría “i”; $B_{i,j}$ es base imponible “j” para la categoría “i” de ingreso; $\beta_{i,j}$ es la elasticidad de largo o corto plazo (según corresponda) del ingreso “i” en relación con su base imponible “j”; $A_{i,h}$ es el precio del activo “h” cuya revalorización se considera transitoria; $\gamma_{i,h}$ es la elasticidad de largo o corto plazo (según corresponda) del ingreso “i” en relación con el activo “h”; δ_i es el factor de corrección de error del ingreso “i”; RFE es el resultado fiscal estructural; G es

¹⁸ En caso de existir relación de cointegración entre las variables, se utiliza la elasticidad de largo plazo. En caso contrario, se hace uso de la elasticidad de corto plazo.

¹⁹ En términos generales, para llegar a estos valores estructurales se hace uso de filtros, como Hodrick-Prescott. Pocas veces se utilizan los fundamentos del precio de los activos, como por ejemplo en Price y Dang (2011: 30).

el gasto público total; Y es el producto interno bruto; Δ es el operador en primeras diferencias; y \ln es el logaritmo neperiano.

Si bien esta metodología produce estimaciones menos volátiles que las obtenidas por el RFCA²⁰, le añade un grado mayor de complejidad. En particular, no es una metodología que pueda ser replicada de forma directa para diferentes países. Incluso, es posible que un mismo país requiera de revisiones recurrentes en la metodología. El motivo es que se debe identificar, en cada economía y en cada momento, la existencia de un activo cuyo precio se encuentra por encima de su valor de largo plazo e incluir las variables relevantes. Por ejemplo, en Estados Unidos, mientras que a finales de los 90 posiblemente se hubiera requerido la introducción de los precios de los activos financieros, una vez superada esa crisis -y en la víspera de la *subprime*- es probable que los valores de las viviendas pasaran también a ser relevantes. O bien, en países en los que las actividades primarias son muy importantes en el total de la producción, las exportaciones y la recaudación, parecería necesario incluir el precio de las principales materias primas.

A este respecto, en los dos capítulos que siguen, se realiza una adaptación de esta metodología al caso de España y de varios países de América Latina, en los años previos a la crisis económica *subprime*. De esta forma, se podrá conocer la verdadera posición fiscal estructural en el momento de estallar la burbuja y así identificar si este factor tiene poder explicativo en la recuperación después de la primera recesión de 2008-2009.

6. Reflexiones finales

El presente capítulo describe la metodología principal de la tesis, que consiste en la estimación de la posición fiscal estructural de las economías. Este mismo objetivo es compartido por el RFCA, calculado de forma paralela por la CE y el FMI. Sin

²⁰ Para ver ejemplos generales de varios países de Europa, ver Girouard y Price (2004), Morris y Schuknecht (2007) y Price y Dang (2011). Para ver ejemplos específicos de Irlanda, ver Kanda (2010) y Addison-Smith y McQuinn (2010).

embargo, en este capítulo se demuestra, de forma práctica y teórica, las importantes carencias de esta estimación. En particular, se identifica que el RFCA no logra diferenciarse de forma significativa del RFO, de manera que a partir de él no pueden extraerse conclusiones diferentes en relación con la situación de solvencia del país ni con el carácter cíclico de la política económica. Así, este indicador no es capaz de dar cuenta de la posición fiscal de largo plazo de los países.

El motivo fundamental de esta incapacidad es que los ingresos cíclicamente ajustados, principal componente de ajuste de la metodología, al ser presentados en términos del PIB potencial, son casi idénticos a los ingresos observados, en términos del PIB. Esto es resultado de que la elasticidad entre los ingresos y el PIB es similar a uno, por lo que ambos varían en una misma proporción. Por tanto, al presentar los resultados como un cociente, la diferencia entre los dos tipos de ingresos se ve perfectamente compensada por la diferencia entre el PIB y el PIB potencial.

De esta forma, prácticamente la totalidad de la diferencia entre el RFCA y el RFO se explica por los gastos, de los que, para el ajuste cíclico, solo son considerados los relacionados con el desempleo, que suelen representar tan solo el 3% del gasto total primario. No es llamativo, entonces, que la elasticidad entre los gastos y el PIB sea cercana a cero, resultando que, en términos nominales, los gastos observados sean parecidos a los ajustados por el ciclo. No obstante, en este caso, al presentar los resultados como porcentaje del PIB y PIB potencial, según corresponda, se genera una diferencia resultante, no de un ajuste cíclico, sino del distinto denominador del cociente.

Para evitar estos inconvenientes, se procedió a desarrollar una metodología alternativa que elimina el OG de la estimación del RFCA, reemplazándolo directamente por las bases imponibles de cada uno de los ingresos. Así, además, se tienen en cuenta los efectos de composición de la demanda. Pero, más importante aún, se integró en la estimación la revalorización de activos, la cual puede no quedar completamente reflejada en el OG, pero sí tiene importantes efectos sobre los ingresos. La forma de hacerlo es incluyendo el valor del activo relevante en la estimación del indicador fiscal de largo plazo como si fuera una base imponible más. A partir de un modelo de

corrección de error, se obtienen las elasticidades entre las variables explicativas y cada categoría de ingreso, como paso previo para obtenerse los ingresos estructurales aplicando estas elasticidades al cociente entre el valor estructural de las variables explicativas y el valor observado.

Si bien literatura muestra que esta metodología produce estimaciones menos volátiles que las obtenidas por el RFCA, le agrega un grado mayor de complejidad, en especial porque se debe identificar, en cada economía y en cada momento, la existencia de una burbuja e incluir las variables relevantes. En los próximos dos capítulos se procederá a adaptar esta metodología para los casos de España y América Latina, respectivamente. Así, se podrá estimar la posición fiscal de cada una de estas dos regiones en los años previos a la crisis económica internacional *subprime*, a fin de reconocer si esta es una variable relevante para explicar el diferente comportamiento macroeconómico posterior al estallido de la burbuja, analizado en el capítulo anterior.

CAPÍTULO 3: ESPAÑA: DE LA BURBUJA INMOBILIARIA A LA BURBUJA FISCAL

1. Introducción

En el capítulo 1 se analizó el comportamiento macroeconómico de América Latina y España en los años previos y posteriores a la crisis económica internacional *subprime*. En particular, se hizo hincapié en los procesos de crecimiento que las dos regiones mostraban hasta el estallido de la burbuja, así como en la sólida posición fiscal. Sin embargo, mientras que el subcontinente mantuvo, en términos generales, los niveles de solidez una vez pasados los peores trimestres posteriores a la quiebra de *Lehman Brothers*, España no fue capaz de volver a presentar un resultado fiscal consistente con la solvencia de largo plazo.

En las uniones monetarias, la supervisión del equilibrio presupuestario de largo plazo de todos los miembros es de suma importancia. Esto se debe, por un lado, a que es una herramienta que permite acomodar una política monetaria común para todos los países. Por otro lado, como se verá en el capítulo 5, también existe un mayor incentivo a incurrir en déficits fiscales, a la vez que estos pueden generar efectos derrames negativos en los restantes países miembros (Inman, 1996: 2-3). Es por eso que, para formar parte del espacio monetario común, la CE exige a los países cumplir con ciertos requisitos fiscales, detallados en el Pacto de Estabilidad y Crecimiento, entre los que destaca el presentar un equilibrio o superávit presupuestario en el medio plazo, con un límite máximo de déficit fiscal total del 3% del PIB y de endeudamiento del 60% del PIB. Si bien estos objetivos se plantean en términos de las cuentas fiscales observadas, el límite del déficit del 3% del PIB se concibió suponiendo que de esta forma no se alcanzaría un resultado negativo estructural de magnitud relevante, ya que los estabilizadores automáticos explicarían la mayor parte. Pero esto es cierto solo si el RFE se mide con la metodología de la CE o el FMI, que en el capítulo anterior fue criticada por no generar un ajuste cíclico de los ingresos y los gastos realmente efectivo, en especial por no considerar el efecto de la revalorización de activos en las cuentas fiscales.

De esta forma, en el presente capítulo, se procede a realizar la adaptación para el caso de España de la metodología alternativa planteada en el capítulo 2. Este caso resulta particularmente atractivo por cuanto se trata del país que parecía haber

presentado una de las políticas fiscales contracíclicas más marcadas de Europa durante los años previos a la crisis. Sin embargo, como se pudo apreciar en el capítulo 1, una vez estallada la burbuja inmobiliaria, el RFO de este país presentó un deterioro muy significativo, que lo llevó a incumplir las dos condiciones del Pacto de Estabilidad y Crecimiento, generando una nueva interpretación de los logros fiscales de los años previos. Lo particularmente novedoso del caso español es que los ingresos fiscales no habrían estado influenciados únicamente por el incremento de los precios de las viviendas, sino también por las unidades construidas. Una vez considerados ambos efectos, se podrá apreciar que la aparente solvencia de España en los años previos a la crisis se explica por los ingresos extraordinarios obtenidos como resultado de la burbuja inmobiliaria y del *boom* de la construcción, lo que a su vez pone en cuestión el verdadero carácter cíclico de la política.

Para alcanzar este objetivo, el capítulo se estructura de la siguiente forma. En la próxima sección, se describe la evolución de las cuentas fiscales de España, en el contexto europeo, identificándose un comportamiento particularmente volátil del RFO. Al indagar acerca del motivo de esta mayor volatilidad, se supone que estaría relacionada con la inestabilidad de la inversión en vivienda, dada su importancia como base imponible de determinados impuestos. De esta forma, en la tercera sección, se realiza la adaptación de la metodología del RFE expuesta en el capítulo 2 al caso de España en los años previos a la crisis, para posteriormente mostrar los resultados obtenidos. En este caso particular, la variable que se incluye en la estimación es la inversión residencial nominal, para dar cuenta tanto de la evolución de los precios de las viviendas, como de las cantidades construidas. Por último, se exponen las reflexiones finales.

2. Análisis descriptivo del caso español en el contexto europeo

2.1. Evolución de las cuentas fiscales

Durante la década de 1990, las políticas fiscales de los países que integrarían la unión monetaria estuvieron condicionadas por el cumplimiento del Pacto de

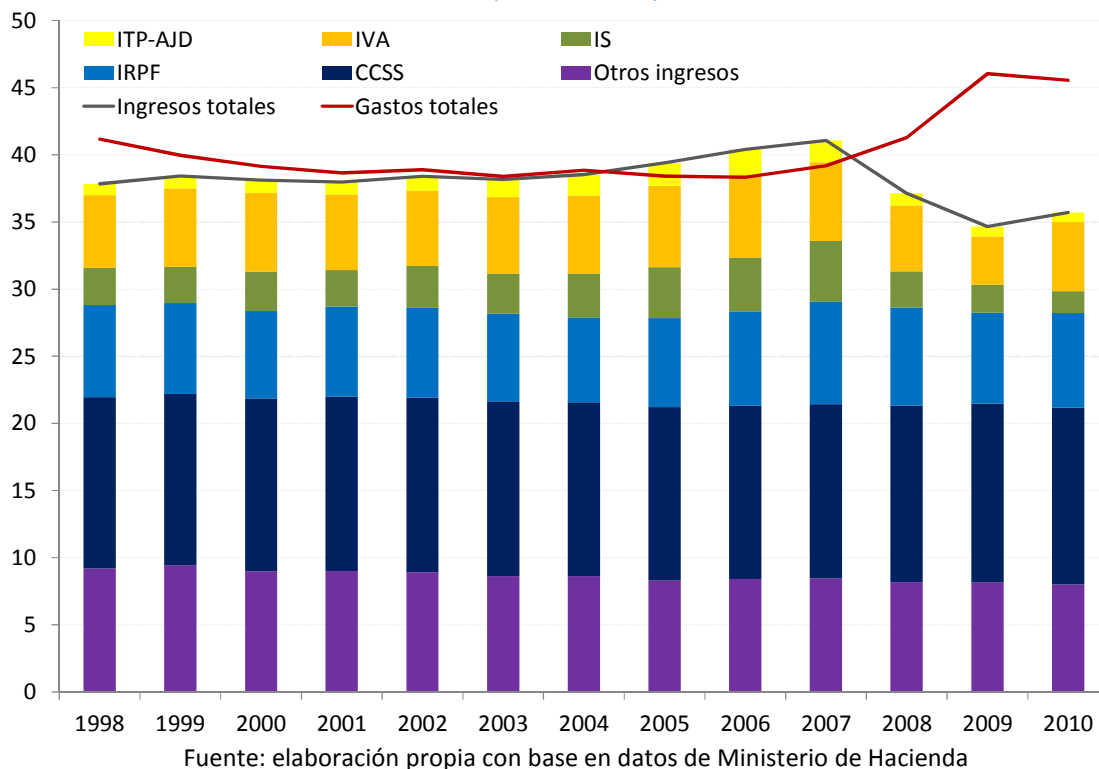
Estabilidad y Crecimiento, que establecía un límite tanto al déficit fiscal como al nivel de endeudamiento (3% y 60% del PIB, respectivamente). En este contexto, España destacó por realizar una política contracíclica en el seno de Europa. Como se aprecia en el gráfico 2.1 del capítulo 2, pasó de un elevado déficit crónico en la primera mitad de los 90 a una moderación hacia fines de la década, hasta alcanzar un superávit del orden del 2% del PIB en los años previos al comienzo de la recesión. Hasta principios de la primera década del siglo, este proceso de consolidación fue consecuencia de una reducción de los gastos, con un leve aporte por el lado de los ingresos. A partir de ahí, el gasto evolucionó de forma similar al PIB, mientras que los ingresos fueron los que pasaron a liderar el proceso. En relación con el endeudamiento, se consiguió disminuir la deuda pública desde casi el 60% del PIB que promedió en los noventa hasta el 36,3% en 2007, la mayor reducción de las economías que integraban la unión monetaria. En especial, es interesante reseñar que España fue de las únicas economías europeas que continuaron con la mejora del RFO después de la entrada en vigor de la moneda única y de la crisis *punto com*.

No obstante, como se analizó en el capítulo 1, la solidez fiscal se esfumó una vez que estalló la crisis *subprime*. Si bien la recesión generó un deterioro en las cuentas fiscales de todos los países de Europa, España se vio particularmente afectada. En efecto, entre 2007 y 2009 el resultado fiscal pasó de un superávit del 1,9% del PIB a un déficit del 11,1%, es decir, un deterioro de 13 p.p. en tan solo dos años, cuando en el promedio de la Unión Europea (15 países) la reducción se situó en 6 p.p. Por su parte, la deuda pública comenzó un camino ascendente, hasta alcanzar el 84% del PIB en 2012.

El fuerte deterioro fiscal de España se debió tanto a la evolución de los gastos como de los ingresos. Los primeros aumentaron su participación en el PIB en 7 p.p., debido al efecto conjunto de las políticas discrecionales tendientes a sostener la demanda agregada y de los estabilizadores automáticos relacionados con el seguro de desempleo. Los ingresos, por su parte, se redujeron 6 p.p. del PIB, al pasar de representar algo más del 41% en 2007 a menos del 35% en 2009, el menor valor de la Zona euro. Como muestra el gráfico 3.1, esta caída está explicada fundamentalmente por la menor recaudación del impuesto de sociedades (IS; -2,4 p.p.), al valor agregado

(IVA; -2,3 p.p.), sobre la renta de las personas físicas (IRPF; -0,9 p.p.), y de transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados (ITP-AJD; -0,9 p.p.)²¹.

GRÁFICO 3.1: INGRESO Y GASTO PÚBLICO DE ESPAÑA
(EN % DEL PIB)



Ahora bien, dada la evolución particularmente volátil de las cuentas fiscales de España, es fundamental indagar sobre qué la distinguió del resto de países europeos. La respuesta puede buscarse en el desplome de la inversión en vivienda, dado que la construcción es el principal responsable de la destrucción de empleo y, por tanto, del aumento en el gasto relacionado, a la vez que la caída en los ingresos se produjo en impuestos que gravan de forma directa a dicho sector (REAF, 2007).

2.2. Evolución de la inversión en vivienda

En los años previos a la crisis de 2007, los precios de las viviendas presentaron un crecimiento muy elevado en casi todos los países europeos, en particular en el Reino Unido y España en donde se triplicaron, pero también en Francia, Italia y

²¹ Si bien la crisis tuvo impacto sobre el mercado de trabajo, las cotizaciones sociales no presentaron variaciones significativas, dado que las prestaciones por desempleo continúan aportando. Así, el efecto del paro sobre las cuentas fiscales se centra en el gasto.

Portugal, entre otros (gráfico 3.2). Por tanto, si bien España presentó una de las variaciones más importantes, esto no parecería ser suficiente para explicar la diferencia observada en las cuentas fiscales.

Donde se encuentra el comportamiento más disímil es en las cantidades construidas. En efecto, mientras que la participación de la inversión en vivienda en el PIB mostró una evolución estable o decreciente en la mayor parte de los países europeos, en España presentó una tendencia al alza hasta 2006 (gráfico 3.3). Esto se explicaría porque el incremento en los precios, en lugar de desestimar la adquisición de viviendas por temor a una reversión de la tendencia, la fomentó bajo la idea de que continuarían el camino ascendente, en un claro indicio de la existencia de una burbuja²² (García Montalvo, 2003: 47).

GRÁFICO 3.2: PRECIO DE LA VIVIENDA. EUROPA
(ÍNDICE 1996 = 100)

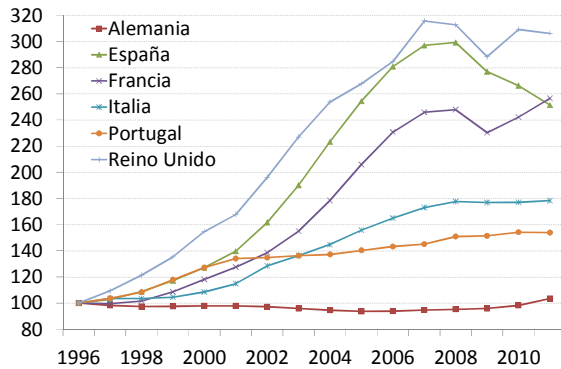
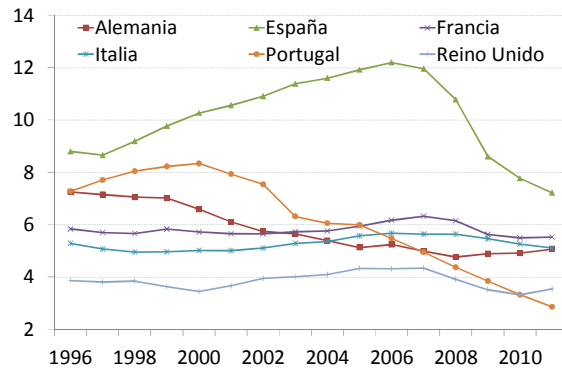


GRÁFICO 3.3: INVERSIÓN EN VIVIENDA. EUROPA
(EN % DEL PIB, PRECIOS DE 2005)



Fuente: elaboración propia con base en datos de Banco Central Europeo y Comisión Europea.

De esta forma, en el decenio 1998-2007, la inversión en vivienda creció en España en un promedio del 8% anual en términos reales, el doble en relación con el total de la economía, significando la quinta parte del crecimiento del producto en el período. Así, llegó a representar el 12,5% del PIB nominal español en 2006, cuando históricamente se situaba en torno al 7%. En términos de empleo, el sector de la construcción llegó a significar el 13,5% de los ocupados y casi la cuarta parte del incremento de los puestos de trabajo en el período. Con el estallido de la crisis, la inversión en vivienda volvió a representar cerca del 6% del PIB nominal, mientras que

²² Según Stiglitz (1990: 13), la existencia de una burbuja se reconoce cuando el aumento del precio del activo se debe únicamente a que hay expectativas de un mayor incremento futuro, sin que los fundamentos lo justifiquen.

la construcción fue responsable de forma directa del 60% de la destrucción de empleo entre 2007 y 2011.

En resumen, la evolución del sector de la construcción y las actividades inmobiliarias, no solo en lo que respecta a sus precios sino también a sus cantidades, podría ser responsable de la volatilidad presentada por las cuentas fiscales de España. Este efecto no habría sido captado por las estimaciones del RFCA de la CE y el FMI debido a que no incorporan en su metodología la revalorización de activos. Por lo tanto, en lo que sigue, se realizará la adaptación para el caso de España de la metodología alternativa planteada en el capítulo 2, la cual sí debería ser capaz de considerar los efectos de revalorizaciones de activos, para después mostrar los resultados obtenidos.

3. Estimación de un resultado fiscal estructural específico para España

3.1. Metodología

Siguiendo los trabajos citados anteriormente, que incluyen la revalorización de activos en la estimación del RFE (Girouard y Price, 2004; Morris y Schuknecht, 2007; Price y Dang, 2011), el primer paso es desagregar la recaudación en sus categorías de ingresos. Como este capítulo es específico para España, en lugar de utilizar la desagregación general de la CE (impuestos directos a las personas, impuestos directos a las empresas, impuestos indirectos y cotizaciones sociales), es posible hacer una diferenciación más precisa. Así, los ingresos se desagregan en: cotizaciones sociales (CCSS), impuesto sobre la renta de las personas físicas (IRPF), impuesto de sociedades (IS), impuestos a la propiedad (IP; incluye el impuesto sobre las sucesiones y donaciones, y el extinto impuesto al patrimonio), impuesto al valor añadido (IVA), impuesto de transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados (ITP-AJD), y los ingresos de las entidades locales (IL). Para cada uno de estos, se desarrolla un modelo de corrección de error, en el cual se utilizan como variables explicativas *proxies* de la base imponible de cada uno y la inversión en vivienda en términos

nominales²³. Así, se obtiene la elasticidad de corto y largo plazo de la recaudación en relación con cada una de las variables explicativas.

Los *proxies* de las bases imponibles de cada ingreso son los siguientes: para las CCSS, el salario promedio de la economía (W), la cantidad de ocupados (O) y las prestaciones por desempleo (PD); para el IRPF, la renta bruta disponible de las familias (RBDF) y la alícuota promedio (TasaIRPF); para el IS, la renta bruta disponible de las empresas (RBDE) y la alícuota promedio (TasaIS); para el IVA, el consumo privado (Cpr). Finalmente para el IP, el ITP-AJD y los IL se utilizó la inversión en vivienda (Iv) como única variable explicativa²⁴.

Por su parte, la introducción de la inversión en vivienda nominal en todas las ecuaciones tiene su fundamento en que, a diferencia de las burbujas financieras, en el caso de las inmobiliarias, muchas veces, el aumento de los precios viene acompañado de un crecimiento de las cantidades (Addison-Smith y McQuinn, 2010: 212-213). Como se ha visto previamente, el caso español puede enmarcarse en esa situación. Una forma de agrupar ambos efectos en una sola variable es por medio de la inversión en vivienda en términos nominales.

Como se vio en el capítulo 2, los modelos de corrección de error son apropiados en estos casos, dado que las variables suelen ser no estacionarias y, por tanto, pueden estar relacionadas no solo en el corto plazo sino también mediante relaciones de largo plazo. Así, para cada categoría de ingreso, se estima una ecuación de largo plazo del tipo (1), donde se relacionan los niveles de las variables (en logaritmos). La ecuación (2) muestra la relación dinámica de corto plazo entre la tasa de variación de los ingresos, en función de las desviaciones del equilibrio de largo plazo, la tasa de variación de los *proxies* de las bases imponibles respectivas y la inversión (nominal) en vivienda.

²³ En el gráfico A.3.1 del anexo 1 se presenta la evolución de la inversión en vivienda y de los ingresos públicos totales de España.

²⁴ En el anexo 1 se presentan gráficos de todos los ingresos públicos y sus bases imponibles.

Ecuación de largo plazo:

$$\ln T_{i,t} = \alpha_{i_{lp}} + \sum_{j=1}^{N_i} \beta_{i,j_{lp}} \ln B_{i,j,t} + \gamma_{i_{lp}} \ln I_{v,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Ecuación de corto plazo:

$$\Delta \ln T_{i,t} = \alpha_{i_{cp}} + \sum_{j=1}^{N_i} \beta_{i,j_{cp}} \Delta \ln B_{i,j,t} + \gamma_{i_{cp}} \Delta \ln I_{v,t} + \delta_i \varepsilon_{i,t-1} + e_{i,t} \quad (2)$$

donde T_i es el ingreso observado para la categoría “i” de ingreso; $B_{i,j}$ es el *proxy* de base imponible “j” de la categoría “i” de ingresos; $\beta_{i,j}$ es la elasticidad de los ingresos “i” en relación con su base imponible “j”; I_{v} es la inversión en vivienda nominal; γ_i es la elasticidad de los ingresos “i” en relación con la inversión en vivienda nominal; δ_i es el factor de corrección de error del ingreso “i”; Δ es el operador de primeras diferencias; y \ln es el logaritmo neperiano.

Una vez obtenidas las elasticidades, se consigue el valor estructural de cada uno de los ingresos a partir de los valores estructurales de los *proxies* de las bases imponibles, así como de la inversión en vivienda. Para este último caso, a partir de la evolución histórica de España previa a la burbuja, se supone que el valor estructural oscila entre el 5% y 8% del PIB nominal. De esta forma, se busca captar el efecto directo de la inversión en vivienda sobre los ingresos del Estado. Por su parte, los efectos indirectos intentan ser captados mediante una suavización de los *proxies*, a través de un filtro de Hodrick – Prescott ($\lambda = 100$)²⁵. Por tanto, el valor estructural de cada ingreso es el resultante de la siguiente ecuación, que es una adaptación de la utilizada por la CE para obtener la recaudación cíclicamente ajustada a partir del OG (Girouard y André, 2005: 7):

²⁵ Los resultados son robustos ante otros valores de λ .

$$\frac{T_i^*}{T_i} = \prod_{j=1}^{N_i} \left(\frac{B_{i,j}^*}{B_{i,j}} \right)^{\beta_{i,j}} \left(\frac{Iv^*}{Iv} \right)^{\gamma_{i,p}} \quad (3)$$

donde el superíndice “*” indica valor estructural; T_i es el ingreso observado para la categoría “i” de ingreso; $B_{i,j}$ es el *proxy* de base imponible “j” de la categoría “i” de ingresos; $\beta_{i,j}$ es la elasticidad de los ingresos “i” en relación con su base imponible “j”; Iv es la inversión en vivienda nominal; γ_i es la elasticidad de los ingresos “i” en relación con la inversión en vivienda nominal.

Sumando todos los ingresos estructurales y los ingresos fiscales no incluidos en el ejercicio cuantitativo (NIT), básicamente los impuestos especiales, tráfico exterior y las tasas de juego, que representan menos del 10% de los ingresos totales y que se suponen independientes de la evolución del sector de la construcción, se obtienen los ingresos estructurales totales.

$$T^* = \sum T_i^* + NIT \quad (4)$$

donde el superíndice “*” indica valor estructural; T son los ingresos fiscales totales; T_i son los ingresos afectados por la inversión en vivienda; y NIT son los ingresos no afectados por la inversión en vivienda.

Para obtener los gastos estructurales, siguiendo la metodología de la CE y el FMI, únicamente se consideran cíclicos los relacionados con el desempleo (Girouard y André, 2005: 13 y 19-20; Hagemann, 1999: 7-8). Para obtener la cantidad estructural de desempleados se utiliza la NAWRU estimada por la CE. Sin embargo, su misma metodología de medición (Mc Morrow y Roeger, 2000: 10-11) explicita que este indicador no puede ser considerado estructural, ya que estima la tasa de paro que estabiliza el nivel de inflación, mientras que la tasa de largo plazo debería estabilizar tanto la inflación como el desempleo. Es por eso que la presente metodología no utiliza el valor de la NAWRU para cada año, sino su promedio móvil de 20 años²⁶. La utilización del promedio de la NAWRU, en lugar de su valor para cada año, incrementa

²⁶ En el gráfico A.3.4 del anexo 1 se presenta la tasa de desempleo, la NAWRU y su promedio móvil de 20 años. Cabe destacar que los resultados varían muy poco si se toman promedios más largos o más cortos (10 a 30 años).

los gastos por desempleo considerados cíclicos, ya que permite que la tasa de paro de largo plazo se diferencie en mayor medida de la observada. Para simplificar, se hace uso de la metodología de cálculo del gasto cíclico seguida por el FMI, es decir que la estimación se resume a una regla de tres entre las prestaciones por desempleo en términos monetarios, divididas entre la tasa de paro y multiplicadas por el promedio móvil de la NAWRU²⁷.

$$G^* = G - G_c = G - (G_d - G_d^*) \quad (5)$$

$$G^* = G - \left(G_d - G_d \frac{TD^*}{TD} \right) \quad (6)$$

donde el superíndice “*” indica valor estructural; G es el gasto público total; G_c es el gasto público cíclico; G_d es el gasto público relacionado con el desempleo; y TD es la tasa de desempleo.

Por último, el RFE es la resta entre los ingresos y los gastos estructurales.

$$RF^* = T^* - G^* \quad (7)$$

donde el superíndice “*” indica valor estructural; RF es el resultado fiscal; T son los ingresos fiscales totales; y G es el gasto público total.

3.2. Resultados

A continuación, se exponen los resultados para todos los ingresos considerados. La muestra utilizada consiste en datos anuales desde 1986 a 2010. En primer lugar, se realizaron los contrastes de raíces unitarias a través del test de Dickey-Fuller (1981) para identificar el grado de integración de todos los impuestos y sus *proxies*. Como puede verse en el cuadro A.3.1 del anexo 1, en ningún caso se puede rechazar la hipótesis nula de una raíz unitaria para los niveles de las variables (en logaritmos).

²⁷ A pesar de la mejora introducida al considerar un *proxy* de la tasa de paro de largo plazo, esta forma de cálculo sigue teniendo un sesgo relacionado con la ausencia de una estimación de la PEA y población total de largo plazo. En efecto, una burbuja inmobiliaria no solo reduce el desempleo, sino que también incrementa la tasa de PEA, e incluso tiene un impacto en la población a través de los flujos migratorios.

En el cuadro 3.1 se presentan las elasticidades, tanto de corto como de largo plazo, obtenidas a partir del modelo de corrección de error realizado para cada uno de los ingresos fiscales, respecto de los *proxies* de sus bases imponibles y de la inversión en vivienda nominal, así como el factor de corrección de error y el coeficiente de determinación. En el anexo 1 se muestra información que confirma la adecuación de los modelos estimados. En particular, en el cuadro A.3.2 se exhiben los estadísticos para los contrastes de raíces unitarias para los residuos de las ecuaciones de largo plazo, así como los valores críticos de McKinnon (1991). Como se puede comprobar, con la excepción de la variable IL, se rechaza la hipótesis nula de raíz unitaria para los residuos de todas las ecuaciones de largo plazo del tipo (1), por lo que se pueden considerar estacionarios. En el caso de IL, se concluye que no existe relación de cointegración entre esta variable y la inversión en vivienda. En el cuadro A.3.3 se expone el valor de la autocorrelación para los dos primeros retardos de los residuos de las ecuaciones de largo plazo (1) y de los modelos de corrección de error (2). El estadístico de Ljung-Box (1978) muestra un comportamiento del tipo de ruido blanco en los residuos de todas las ecuaciones de corto plazo, lo que corrobora la adecuación de los modelos. En cuanto a los residuos de las ecuaciones de largo plazo o relaciones de cointegración, se pueden considerar ruido blanco para todas las variables, salvo para IS. En este caso, se puede aumentar la eficiencia en la estimación del vector de cointegración utilizando el estimador dinámico de mínimos cuadrados ordinarios (DOLS) propuesto por Stock y Watson (1993), en cuyo caso las estimaciones de las elasticidades de largo plazo son muy similares²⁸.

Volviendo al cuadro 3.1, puede observarse que la inversión en vivienda resultó ser una variable altamente significativa para explicar la evolución de todos los ingresos considerados, y que las elasticidades presentan el signo esperado. Las restantes variables también resultaron significativas y con el signo esperado²⁹. Por otro lado, los factores de corrección de error, que reflejan el porcentaje del desvío que se corrige en

²⁸ Los resultados están disponibles a petición.

²⁹ Se hizo un intento por incluir variables retardadas un período en las ecuaciones de corto plazo, pero ninguna resultó significativa. Este resultado es esperable, al trabajar con datos anuales. De esta forma, se puede afirmar que solo se presenta dinámica contemporánea.

cada período, son significativos. En todos los casos, este valor se sitúa entre el 39% y el 87%, con la salvedad del factor de las CCSS que parece sobre corregir el desvío en un 9%.

CUADRO 3.1: ELASTICIDADES DE LOS INGRESOS FISCALES³⁰

| | Iv | W | O | PD | RBDF | TasalRPF | RBDE | TasalS | Cpr | C | Factor de corrección de error | R ² |
|--------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------------------|----------------|
| <i>Corto plazo</i> | | | | | | | | | | | | |
| CCSS | 0,15** (0,06) | 0,82*** (0,10) | 0,59** (0,22) | 0,07** (0,03) | | | | | | 0 (0,01) | -1,09*** (0,26) | 0,90 |
| IRPF | 0,20*** (0,03) | | | | 0,43*** (0,14) | 0,18*** (0,01) | | | | 0,03*** (0,01) | -0,69*** (0,20) | 0,98 |
| IS | 0,39*** (0,08) | | | | | | 0,42** (0,12) | 0,33*** (0,03) | | 0 (0,01) | -0,39** (0,15) | 0,92 |
| IP | 0,99*** (0,25) | | | | | | | | | 0 (0,04) | -0,87*** (0,21) | 0,58 |
| IVA | 0,73*** (0,13) | | | | | | | | 1,58*** (0,45) | -0,11*** (0,02) | -0,89*** (0,16) | 0,99 |
| ITP-AJD | 1,39*** (0,19) | | | | | | | | | 0 (0,03) | -0,82*** (0,21) | 0,66 |
| IL | 0,29*** (0,06) | | | | | | | | | 0,06*** (0,02) | - | 0,47 |
| <i>Largo plazo</i> | | | | | | | | | | | | |
| CCSS | 0,13 (0,04) | 0,87 (0,04) | 0,61 (0,16) | 0,08 (0,02) | | | | | | 0,16 (0,85) | | 0,99 |
| IRPF | 0,14 (0,02) | | | | 0,90 (0,04) | 0,14 (0,01) | | | | | -3,62 (0,32) | 0,99 |
| IS | 0,28 (0,12) | | | | | | 0,65 (0,15) | 0,38 (0,05) | | | -1,30 (1,00) | 0,98 |
| IP | 0,85 (0,05) | | | | | | | | | | -0,38 (0,86) | 0,93 |
| IVA | 0,46 (0,04) | | | | | | | | 0,33 (0,04) | 0,00 (3,95) | | 0,99 |
| ITP-AJD | 1,05 (0,04) | | | | | | | | | | -2,98 (0,65) | 0,97 |
| IL | - | | | | | | | | | | - | - |

*** significativo al 1%; ** significativo al 5%; * significativo al 10%

La desviación típica se muestra entre paréntesis

Asimismo, se observa que los IL no presentan valores para la ecuación de largo plazo ni para el factor de corrección de error. Esto se debe a que, como se mencionó previamente, no hay evidencia suficiente para afirmar que el error de la ecuación de largo plazo sea integrado de orden cero. Así, en este caso, se supone que no existe relación de cointegración entre las variables, por lo que la elasticidad utilizada para estimar los ingresos estructurales es la resultante de la ecuación de corto plazo, donde no se ha incluido término de corrección de error.

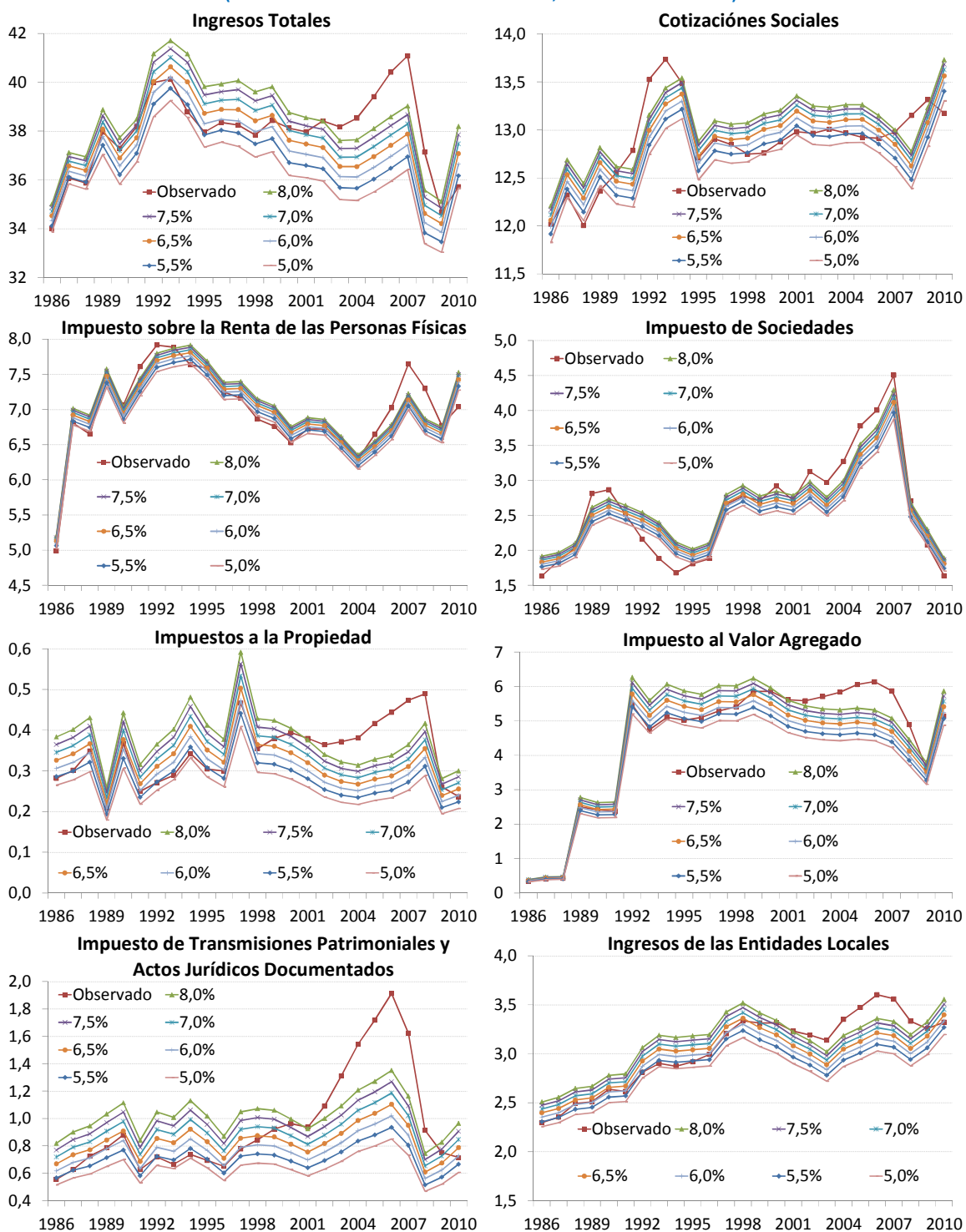
³⁰ La definición de los nombres de los ingresos y de sus respectivas variables explicativas se encuentra en el epígrafe 3.1 (Metodología).

En el gráfico 3.4 se presenta la evolución de los diferentes ingresos y del total, tanto en sus valores observados, como en los distintos escenarios de inversión en vivienda estructural. Se evidencia que hasta 2002 los valores observados se situaron, en términos generales, en torno a los escenarios planteados. En otras palabras, los ingresos observados no se diferenciaban significativamente de los estructurales. Pero a partir de dicho año, la mayor parte de los ingresos observados ya superan a sus valores considerados de largo plazo. IRPF tiene la particularidad de que no es hasta 2005 cuando la recaudación supera su valor estructural. En cuanto a las CCSS, solo en 2008 y -en menor medida- en 2009, el valor observado supera el considerado permanente. Esto se debe a que los menores ingresos resultantes de una caída en el empleo se ven compensados por los mayores aportes provenientes de las prestaciones por desempleo, ya que estas continúan contribuyendo. De esta forma, los ingresos totales entre 2002 y 2008 se sitúan por encima de todos los escenarios de inversión en vivienda planteados, alcanzando una diferencia máxima del 3,3% del PIB en 2007 en comparación con el escenario medio (6,5%) y una diferencia acumulada del 18% del PIB³¹.

Por último, en el gráfico 3.5 se presenta el RFO, los cíclicamente ajustados realizados por la CE y el FMI, la estimación propia del RFE para el escenario medio (donde la inversión en vivienda representa el 6,5% del PIB nominal) y otras estimaciones de trabajos previos (Price y Dang, 2011; Morris y Schuknetch, 2007). En primer lugar, se observa que todas las estimaciones de resultados fiscales cíclicamente ajustados o estructurales son relativamente similares hasta 1998. A partir de ese año, la estimación del RFE desarrollada en este capítulo comienza a mostrar una tendencia decreciente, que se hace más pronunciada después de 2001, mientras que el resto de estimaciones mantienen la tendencia ascendente durante varios años más.

³¹ Cabe aclarar que los escenarios planteados no deben considerarse fijos, es decir, no se debe elegir un solo valor estructural de participación de la inversión en vivienda en el PIB, y permanecer invariablemente sobre esa línea. Por el contrario, el valor estructural de inversión en vivienda puede ir modificándose en el tiempo.

GRÁFICO 3.4: INGRESOS FISCALES OBSERVADOS Y ESTRUCTURALES SEGÚN ESCENARIO
(EN % DEL PIB Y DEL PIB POTENCIAL, RESPECTIVAMENTE)

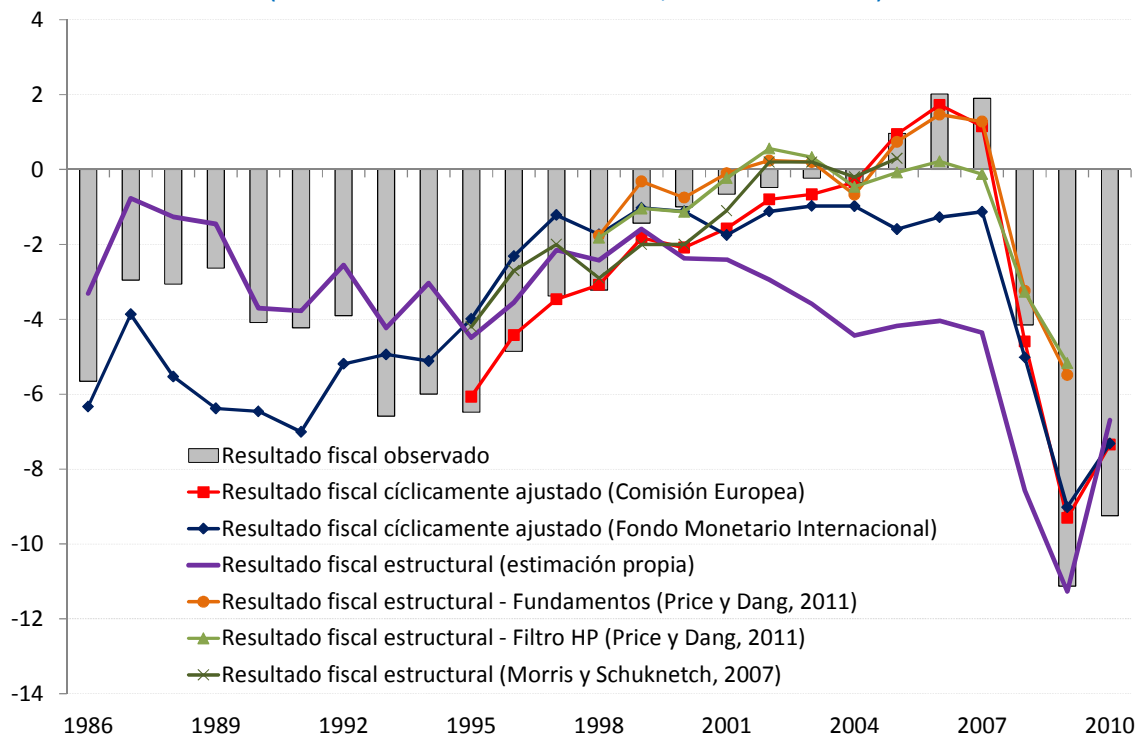


Fuente: elaboración propia con base en datos de Ministerio de Hacienda, Fomento, INE y Banco de España

En relación con los resultados cíclicamente ajustados, en línea con el análisis del capítulo 2, puede verse su similitud con el resultado observado, en especial en la estimación realizada por la CE. Las estimaciones del FMI son algo diferentes debido a las correcciones que se realizaron con posterioridad, ya que las estimaciones

contemporáneas son muy parecidas a las de la CE y al resultado observado. De esta forma, la volatilidad mostrada por el RFO es apenas disminuida por estos indicadores. En efecto, desde mediados de la década de 1990 hasta 2007, también se observa un proceso de consolidación fiscal en el indicador ajustado por el ciclo. En ese período, se pasa de un déficit superior a 7 p.p. del PIB potencial, a un superávit de 1 p.p. en los últimos años. Una vez que estalla la crisis *subprime*, el RFCA retorna a terreno negativo en un valor del 9,4% del PIB potencial en 2009, es decir que se deteriora 10,4 p.p., cifras muy similares a las que arroja el RFO. En definitiva, como se ha mencionado en el capítulo 2, es necesario mejorar los indicadores fiscales cíclicamente ajustados, ya que precisamente la utilidad de un indicador estructural es poder diferenciarse de los datos observados, a fin de dar cuenta de la situación de la economía, aislados los efectos coyunturales.

GRÁFICO 3.5: RESULTADOS FISCALES OBSERVADO, CÍCLICAMENTE AJUSTADO Y ESTRUCTURALES
(EN % DEL PIB Y DEL PIB POTENCIAL, RESPECTIVAMENTE)



Fuente: elaboración propia con base en datos de Ministerio de Hacienda, Fomento, INE y Banco de España

Este es el objetivo de los artículos de Price y Dang (2011) y Morris y Schuknetch (2007). Para ello, ambos incorporan los precios de los activos financieros e inmobiliarios en la estimación del resultado fiscal, pero en ningún caso consideran el efecto de las cantidades. Como se indicó previamente, la metodología utilizada es

similar a la desarrollada en este artículo. Se dividen los ingresos totales en diferentes categorías, para cada una de las cuales se desarrolla un modelo de corrección de error, en el que se incluyen como variables explicativas las bases imponibles de los impuestos y el precio de los activos. Price y Dang (2011) obtienen el valor estructural de estos precios con dos métodos: uno basado en los fundamentos y otro con un filtro de Hodrick y Prescott. Morris y Schuknetch (2007) lo hacen solamente con el filtro. A pesar de estos cambios, puede verse en el gráfico que sus estimaciones no son muy diferentes de las cíclicamente ajustadas, al menos no son capaces de identificar las dificultades en materia fiscal con anticipación al resultado observado.

Por lo tanto, el principal atractivo de los resultados obtenidos en este capítulo es que muestran un deterioro de las cuentas fiscales estructurales desde 1999, que ya en 2002 presentan un déficit del 3% del PIB potencial y desde 2004 por debajo del 4%. La diferencia más importante en la metodología seguida en este capítulo, en comparación con los trabajos previos (Price y Dang, 2011; Morris y Schuknetch, 2007), es la consideración, no solo del precio de las viviendas, sino también de las cantidades construidas. Después de todo, ambos factores tienen influencia en las bases imponibles de los impuestos y, por consiguiente, en la recaudación. Con este método, se podrían haber identificado las posibles dificultades fiscales de España con varios años de anticipación y se podrían haber tomado medidas para corregirlo a tiempo. Asimismo, a partir de estos datos, se concluye que el mayor carácter contracíclico de la política fiscal española, en relación con sus pares europeos, se debió fundamentalmente a los ingresos extraordinarios producto de la burbuja inmobiliaria y del *boom* en el sector de la construcción. Sin embargo, es difícil catalogar de procíclica a la política fiscal discrecional de España en el período considerado, ya que la información con la que contaban las autoridades indicaba la existencia de una holgada situación fiscal, no solo a partir de los datos observados, sino también de los ajustados por el ciclo.

4. Reflexiones finales

En el presente capítulo se realiza la adaptación al caso español de los años previos a la crisis *subprime* de la metodología de estimación del RFE desarrollada en el capítulo 2. Este caso resultaba de particular interés debido al abrupto deterioro en las cuentas fiscales de España a partir del estallido de la burbuja inmobiliaria. En efecto, entre 2007 y 2009 el RFO mostró un derrumbe de 13 p.p. del PIB, lo que incrementó el endeudamiento del país y generó serias dudas acerca de la posibilidad de cumplir con las obligaciones contraídas. Asimismo, las series de las cuentas fiscales cíclicamente ajustadas, estimadas tanto por el FMI como por la CE, no mostraron un escenario muy distinto. Por su parte, las medidas discrecionales anunciadas por el Gobierno tampoco justificaban un comportamiento tan volátil (Presidencia del Gobierno de España, 2010: 40-42; OECD, 2009: 107-113). De esta forma, todo parecía indicar que la revalorización coyuntural de algún activo estaba incidiendo en las variables observadas.

El candidato a analizar era el efecto de los precios de las viviendas en las cuentas fiscales. Sin embargo, los artículos que incluían este factor en la estimación del RFE (Price y Dang, 2011; y Morris y Schuknetch, 2007) no alcanzaban resultados muy diferentes. De esta forma, se incorporó al análisis no solo los precios de las viviendas, sino también las cantidades construidas. En efecto, en la comparación europea, España destaca más en los indicadores reales que en los nominales. De esta forma, se concluye que la burbuja inmobiliaria había dado lugar también a un *boom* en la construcción, que debía ser considerado.

A efectos de la adaptación para el caso de España de la metodología de estimación del RFE, se decidió incluir en el cálculo la inversión en vivienda nominal, como forma de incorporar en una sola variable tanto el efecto de los precios como el de las cantidades. Asimismo, al hacerse la estimación para un país en particular, fue posible realizar una desagregación más específica de los ingresos públicos y de sus bases imponibles. En definitiva, la inversión en vivienda nominal resultó ser una variable altamente significativa en todos los impuestos considerados.

Los resultados alcanzados muestran que la situación fiscal de España en los años previos a la crisis no era tan holgada como los indicadores observados y

cíclicamente ajustados hacían creer. En efecto, la estimación propia muestra que ya desde 1999 el RFE comienza a presentar un deterioro, que alcanza el 4% del PIB potencial entre 2004 y 2007. Así, la situación de España al inicio de la crisis no era tan solvente, a la vez que el carácter cíclico de la política fiscal no había sido tan contracíclico como aparentaba. Sin embargo, se hace difícil juzgar el comportamiento discrecional de las autoridades como procíclico, dado que la información disponible en el momento de la toma de decisiones indicaba la existencia de una mayor cuantía de ingresos estructurales.

Asimismo, a partir de estos datos, las autoridades españolas realizaron la toma de decisiones para hacer frente a la recesión de 2008 suponiendo una importante solvencia estructural de las cuentas fiscales, lo que dejaba un buen colchón para realizar políticas contracíclicas. Sin embargo, el colchón era mucho más fino de lo que se pensaba. Esto obligó a revertir los estímulos fiscales antes de que el sector privado estuviera capacitado para liderar la demanda agregada, hecho que habría sido uno de los principales factores de la nueva recesión que se inició en 2011.

Este ejemplo muestra la importancia de contar con un indicador efectivo de la situación fiscal estructural para la política económica, así como una regla fiscal que estimule el comportamiento contracíclico, lo que se desarrolla en el capítulo 5. Pero antes de ello, en el próximo capítulo, se identifica si la solidez fiscal mostrada por América Latina en los años previos a la crisis era también resultado de ingresos extraordinarios, en este caso, producto de los elevados precios de las materias primas; o bien si, a diferencia de España, tenía fundamentos que la sustentara. Para ello, se realiza una estimación del RFE de cuatro de los países de la región cuyas cuentas fiscales son más dependientes de los ingresos relacionados con las materias primas (Argentina, Chile, México y Venezuela). De esta manera, también se contará con un *proxy* de su política fiscal discrecional, dando una idea del carácter cíclico y de la posición de solvencia de largo plazo, y contribuyendo en el debate acerca de si la reducción de la volatilidad en la región desde principios del siglo XXI fue solo por un contexto internacional más favorable, o bien si las políticas públicas también hicieron un aporte.

**CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DEL CARÁCTER CÍCLICO DE LA POLÍTICA
FISCAL DE AMÉRICA LATINA**

1. Introducción

América Latina ha presentado históricamente una de las tasas de variación del producto más volátiles del mundo (BID, 1995: 191-194; CEPAL, 2000, capítulo 8; 2001; 2002, capítulo 5; 2008a, capítulos 2 y 3; Fanelli *et ál.*, 2011). Como se analizó en el capítulo 1, esto influye negativamente sobre el crecimiento de largo plazo y el bienestar de la población. El principal motivo de esta mayor volatilidad es la elevada inestabilidad de los flujos de capitales y de los precios de las materias primas, las dos fuentes de financiación más importantes del sector externo (Jiménez y Tromben, 2006; Izquierdo *et ál.*, 2008; Ocampo, 2003). Si bien las políticas públicas pueden ayudar a reducir los efectos de los factores externos sobre la volatilidad interna, la experiencia histórica de la región muestra que el comportamiento del sector público fue procíclico (Gavin y Perotti, 1997; Martner, 2007; Martner y Tromben, 2003; Kaminsky *et ál.*, 2005).

Sin embargo, es importante destacar que desde los primeros años del siglo XXI se ha observado una reducción de la volatilidad de América Latina (CEPAL, 2008a, capítulo 3: 105-108). En parte, ello ha sido consecuencia de un contexto externo muy favorable y más estable, reflejado en una abundante liquidez internacional y el sostenimiento de elevados precios de las materias primas que la región típicamente exporta. Menos consenso existe en relación con el papel del sector público en la reducción de esa volatilidad. Mientras algunos autores afirman que se debe exclusivamente a las condiciones exógenas (Izquierdo y Talvi, 2008; Izquierdo *et ál.*, 2008; Ocampo, 2007, 2009a y 2009b), otros sostienen que este proceso ha sido acompañado por un comportamiento menos procíclico por parte de los Gobiernos (FMI, 2009d; Machinea *et ál.*, 2012).

Para aportar algunos elementos de juicio a esta discusión, el presente capítulo analiza el comportamiento cíclico de la política fiscal de Argentina, Chile, México y Venezuela, cuatro de las siete economías más grandes de América Latina, teniendo en cuenta un período aproximado de 20 años. La elección de estos países radica en la existencia de importantes ingresos fiscales relacionados de forma directa con la elaboración de las principales materias primas, ya sea mediante la propiedad por parte

del Estado de las empresas productoras, o bien a través de impuestos especiales a su exportación. Estos cuatro casos permiten abarcar buena parte del abanico total de rubros en los que se pueden clasificar las materias primas: energía (México y Venezuela), minería (Chile) y productos agropecuarios (Argentina).

Para analizar el comportamiento cíclico de la política fiscal de estos países, se hace uso de la metodología de estimación del RFE, desarrollada en el capítulo 2. De esta forma, se busca aislar del RFO los componentes cíclicos y los relacionados con las variaciones transitorias de los precios de las materias primas. Así, el resultado obtenido puede utilizarse como un *proxy* de la política fiscal discrecional, que es, en última instancia, la relevante a la hora de analizar el comportamiento cíclico del sector público.

El contenido del presente capítulo se divide en cuatro secciones. En la que sigue a esta introducción, se procede a analizar los motivos de la mayor volatilidad histórica de América Latina, los cuales, a su vez, son fundamentales para comprender la menor inestabilidad de la última década. En la tercera sección se realiza una estimación del RFE de los cuatro países latinoamericanos considerados. Para ello, en primer lugar, se adapta la metodología desarrollada en el capítulo 2 a las particularidades de estas economías. Una vez definida la metodología, se obtienen los resultados, a partir de los cuales se puede precisar el carácter cíclico de la política fiscal discrecional, y así concluir acerca de su influencia en la menor volatilidad reciente. Finalmente, se presentan las reflexiones finales.

2. La volatilidad en América Latina

2.1. Causas de la volatilidad en la región

América Latina ha presentado históricamente un nivel de volatilidad, tanto real como nominal, muy elevado (CEPAL, 2000, capítulo 8; 2001; 2002, capítulo 5; 2008a, capítulos 2 y 3; Fanelli *et ál.*, 2011). El BID (1995: 191-194) muestra que, al compararla con otras partes del mundo, la región evidencia una mayor desviación típica en buena

parte de los indicadores macroeconómicos, entre los que destacan la tasa de crecimiento real, el consumo, la inversión, las variaciones en el tipo de cambio y la tasa de inflación. Con otra metodología, un estudio realizado por Titelman *et ál.* (2008) muestra que, a diferencia de otras regiones, la tasa de variación del PIB por habitante de Latinoamérica no presenta una asociación estadísticamente significativa con su componente tendencial en el período 1960-2002. En cambio, el coeficiente de correlación con el componente cíclico alcanza el 98%. De esta forma, los autores concluyen que el crecimiento dependió casi exclusivamente de las fluctuaciones cíclicas, sin presentar una tasa de variación estructural. Este escenario se vio parcialmente modificado a partir de 2002, cuando el componente tendencial cobra significatividad, denotando una mayor estabilidad.

Los motivos de esta mayor volatilidad radican en que los países latinoamericanos, en términos generales, se han caracterizado por poseer una estructura productiva muy dependiente de la disponibilidad de divisas. Esto es debido, en palabras de Diamand (1972), a la existencia de una estructura productiva desequilibrada. La característica más destacada de una economía con una estructura productiva desequilibrada es la existencia en el mismo espacio económico de dos sectores con productividades muy diferentes: mientras que uno (el primario) opera a niveles de las mejores prácticas internacionales, el otro (el secundario) lo hace a precios y costes muy superiores al internacional.

Esta característica genera un serio problema para mantener una tasa estable de crecimiento, ya que el sector industrial no se encuentra lo suficientemente desarrollado para abastecerse de los bienes de capital necesarios para su expansión. De esta forma, se ve obligado a importar los equipos, lo que determina una elasticidad de las importaciones al PIB muy significativa. Al mismo tiempo, debido a su baja competitividad en términos internacionales, las industrias tampoco son capaces de generar las divisas para adquirir las importaciones, por lo que para crecer dependen

del sector primario exportador, o bien del acceso a los flujos internacionales de capital (Prebisch, 1986: 486-492)³².

El origen de la volatilidad precisamente radica en la inestabilidad de las dos fuentes principales de financiación externa de la economía. Mientras que los precios de las materias primas son exógenos y se enfrentan a fuertes fluctuaciones³³, los flujos de capital, si bien no son independientes de las políticas internas, también muestran una alta volatilidad internacional (Jiménez y Tromben, 2006; Izquierdo *et ál.*, 2008; Ocampo, 2003).

En esta línea, Titelman *et ál.* (2008: 14) reconocen que el efecto de la variabilidad de los términos de intercambio fue el factor determinante para explicar la volatilidad en las décadas de 1960 y 1970, mientras que entre 1980 y 2002 los flujos de capitales pasaron a ocupar el lugar principal. Desde entonces, los términos de intercambio volvieron a ganar importancia, coincidiendo con el aumento de los precios de las materias primas y con la abundancia y menor variabilidad de los flujos de capitales (CEPAL, 2008b: 36-61).

Ante este contexto, el Estado cuenta con herramientas para minimizar el impacto sobre la economía real. No obstante, al menos hasta finales del siglo XX, el comportamiento del sector público distó mucho de tener consideraciones contracíclicas. En efecto, en los momentos de auge no se aplicaban políticas fiscales y monetarias que posibilitaran el ahorro de los recursos excedentes para su utilización cuando el ciclo revirtiera la tendencia. De esta forma, el gasto público aumentaba tanto o más que los ingresos, impidiendo el surgimiento de un superávit fiscal y la disminución del endeudamiento. Por el lado de la política monetaria, no se realizaba el intento de moderar el crecimiento del crédito a través del alza en las tasas de

³² La dependencia de las exportaciones del sector tradicional para el desarrollo del sector más moderno no es una característica exclusiva de América Latina, sino de la mayor parte de países en desarrollo. Para ver un análisis a este respecto de las experiencias históricas de la Unión Soviética y China, ver Azqueta Oyarzun (1983: 157-184).

³³ Para un análisis de los motivos teóricos por los cuales los precios de las materias primas fluctúan más intensamente que los precios de los productos manufacturados, ver Prebisch (1986: 484-485).

referencia. Tampoco era usual la intervención en el mercado de cambios, con el fin de paliar, al menos parcialmente, la apreciación de la moneda y de generar una acumulación de reservas internacionales que permitiera suplir la escasez de divisas una vez terminado el auge (Gavin y Perotti, 1997; Martner, 2007; Martner y Tromben, 2003; Kaminsky *et ál.*, 2005)³⁴. Asimismo, la regulación bancaria no propiciaba un sistema financiero estable, lo que a su vez fomentaba y profundizaba las consecuencias de las crisis de balanza de pagos (Sotelsek y Pavón Cuéllar, 2008).

2.2. La menor volatilidad reciente

No obstante, esta volatilidad que caracterizó históricamente a América Latina parece haber disminuido en los últimos años. Sin lugar a dudas, el contexto internacional fue un factor clave en este comportamiento, ya que las dos fuentes principales de financiación externa de las economías latinoamericanas mencionadas anteriormente, los términos de intercambio y los flujos de capitales, mostraron una evolución favorable y con menores oscilaciones (CEPAL, 2008a, capítulo 3: 56-61; Machinea y Zack, 2010: 8-12).

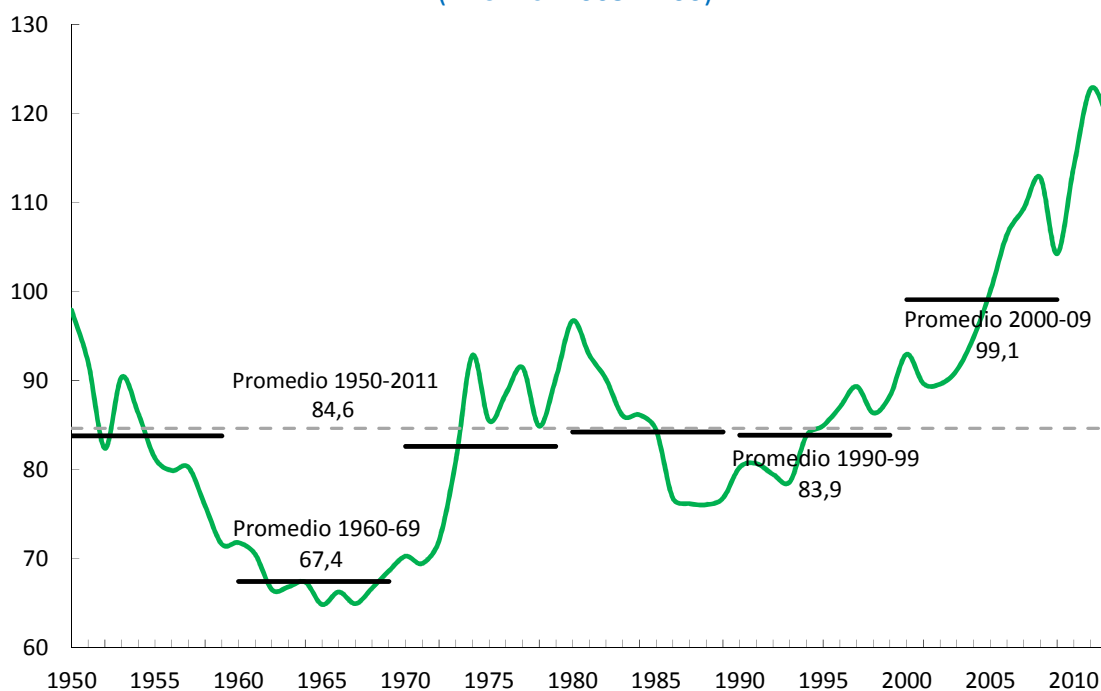
En efecto, el crecimiento de los países en desarrollo de Asia provocó un aumento de la demanda de materias primas, incrementando los precios de los bienes que América Latina típicamente exporta. De este modo, en los primeros diez años del siglo, los términos de intercambio se situaron un 18% por encima de los vigentes en la década anterior, aunque hacia 2011 esa diferencia se había multiplicado por 2,5 (gráfico 4.1).

Sin embargo, esta evolución esconde grandes diferencias en el interior de la región. Mientras que América del Sur fue la mayor beneficiada, al ser exportadora de productos básicos (petróleo, minerales, metales y alimentos) e importadora de manufacturas, los países centroamericanos se vieron perjudicados, tanto por su condición de importadores netos de insumos energéticos, como por la competencia que Asia generó en las exportaciones de manufacturas hacia su principal mercado,

³⁴ Talvi y Vegh (2000) y Alesina y Tabellini (2005) comprobaron que este no es un comportamiento exclusivo de la región, sino de los países en desarrollo en general.

Estados Unidos. En un punto intermedio se encuentra México, dado que sufrió la creciente competencia en el mercado norteamericano, pero es exportador neto de petróleo.

GRÁFICO 4.1: TÉRMINOS DEL INTERCAMBIO DE BIENES Y SERVICIOS DE AMÉRICA LATINA
(AÑO BASE 2005 = 100)



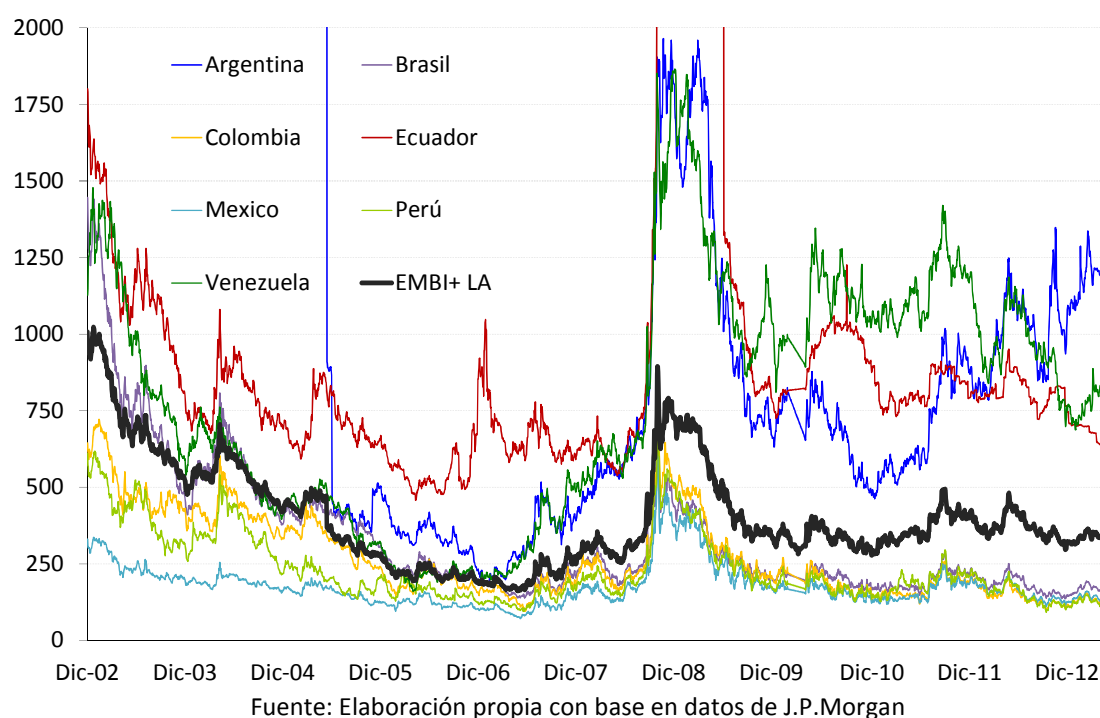
Fuente: Elaboración propia con base en datos de CEPAL

Por otra parte, hasta la crisis *subprime*, el auge de la economía mundial provocó que mejoraran las condiciones de numerosos trabajadores inmigrantes latinoamericanos, quienes casi triplicaron las remesas de dinero a sus países de origen entre los años 2001 y 2008. De esta forma, se vieron beneficiados fundamentalmente los países de Centroamérica, compensando, al menos parcialmente, el deterioro de los términos de intercambio, así como México, Bolivia, Ecuador y Paraguay, que son los países en los que las remesas tienen una mayor importancia en términos del PIB. Después de la crisis de 2008-2009, la recesión en los países desarrollados - especialmente en Estados Unidos, España y Japón, donde trabajan la mayoría de ellos - generó una disminución del envío de remesas, que no volvió a superar el máximo de 69.200 millones de dólares de 2008.

Asimismo, la baja tasa de interés internacional, en un contexto de abundante liquidez, aumentó el apetito por el riesgo y con ello la oferta de financiación a nivel

mundial, reduciendo el riesgo país para los países emergentes, entre ellos los latinoamericanos. Junto con la relevancia de los factores externos, es interesante observar que los niveles de riesgo difieren considerablemente entre países, aunque su variación obedece a un patrón similar (gráfico 4.2). En otras palabras, tanto los factores internos como los externos son cruciales para evaluar el coste de la financiación de los países de la región.

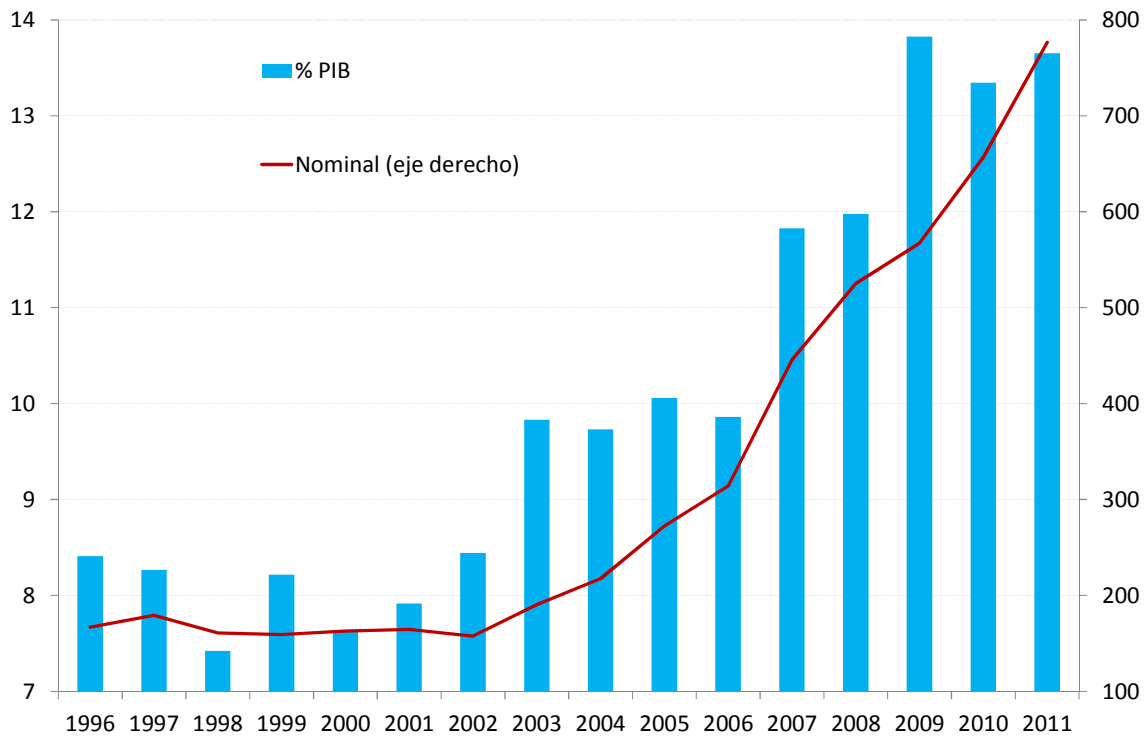
GRÁFICO 4.2: ÍNDICE DE BONOS DE MERCADOS EMERGENTES (EMBI+). AMÉRICA LATINA
(EN PUNTOS BASE)



En definitiva, el contexto internacional impidió que operara la histórica restricción externa de las economías latinoamericanas. No obstante, es interesante analizar el comportamiento del Estado ante esta situación, en especial, si hubo una actuación que contribuyera a generar las condiciones para hacer frente a una eventual reversión de la favorable situación internacional. Al respecto, no hay un consenso generalizado. Algunos autores sostienen que toda la mejora se debe al contexto externo, sin identificarse un aporte del sector público al respecto (Izquierdo y Talvi, 2008; Izquierdo *et ál.*, 2008; Ocampo, 2007, 2009a y 2009b), mientras que otros afirman que la menor prociclicidad de las políticas públicas también contribuyó a reducir la volatilidad y a posibilitar una rápida y vigorosa salida de la crisis internacional de 2008-09 (FMI, 2009d; Machinea y Zack, 2010; Machinea *et ál.*, 2012).

Precisamente debido a la histórica restricción externa de los países latinoamericanos, una de las principales políticas contracíclicas es la acumulación de reservas internacionales en los momentos de auge, para tener un colchón de liquidez una vez que el ciclo revierta su tendencia. A este respecto, el gráfico 4.3 evidencia que la región ha sido capaz de acumular divisas, ya sea en términos nominales o como porcentaje del PIB regional. Esta evolución fue muy constante en el tiempo, dado que incluso en 2008 y 2009, años de recesión internacional, se logró seguir con el ahorro de recursos. Sin embargo, al observar los datos trimestrales, se podría identificar la caída en el indicador en el último trimestre de 2008 y en el primero de 2009, producto de la reacción contracíclica cuando el sistema financiero se encontró prácticamente paralizado. Una vez superada la crisis, medida en términos del PIB, la acumulación parece haberse detenido. No obstante, dado que el indicador nominal presenta un crecimiento ininterrumpido, esto no es resultado de haber detenido la acumulación, sino del crecimiento de la región y de la apreciación de las monedas.

GRÁFICO 4.3: RESERVAS INTERNACIONALES DE AMÉRICA LATINA
(EN MILES DE MILLONES DE DÓLARES Y % PIB)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de CEPAL

Otra de las políticas de estabilización de mucha relevancia en la región es la fiscal³⁵. Como se mencionó en el capítulo 1, el gasto público aumentó en términos del PIB en los años de auge, lo que denotaría un comportamiento procíclico (Clements *et al.*, 2007; Izquierdo y Talvi, 2008: 11-24; Ocampo, 2007: 22-27; 2009a: 25-30; 2009b: 716-721). Sin embargo, este aumento del gasto se financió con ingresos provenientes de impuestos, por lo que no necesariamente produjo un aumento en la demanda agregada, a la vez que no puso en duda la solvencia de los países³⁶. En efecto, el resultado fiscal mostró una mejora, al haber disminuido el déficit global del 4,2% del PIB en 2002 al 0,8% en 2008. Incluso el resultado fiscal primario alcanzó un superávit de casi un 2% del PIB en 2006 y 2007 (gráfico 1.5 del capítulo 1). Este comportamiento permitió reducir el nivel de endeudamiento público 22 p.p. del PIB (del 50% en 2003 al 28% en 2008), y mejorar el perfil de los pasivos en términos de plazos y tasas, así como de la proporción denominada en moneda nacional (Jiménez y Kacef, 2009: 7). Asimismo, esta mejora en la posición fiscal de la región permitió generar una reacción contracíclica para hacer frente a la recesión de finales de 2008. Esto se ve reflejado en la aceleración del gasto en 2009, así como en la caída de los ingresos y, por tanto, en el deterioro del resultado fiscal global y primario. Una vez que se estabiliza la situación regional, se observa cómo se reanudan las acciones de consolidación, aunque a un ritmo algo menor que el anterior a la crisis.

No obstante, este análisis del comportamiento cíclico de la política fiscal está basado en datos observados, es decir, sin diferenciar los efectos del ciclo sobre el resultado fiscal. De esta forma, no puede identificarse si la mejora en la posición se debe a una decisión de política, o bien es consecuencia simplemente del auge económico. Para dilucidar esta cuestión, al menos en algunos países, a continuación se analiza el carácter cíclico de la política fiscal discrecional de Argentina, Chile, México y Venezuela. Para ello, en primer lugar, se hace una adaptación de la metodología de

³⁵ Si bien la política monetaria también tiene un papel relevante como herramienta de estabilización, dado el reducido tamaño del sector financiero en gran parte de los países de América Latina, su importancia se ve disminuida. Asimismo, su uso exclusivo y/o excesivo puede generar una dinámica desestabilizadora en el lado fiscal (Martner, 2000: 34).

³⁶ En algunos países puede haber habido excesos, pero estos no pueden extenderse al conjunto de la región (CEPAL, 2008a, capítulo 4; Machinea y Kacef, 2008; Machinea, Kacef y Weller, 2009).

cálculo del RFE, desarrollada en el 2 anterior, considerando las especificidades de los países seleccionados. Después, se procede al cálculo del indicador a través del cual se podrá concluir el carácter cíclico de la política, y así conocer su efecto sobre la volatilidad real.

3. Estimación del resultado fiscal estructural

3.1. Metodología

Para adaptar la metodología general de estimación del RFE a un caso específico, el primer paso es definir qué activos son relevantes para ser incluidos en la estimación (Blanchard, 1990: 6-7). En el caso de América Latina, las materias primas son, sin duda, el activo a analizar, dada su relevancia en la economía en general y en los ingresos fiscales en particular. De esta forma, para el caso de México y Venezuela se incluye en la estimación del RFE el precio del petróleo, en el caso de Chile el precio del cobre, mientras que en el caso de Argentina –dada su canasta de exportaciones algo más diversificada- se hace un promedio ponderado por cantidades de los precios de materias primas que vende al exterior.

En todos estos países, las estadísticas oficiales agrupan los ingresos relacionados con las principales materias primas en un rubro particular dentro de la recaudación total. Esto simplifica la estimación, ya que en lugar de incorporar la variable de precios al cálculo de ingresos estructurales totales, se la incluye únicamente en este rubro particular. Así, la estimación queda dividida en dos partes: por un lado, se obtienen los ingresos estructurales relacionados con las materias primas, en donde se utiliza como variable explicativa a los precios de las materias primas relevantes; mientras que, por otro lado, se obtiene el resto de ingresos estructurales, en donde se incluye como variable explicativa la base imponible.

En este capítulo, en el que se realiza la estimación del RFE para varios países, los ingresos no relacionados con materias primas no son desagregados por impuestos,

sino que se realiza una estimación agregada. Es por ello que, siguiendo a Vladkova-Hollar y Zettelmeyer (2008: 6), se utiliza como base imponible el PIB nominal³⁷.

Por tanto, siguiendo la metodología detallada en el capítulo 2, para estas dos partes de la estimación se deben obtener las elasticidades de los ingresos relacionados con las materias primas en relación con sus precios, y de los ingresos restantes respecto del PIB. Para este último caso, dada la probable relación de cointegración entre las variables, se hace uso de un modelo de corrección de error, por medio del cual se obtienen las elasticidades de corto y largo plazo.

Ecuación de largo plazo:

$$\ln IN_t = \alpha_{tp} + \beta_{tp} \ln PIB_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Ecuación de corto plazo:

$$\Delta \ln IN_t = \alpha_{cp} + \beta_{cp} \Delta \ln PIB_t + \delta \varepsilon_{t-1} + e_t \quad (2)$$

donde IN son los ingresos fiscales no relacionados con materias primas; PIB es el producto interno bruto; β es la elasticidad de los ingresos fiscales no relacionados con las materias primas y el PIB; δ es el factor de corrección de error; Δ es el operador en primeras diferencias; y \ln es el logaritmo neperiano.

En cambio, para obtener las elasticidades que relacionan los ingresos por materias primas y sus precios no es necesario realizar un modelo de corrección de error, dado que la relación de causalidad es unidireccional. En otras palabras, no hay motivo para suponer una relación de cointegración entre las variables. De esta forma, el método utilizado es mínimos cuadrados ordinarios.

$$\Delta \ln IMP_t = \gamma_0 + \gamma_1 \Delta \ln MP_t + e_t \quad (3)$$

donde IMP son los ingresos fiscales relacionados con materias primas; MP son los precios de las materias primas relevantes para cada país o el índice ponderado para el caso de Argentina; γ_1 es la elasticidad entre los ingresos fiscales relacionados con las

³⁷ En el anexo 2 se presentan gráficos de los ingresos fiscales relacionados y no relacionados con materias primas de los cuatro países considerados, así como de sus variables explicativas, es decir, los precios de las materias primas y el PIB nominal, respectivamente.

materias primas y sus precios; Δ es el operador en primeras diferencias; y \ln es el logaritmo neperiano.

Una vez obtenidas las elasticidades, se consigue el valor de largo plazo de los ingresos a partir de los valores estructurales de las variables explicativas. Para el caso del PIB, dada la necesidad de contar con una metodología consistente para todos los países y la complejidad -falta de datos incluida- que significaría estimar su valor potencial a través de la función de producción, siguiendo a Martner (2000: 43) y Vladkova-Hollar y Zettelmeyer (2008: 28), su cálculo se realiza mediante un filtro de Hodrick-Prescott, con un valor de λ igual a 100 para los casos de Chile y México, e igual a 10 para Argentina y Venezuela³⁸. Asimismo, para evitar los problemas que presenta este método en relación con los valores finales, se extiende la serie hasta 2017 con las proyecciones del FMI. Por su parte, el precio estructural de las materias primas se estima a través del promedio móvil de los últimos diez años. Se optó por este filtro debido a que sus resultados para el cobre son muy similares al precio de referencia que definen los expertos consultados por Chile para el desarrollo de su regla fiscal (Daude *et ál.*, 2010: 21-22). Además, los resultados no se modifican sustancialmente al considerar un promedio móvil diferente.

Así, el valor estructural de cada categoría de ingresos es el resultante de las siguientes ecuaciones, mientras que los ingresos fiscales estructurales totales se obtienen sumando ambas categorías de ingresos:

$$\frac{IN_t^*}{IN_t} = \left(\frac{PIB_t^*}{PIB_t} \right)^\beta \quad (4)$$

$$\frac{IMP_t^*}{IMP_t} = \left(\frac{MP_t^*}{MP_t} \right)^{\gamma_1} \quad (5)$$

$$I^* = IN^* + IMP^* \quad (6)$$

³⁸ Para Argentina y Venezuela se decidió utilizar un λ igual a 10 ya que, en caso aplicar el filtro con λ igual a 100, el PIB potencial resultante no parece ser adecuado, en tanto en casi todos los años del período se sitúa por encima del PIB observado, dando como resultado ciclos temporalmente muy extensos.

donde el superíndice “*” indica valores estructurales o, en el caso del PIB, potencial; IN son los ingresos fiscales no relacionados con materias primas; PIB es el producto interno bruto; β es la elasticidad de largo o corto plazo (según corresponda) entre los ingresos fiscales no relacionados con las materias primas y el PIB; IMP son los ingresos fiscales relacionados con materias primas; MP son los precios de las materias primas relevantes para cada país o el índice ponderado para el caso de Argentina; γ_1 es la elasticidad entre los ingresos fiscales relacionados con las materias primas y sus precios; I son los ingresos fiscales totales.

Para obtener los gastos estructurales, la metodología seguida por la CE y el FMI únicamente considera cíclicos a los relacionados con el desempleo (Girouard y André, 2005: 13 y 19-20; Hagemann, 1999: 7-8). Como en América Latina estos gastos no son significativos, a causa de la ausencia de seguros de desempleo, se considera que no hay gastos cíclicos, o -lo que es lo mismo- que todo gasto observado es también estructural (Martner, 2000: 47; Vladkova-Hollar y Zettelmeyer, 2008: 8; Daude *et ál.*, 2010: 18). Así, el RFE es la resta entre los ingresos estructurales y los gastos.

$$RF^* = I^* - G \quad (7)$$

donde el superíndice “*” indica valores estructurales; RF es el resultado fiscal; I son los ingresos fiscales totales; G es el gasto total.

3.2. Resultados

En este epígrafe se presentan los resultados obtenidos de las regresiones de los ingresos fiscales de los países considerados. La muestra utilizada consiste en datos anuales y la extensión depende de la disponibilidad de datos. De esta forma, para Argentina se eligió el período 1993-2011, para Chile y México el de 1990-2011 y para Venezuela el de 1998-2011. El primer paso fue realizar los contrastes de raíces unitarias de todas las series, a través del test de Dickey-Fuller (1981), para identificar su grado de integración. Como puede observarse en el cuadro A.4.1 del anexo 2, en ningún caso se puede rechazar la hipótesis nula de una raíz unitaria para los niveles de las variables (en logaritmos). Si bien las series de PIB de Argentina y Venezuela son integradas de orden 2, Gonzalo y Lee (1998) muestran que, en estos casos, el

procedimiento de contraste de Engle y Granger (1987) es más robusto que otras alternativas y no presenta problemas en relación con el tamaño del test.

En el cuadro 4.1 se presentan las elasticidades de los ingresos fiscales no relacionados con materias primas respecto del PIB, y de los ingresos relacionados con materias primas respecto de sus precios.

CUADRO 4.1: ELASTICIDADES DE LOS INGRESOS FISCALES

| | Ingresos fiscales no relacionados con materias primas - PIB | | | | | | Ingresos fiscales relacionados con materias primas - precio de las materias primas |
|-----------|---|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|----------------|--|
| | Largo plazo | | Corto plazo | | | | |
| | PIB | Constante | PIB | Constante | Factor de corrección de error | R ² | |
| Argentina | 1,20 (0,01) | -3,89 (0,16) | 1,23*** (0,05) | 0,00 (0,01) | -0,78*** (0,21) | 0,96 | 1 |
| Chile | 0,98 (0,03) | -1,09 (0,51) | 1,01*** (0,12) | 0,05 (0,03) | -0,75** (0,27) | 0,84 | 1 |
| México | - - | - - | 0,93*** (0,07) | 0,02 (0,02) | - - | 0,62 | 1 |
| Venezuela | 1,03 (0,03) | -2,00 (0,40) | 1,82*** (0,23) | -0,19** (0,06) | -0,70*** (0,22) | 0,87 | 1 |

*** significativo al 1%; ** significativo al 5%; * significativo al 10%
La desviación típica se muestra entre paréntesis

En relación con las primeras, puede observarse que en el caso de Argentina, Chile y Venezuela se exhiben valores tanto de corto como de largo plazo, dado que la existencia de una relación de cointegración entre las variables genera la necesidad de desarrollar el modelo de corrección de error previamente detallado. Esto puede corroborarse en el cuadro A.4.2 del anexo 2, en donde se evidencia que los residuos de las ecuaciones de largo plazo pueden ser considerados estacionarios, puesto que se rechaza la hipótesis nula de raíz unitaria. Es por ello que en el cuadro 4.1 también se expone el valor de factor de corrección de error para los tres países.

En cambio, para el caso de México no fue necesario desarrollar este modelo, debido a que no se rechaza la hipótesis nula de raíz unitaria para los residuos de las ecuaciones de largo plazo (cuadro A.4.2 del anexo 2). Así, se concluye que no hay relación de cointegración entre las variables, lo que permite utilizar el método de mínimos cuadrados ordinarios en las series en diferencias.

La adecuación de los respectivos modelos se corrobora en el cuadro A.4.3 del anexo 2, en donde el estadístico de Ljung-Box (1978) muestra un comportamiento del tipo de ruido blanco en los residuos de las ecuaciones de corto y largo plazo.

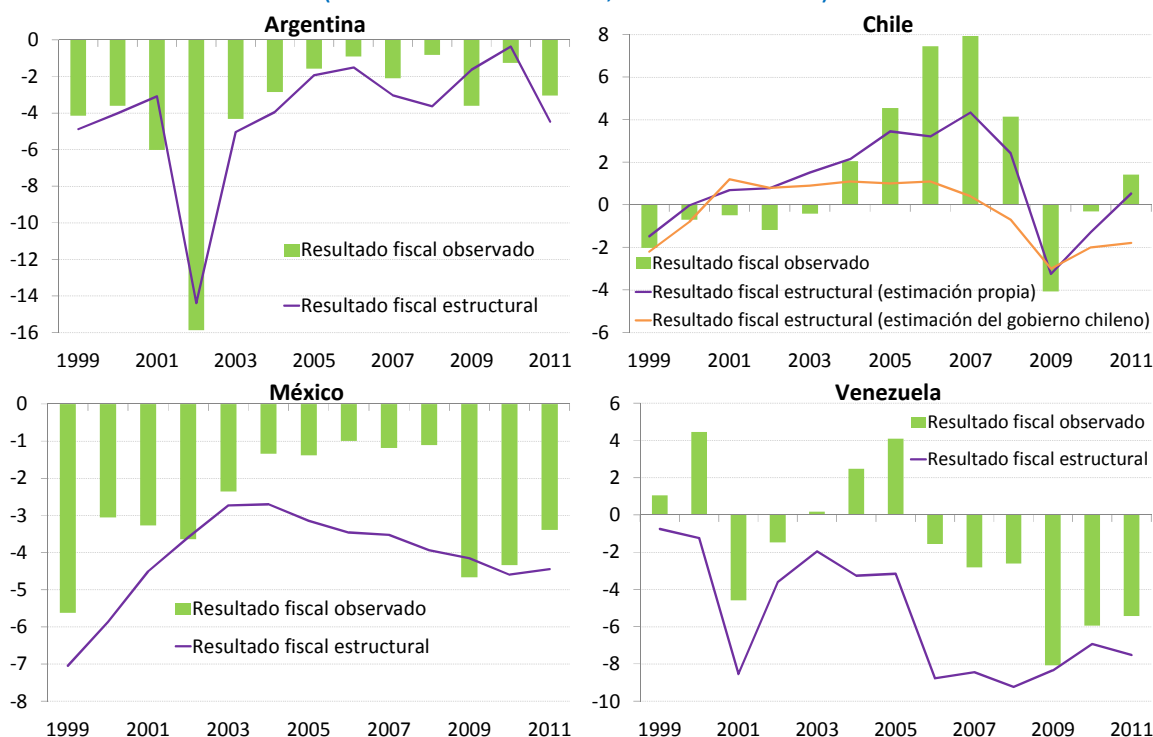
En definitiva, en el cuadro 4.1 puede observarse que el PIB resultó ser una variable significativa, y con el signo esperado, para explicar la evolución de los ingresos fiscales en todos los países³⁹. El valor de las elasticidades se situó en torno a 1, lo que significa que el crecimiento de la economía genera una variación similar en los ingresos fiscales no relacionados con materias primas, y –como se vio en el capítulo 2- que estos ingresos no generan una diferencia significativa entre el RFO y el RFE, cuando se los presenta en términos del PIB y PIB potencial, respectivamente. Solo en el caso de Argentina y Venezuela, la elasticidad de corto plazo presenta un valor significativamente superior a uno. El motivo podría ser la existencia de un sistema tributario más progresivo, aunque también es posible que se deba a un retardo en la actualización de los mínimos imposables de los impuestos directos frente a la variación de precios y salarios. Volviendo al cuadro, todos los factores de corrección de error son significativos y exhiben el signo adecuado. Sus valores indican que en cada período se corrige entre un 70 y 78% el desvío de las variables respecto de la relación de largo plazo.

Por su parte, las elasticidades entre los ingresos relacionados con materias primas y sus precios son siempre igual a uno. Esto se debe a que, siguiendo lo expuesto en la literatura tradicional (Vladkova-Hollar y Zettelmeyer, 2008: 7; Daude *et ál.*, 2010: 21), no se realizaron estimaciones para estas elasticidades, dado que no hay motivos teóricos para que tomen un valor diferente a la unidad.

En el gráfico 4.4 se presenta la estimación del RFE para cada país, y se lo compara con el RFO. De esta forma, se puede observar si la posición de solvencia y el carácter cíclico de las economías es producto de medidas discrecionales o únicamente del ciclo económico.

³⁹ También se incluyó como variable explicativa el PIB retardado un período, pero no presentó significatividad estadística, resultado esperable al trabajar con datos anuales. Así, los modelos solo tienen dinámica contemporánea.

GRÁFICO 4.4: RESULTADO FISCAL OBSERVADO Y ESTRUCTURAL
(%PIB Y %PIB POTENCIAL, RESPECTIVAMENTE)



Fuente: elaboración propia con base en datos de ministerios de economía y hacienda de cada país, y FMI

En el caso de Argentina, después del desplome de 2002, tanto el indicador observado como el estructural muestran un proceso de consolidación en un período de elevado crecimiento, lo que puede interpretarse como un comportamiento contracíclico. Esta dinámica se interrumpe en 2007, cuando ambos indicadores presentan un deterioro. En los dos siguientes años, el RFE muestra un carácter cíclico opuesto al RFO. A partir de este último se obtendría la conclusión de que se retomó el comportamiento contracíclico, ya que hay un ajuste en 2008, año de crecimiento, y una expansión en 2009, cuando la crisis provoca una desaceleración en la economía. Pero, al observar el RFE, se concluye que la política realmente no fue contracíclica, dado que el menor déficit observado del primer año es consecuencia de ingresos transitorios producto del incremento en el precio de las materias primas, mientras que el mayor déficit del segundo año se debe a que los precios se redujeron y, con ellos, los ingresos transitorios. Al aislar estos efectos por medio del RFE, se evidencia que la política fue expansiva en 2008 y contractiva en 2009, en una actitud procíclica. Habiendo retomado el ritmo de crecimiento en 2010, ambos indicadores vuelven a consolidarse, aunque al año siguiente presentan un deterioro, lo que constituye una

nueva acción procíclica. Incluso, el déficit estructural alcanza al 4,5% del PIB potencial en 2011, el mayor valor desde la salida de la crisis de 2002.

Chile es, posiblemente, el país cuya política fiscal se comportó de forma más contracíclica. En parte, esto se debe a la decisión de las autoridades chilenas de aplicar una regla fiscal basada en el RFE. Es por eso que en el gráfico se expone tanto la estimación propia del RFE, como la realizada por el Gobierno chileno. La diferencia entre estas estimaciones se debe a varios factores metodológicos. En primer lugar, el PIB potencial considerado por el Gobierno de Chile es obtenido por medio de la función de producción, alcanzándose así un valor más conservador, que se ve reflejado en un menor ingreso estructural. En segundo lugar, este último efecto se ve potenciado porque el Gobierno de Chile no solo ajusta los ingresos fiscales con los recursos provenientes del cobre, sino también del molibdeno. En tercer lugar, mientras que la estimación del RFE oficial de Chile se limita al Gobierno Central, la propia trabaja con el Gobierno General. Finalmente, el resultado fiscal utilizado por Chile está basado en el concepto de Variación Patrimonial Neta del sector público, mientras que la estimación propia hace uso de la Necesidad de Financiación del sector público (Marcel *et ál.*, 2001: 45-74).

De cualquier manera, la conclusión a la que se llega no es muy diferente al observar estos indicadores. En efecto, tanto el RFO como los estructurales pasan de una situación de leve déficit hacia finales del siglo pasado a un superávit en los años previos a la crisis. En 2009 se nota la política fiscal expansiva para hacer frente a la recesión mundial y la posterior reversión ante el retorno del crecimiento, confirmando la sostenibilidad de las cuentas públicas.

Por su parte, en una actitud claramente contracíclica, México presenta un proceso de consolidación fiscal entre 1999 y 2004, cuando el RFO pasa de un déficit mayor al 5,5% del PIB al 1,3%, y el RFE del 6,5% del PIB potencial al 2,6%. Sin embargo, a partir de 2005 sus tendencias se diferencian, ya que mientras que el indicador observado se mantiene en esos niveles, e incluso sigue mejorando levemente, el estructural comienza un paulatino pero constante deterioro. Esta diferente evolución es consecuencia del aumento en el precio del petróleo, que incrementó los ingresos

observados en mayor medida que los estructurales, así como de la acción de las autoridades, que generaron una subida de los gastos a un ritmo similar al de los ingresos observados. Así, en 2009, con la caída del valor del crudo, se evidencia que la posición fiscal no era tan solvente como aparentaba. De esta forma, el RFO vuelve a situarse en las proximidades del RFE. Este deterioro no puede considerarse una política contracíclica, ya que al ser resultado de la caída en el precio del producto de exportación, no significa un estímulo a la demanda agregada para hacer frente a las consecuencias de la crisis. En 2010, el RFO muestra una consolidación, aunque nuevamente está relacionada con la evolución del precio del petróleo, ya que el RFE mantiene su tendencia a la baja. Sin embargo, hacia 2011 parece haber un tímido quiebre en la dinámica de este indicador, al mostrar la primera mejoría desde 2004.

Finalmente, Venezuela presenta un comportamiento muy errático y, esencialmente, procíclico. En efecto, evidencia un deterioro en los resultados fiscales entre 1999 y 2001, años de variación positiva del PIB, y una mejora en 2002 y 2003, cuando se enfrenta a una recesión. Posteriormente retoma la senda de crecimiento hasta la crisis, período en el cual vuelve a mostrar un mayor déficit observado, pero fundamentalmente estructural. En 2006 la diferencia entre el RFO y el RFE alcanza su máximo, al presentar este último un deterioro de 5,5 p.p. y situarse en un déficit de alrededor del 9% del PIB potencial. En el RFO no se refleja un déficit de tal magnitud hasta 2009, gracias a los ingresos extraordinarios resultantes del elevado precio del petróleo y del OG positivo. En 2009 y 2010, años de caída del producto, el indicador estructural se consolida, en una nueva muestra de prociclicidad y de falta de reacción frente a la crisis. En cambio, el observado presenta un deterioro, pero -al igual que en México- no puede interpretarse como una medida discrecional de estímulo, sino que es consecuencia del efecto sobre los ingresos públicos de la caída del precio del petróleo, sumado en este caso al retorno del OG a valores negativos. El elevado precio del petróleo sería también el causante de que el RFE se sitúe siempre por debajo del RFO, debido a la utilización de recursos coyunturales para incrementar el gasto estructural.

4. Reflexiones finales

En este capítulo se han analizado los motivos por los cuales, desde principios del milenio, crisis *subprime* incluida, se evidenció una reducción en la volatilidad económica de América Latina. Sin desconocer el favorable contexto internacional, relacionado con elevados términos de intercambio y un fácil acceso al mercado de capitales, se propone analizar el papel del sector público en la mayor estabilidad, especialmente lo relacionado con la política fiscal. Para ello, no se utiliza el RFO, debido a que incorpora variables cíclicas y otros factores que están fuera del alcance de los tomadores de decisiones. En cambio, se desarrolla una estimación del RFE, que incluye una corrección tanto por el efecto del ciclo económico, como por las oscilaciones del precio de las materias primas.

El análisis se realizó para Argentina, Chile, México y Venezuela, cuatro de las siete economías más grandes de la región. La selección de los países se debió a que sus ingresos se encuentran fuertemente influenciados por la evolución de los precios de diferentes tipos de materias primas. Así, se pudo observar el efecto del precio de la energía, los minerales y los productos agropecuarios en las cuentas fiscales de los países. Asimismo, todos ellos comparten la particularidad de que los ingresos relacionados con las materias primas se desagregan en un rubro específico de las cuentas fiscales, ya sea por la posesión directa de recursos a través de una empresa pública, ya por la aplicación de impuestos especiales. Así, la metodología de estimación del RFE se simplifica. A este respecto, la estimación del indicador estructural para economías más diversificadas reviste mayor complejidad y, como se mencionó, constituye una línea de investigación a explorar en el futuro.

Volviendo al presente ejercicio, los resultados son bastante disímiles entre los casos analizados, evidenciando la heterogeneidad de la región. Por un lado se encuentra Chile, país que, sin lugar a dudas, realizó una activa política fiscal de estabilización, respaldada por una regla fiscal. De esta forma, es un ejemplo de país en la región cuya política pública aprovechó el contexto internacional favorable para sentar una posición más sólida de cara a enfrentar una reversión del ciclo. Así, la

menor volatilidad no habría sido resultado únicamente de condiciones exógenas, sino también consecuencia de un mejor comportamiento por parte del sector público.

En un punto intermedio se encuentran Argentina y México. Estos dos países parecen haber comenzado el período estudiado con una actitud menos procíclica que en el pasado, mejorando su posición de solvencia en un momento de auge económico. Sin embargo, hacia mediados de la década, mientras que sus resultados fiscales observados se mantienen en un déficit acotado, los estructurales muestran un deterioro. Esta particularidad tiene como causa el haber conservado un ritmo de incremento de los gastos similar a los ingresos observados, en lugar de los estructurales, dejando que una parte del presupuesto público fuese financiada por recursos transitorios. Por su parte, al analizar el RFO, ambos países muestran una reacción contracíclica una vez iniciada la crisis, que no se ve tan reflejada en el RFE. De esta forma, al menos una parte del deterioro en la posición fiscal no se debió a la realización de un estímulo a la demanda agregada, sino a la reducción de los ingresos relacionados con los precios de las materias primas.

Finalmente, se encuentra Venezuela, como ejemplo de país que mantuvo la actitud procíclica del pasado, y en el que, por tanto, el comportamiento de su política fiscal no realizó ningún aporte en términos de estabilización. En este caso, los ingresos fiscales extraordinarios, resultantes del elevado precio del petróleo, le permitieron mantener una posición fiscal en apariencia solvente. Pero, una vez iniciada la crisis, la reducción del precio de su principal producto de exportación evidenció la deteriorada posición fiscal de largo plazo.

En definitiva, en algunos países de América Latina parece haber una mayor conciencia acerca de la necesidad de modificar el tradicional carácter procíclico de las políticas públicas. Así, la reducción de la volatilidad experimentada por la región en los últimos años, no sería consecuencia única del favorable contexto internacional, sino que, al menos en algunos países, parte de la mayor estabilidad sería resultado de este mejor comportamiento.

Para consolidar esta dinámica en los países que la están llevando a cabo, así como para intentar extenderla a los restantes, sería deseable la aplicación de reglas

fiscales, del estilo de la implantada en Chile hace ya varios años. De este modo, se provee de un carácter más institucional al comportamiento estabilizador del sector público, limitando la discrecionalidad y dotando a las políticas de mayor previsibilidad.

Como se verá en el siguiente capítulo, entre otras características deseables, esta regla debería estar basada en el RFE. De esta manera, los gastos fiscales no se desviarían de forma tan significativa de los ingresos estructurales, reduciendo las probabilidades de ocurrencia de una situación de insolvencia del Estado, como la analizada para España en el capítulo anterior o la experimentada por la región en el pasado, permitiendo a su vez el efecto compensador sobre la volatilidad de los estabilizadores automáticos.

**CAPÍTULO 5: HACIA UNA REGLA FISCAL SOSTENIBLE Y
CONTRACÍCLICA**

1. Introducción

En el capítulo 1 se hizo un repaso de la discusión entre keynesianos y monetaristas respecto a si el Estado es capaz de estabilizar el ciclo económico, o si lo único que logra con sus intervenciones es provocar una mayor volatilidad. La conclusión fue que los supuestos realizados por detractores de la participación pública son muy restrictivos y que difícilmente pueden ser aplicados a un caso práctico. Por lo tanto, se considera que la intervención tiene la capacidad de disminuir las oscilaciones de los ciclos.

Para ello, las herramientas con las que cuenta el Estado son la política monetaria y la fiscal. La primera de ellas es la que suele utilizarse con más frecuencia y énfasis, por sus ventajas comparativas relacionadas con los menores retardos (Blanchard y Perotti, 1999: 13-16) y con la mayor facilidad para revertirla en caso de ser necesario (Taylor, 2000: 27). Asimismo, debe tenerse en cuenta que los pasivos creados por la política monetaria, es decir, los billetes y monedas en circulación, a diferencia de los creados por la política fiscal, no acarrearán una obligación futura de repago. De esta forma, la política monetaria no pone en cuestión la solvencia del sector público (Machinea *et ál.*, 2012: 74).

No obstante, como se ha visto en el capítulo 1, cuando los tipos de interés nominales de referencia se encuentran cercanos a cero, la política monetaria pierde efectividad para influir sobre la demanda agregada (Keynes, 2000: 154-156 y 185; Taylor, 2000: 28-29). En esos casos, por tanto, al sector público solo le queda la política fiscal como herramienta estabilizadora. Para ello, el Estado cuenta con estabilizadores automáticos, relacionados con la progresividad de los impuestos y con gastos como el seguro de desempleo. Pero también tiene la posibilidad de realizar modificaciones fiscales discrecionales, tendentes a fomentar o desincentivar la demanda agregada.

Sin embargo, nada asegura que esa discrecionalidad se comporte de forma contracíclica. En efecto, hay una amplia literatura que afirma la existencia de un sesgo al déficit y a la prociclicidad de la política fiscal. Así, si bien el Estado tiene la capacidad de reducir la volatilidad real, esto no significa que siempre actúe de la forma indicada

para tal fin. En caso de un comportamiento procíclico del sector público, su intervención genera un efecto amplificador de las oscilaciones cíclicas de la economía.

Para evitar que las decisiones discrecionales lleven a una situación de insolvencia y a una mayor volatilidad se desarrollaron las reglas de política económica. Estas limitan el abanico de opciones, permitiendo aquellas que, presumiblemente, no provocan resultados indeseados sobre la economía. Es por eso que, en este capítulo, se propone la aplicación de reglas fiscales, tanto en los países de América Latina como en España, como forma de fomentar y consolidar la solvencia y el comportamiento contracíclico del Estado, contribuyendo así a una evolución menos volátil de las economías.

Sin embargo, elaborar una regla de estas características no es una tarea sencilla. Para lograrlo, se procede a desarrollar los aspectos claves para su aplicación, a fin de realizar posteriormente una propuesta concreta de regla. En la siguiente sección se realiza una breve definición de regla fiscal, indicando los motivos por los cuales su introducción se consideró pertinente, entre los que destacan el incentivo al déficit y a la prociclicidad que poseen los Gobiernos. En la tercera sección, se presenta una serie de *trade-offs* con los que tienen que lidiar las reglas, tanto en sus dos objetivos más importantes, como en sus características principales. A continuación, se desarrollan las diferentes opciones en relación con el diseño de la regla, en especial en lo que concierne a la base, las cláusulas de escape, el soporte legislativo, el nivel de gobierno para ser aplicada y las precondiciones necesarias para su introducción. En la quinta sección se hace una propuesta de regla, que debería ser adaptada a cada caso particular. Esto se realiza para el caso de España en los años previos a la crisis, aprovechando la estimación del RFE realizada en el capítulo 3. Finalmente, se exponen las reflexiones finales.

2. Definición, antecedentes y motivos de las reglas fiscales

Se define como *regla fiscal* todo elemento legislativo que condicione la conducta de la política fiscal (Debrun *et ál.*, 2008: 300). En términos más específicos, es

una restricción permanente a la política fiscal, expresada en términos de un indicador de comportamiento, como el déficit, el endeudamiento, o uno de los principales componentes de los mismos (Kopits y Symansky, 1998: 2). Esto significa establecer un objetivo numérico de largo plazo sobre alguno o algunos de los indicadores mencionados, de forma tal que sea sencillo de implementar, comunicar al público y supervisar (FMI, 2009: 4).

Sus primeros antecedentes datan de mediados del siglo XIX, cuando muchos de los estados de Estados Unidos asumieron la responsabilidad de adoptar una *golden rule*⁴⁰ como forma de mejorar su acceso al mercado de capitales. Durante esos años, y hasta la Segunda Guerra Mundial, el Gobierno federal también seguía una regla implícita, en la que mantenía un equilibrio presupuestario, a excepción de momentos de extrema emergencia como la crisis del 30 (Buchanan, 1997: 119). Después de la guerra, esta *regla de oro* se hizo explícita en varios países derrotados (Alemania, Japón e Italia), como parte de sus programas de estabilización. Así, las primeras experiencias tenían como objetivo único y exclusivo la disciplina fiscal (Kopits, 2001: 4-5)⁴¹. Si bien las reglas posteriores mantienen ese objetivo, ya que surgen a partir de las excesivas deudas acumuladas en las décadas de los 70 y 80, también incluyen metas de estabilización y estándares de transparencia para supervisar su efectivo cumplimiento (Debrun *et ál.*, 2008: 305).

En esta ocasión, las reglas parecen haber tenido una mayor aceptación, ya que la cantidad de países que hacen uso de ellas para guiar su política ha aumentado de siete en 1990 a ochenta veinte años después (FMI, 2009: 7-9). Claro que esta cifra está influenciada por las reglas supranacionales, presentes no solo en la Unión Europea, a partir de la entrada en vigor del Tratado de Maastrich en 1992 y del Pacto de Estabilidad y Crecimiento en 1997, sino también en las uniones monetarias del Caribe Oriental, del África Occidental y del África Central (Schaetcher *et ál.*, 2012: 10-14). De

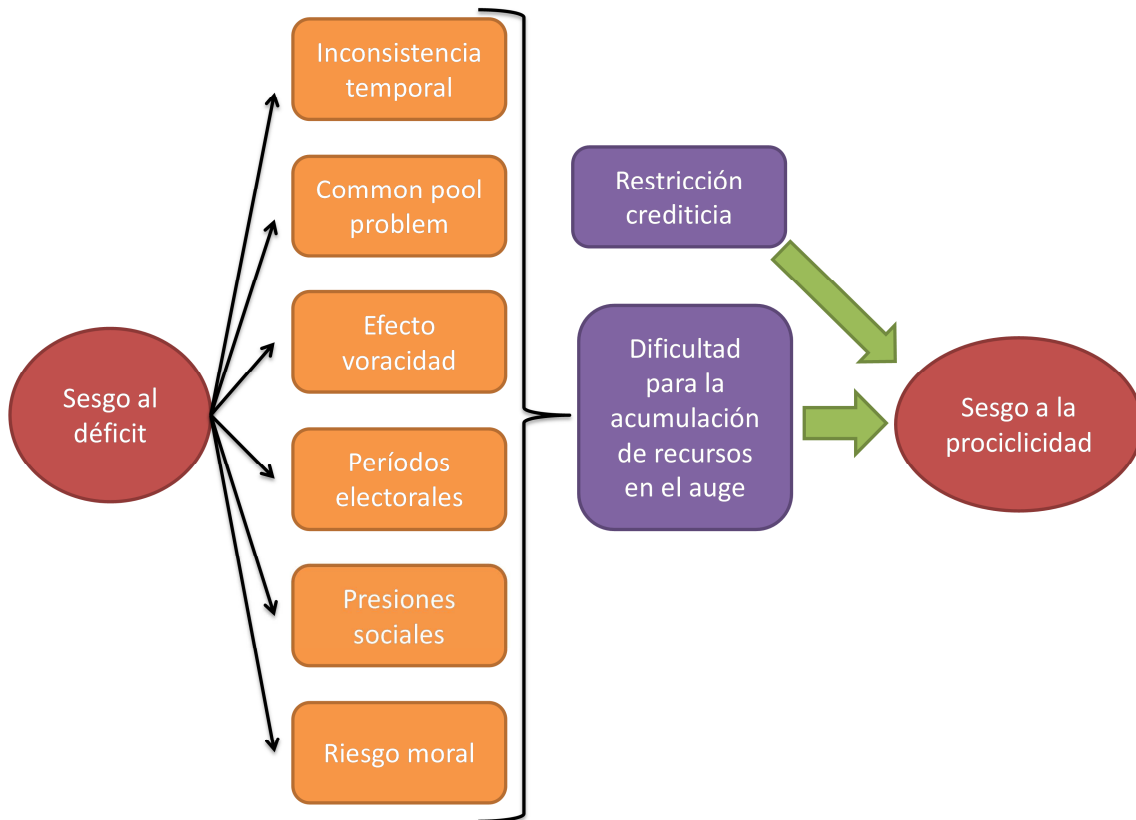
⁴⁰ Phelps (1961) acuñó el término *golden rule* para referirse a las reglas que obligaban al equilibrio presupuestario en todos y cada uno de los años.

⁴¹ Una excepción a esta tendencia fue el pionero artículo publicado por Friedman (1948), en el que recomienda un comportamiento de la política monetaria y fiscal sin medidas discrecionales, pero permitiendo la plena utilización de los estabilizadores automáticos como herramienta de estabilización.

todos modos, en la Unión Europea casi todos los miembros complementan el marco europeo con reglas propias (European Commission, 2009: 87-93).

Ahora bien, ¿por qué cada vez más países imponen restricciones a la discrecionalidad en la toma de decisiones de sus políticos? Los motivos son varios, pero destacan por su importancia el sesgo al déficit, el sesgo a la procíclicidad, el retardo en la implementación de la política fiscal y la pertenencia a una unión monetaria (ver diagrama 5.1).

DIAGRAMA 5.1: INCENTIVOS AL SESGO AL DÉFICIT Y A LA PROCICLICIDAD



2.1. El sesgo al déficit

Como se analizó en el capítulo 1, los monetaristas sostienen que la política monetaria (Friedman, 1968) y la política fiscal (Barro, 1974) son incapaces de tener un impacto de largo plazo en la economía real. Es por eso que proponen como política óptima aquella que mantiene constante la tasa impositiva, es decir que no hace uso de medidas discrecionales, sino que se limita a operar a través de los estabilizadores automáticos (Friedman, 1948: 247-250; Barro, 1979: 941-950; Lucas y Stockey, 1983). Sin embargo, con alguna excepción (Lucas, 1976), coinciden con los keynesianos en

que, a corto plazo, las intervenciones pueden modificar el nivel de actividad y empleo. Así, existe una inconsistencia temporal relacionada con los posibles incentivos políticos de realizar medidas discrecionales, a fin de obtener un beneficio de corto plazo, en detrimento del bienestar de largo (Kydland y Prescott, 1977: 473-474). Por tanto, del mismo modo que la política monetaria posee un incentivo de generar inflación para fomentar el empleo (Nordhaus, 1975), la política fiscal tiene un sesgo al déficit (Buchanan, 1997: 120-123). Debido a esto, fue cobrando cada vez más relevancia el estudio del comportamiento del sector público y de los incentivos para la toma de decisiones en su interior.

Este sesgo al déficit se ve potenciado en determinadas situaciones, como pueden ser unas elecciones. Dado que los votantes no son conscientes de la restricción presupuestaria intertemporal⁴² (Corsetti y Roubini, 1993: 63-70), el Gobierno tiene incentivos a desviarse de la política fiscal óptima, con el objetivo de incrementar el nivel de actividad y empleo, elevando así su imagen positiva (Buchanan y Wagner, 1977: 114-115; Cukierman y Meltzer, 1986; Poterba, 1994: 816-818). De este modo, no solo aumentan sus posibilidades de mantenerse en el poder, sino que –en caso de perder- dejan menos recursos para el siguiente Gobierno (Persson y Svensson, 1989; Alesina y Tabellini, 1990). El incentivo al desvío no se limita al nivel de gasto público, sino que también incluye su composición. Ante una elección, el Gobierno tiene incentivos para aumentar el gasto en partidas observables relacionadas con el consumo y lo compensa con reducción en otras menos perceptibles como la inversión, afectando al crecimiento de largo plazo (Rogoff, 1990: 21).

Pero no solo la inminencia de elecciones genera sesgos al déficit fiscal. Incluso en momentos no electorales, el denominado *common pool problem* enseña que determinadas partidas de gasto público pueden ser utilizadas para favorecer a ciertos grupos de interés, ya que el beneficio de la ayuda es privado, mientras que el coste de financiación es público (Weingast *et ál.*, 1981: 650-651; Velasco, 1997: 4). Este problema se agrava con Gobiernos de coalición fragmentados, ya que cada fragmento

⁴² Tienen *ilusión fiscal*, es decir que ven con buenos ojos los aumentos del gasto, sin vislumbrar sobre quién recaerá la financiación.

apoyará iniciativas para beneficiar a su grupo de pertenencia. Incluso, en caso de que un Gobierno de coalición tenga la intención de realizar una política de consolidación, su fragmentación suele demorar el acuerdo en relación con las partidas más afectadas, reduciendo así la mejora en la solvencia (Roubini y Sachs, 1988: 22-29, y 1989: 114-119; Alesina y Drazen, 1991: 1181; Alesina y Perotti, 1994: 22-29; Hallerberg y von Hagen, 1999: 216-219).

2.2. El sesgo a la prociclicidad

El *common pool problem* no solo genera un sesgo hacia el déficit, sino también –como consecuencia de aquel– a la prociclicidad. En efecto, en momentos de auge, los ingresos fiscales son abundantes, a la vez que surgen posibilidades de ganancia, lo que incrementa el incentivo al *lobby*. Así, la fragilidad institucional provoca que estos recursos no sean utilizados de forma prudente, impidiendo mejoras en el resultado fiscal o reducciones en el nivel de endeudamiento, lo que se denominó el *efecto voracidad* (Lane y Tornell, 1996 y 1998; Tornell y Lane, 1998 y 1999; Lane, 2002). Alesina y Tabellini (2005) desarrollan un argumento similar, pero en lugar de explicar el mayor gasto en el auge por el *lobby*, lo hacen debido a la exigencia de los votantes como forma de minimizar el coste de la corrupción. Estos dos hechos, no mutuamente excluyentes, podrían explicar el motivo por el cual tanto en Europa (European Commission, 2001: 63-64) como en otros países desarrollados (Hercowitz y Strawczynski, 2004; Balassone y Francese, 2004) el carácter procíclico se concentra durante los auges, mientras que en las recesiones suele haber un comportamiento más bien acíclico (Manasse, 2006: 15-19).

Si bien hay evidencia de políticas fiscales procíclicas en diversas regiones del mundo⁴³, este sesgo se ve potenciado en los países en desarrollo (Talvi y Vegh, 2005; Alesina y Tabellini, 2005). Existen diversas explicaciones para ello, muchas de las cuales están relacionadas con la mayor volatilidad relativa. La mayor incertidumbre respecto de la evolución futura de la economía y de las variables que tienen influencia en la

⁴³ Para evidencia de una política fiscal procíclica en Europa, ver European Commission (2000: 12-15); para Estados Unidos, ver Taylor (2000: 32-34).

recaudación (como los precios de las materias primas), hace que la política óptima sea más deficitaria, con la esperanza de que un posterior contexto favorable se haga cargo de la sostenibilidad (Manasse, 2005: 4). En un artículo más reciente, el mismo autor sostiene que la mayor volatilidad de los países en desarrollo provoca que sus ciclos descendentes sean más pronunciados, generando una mayor prociclicidad en la política (Manasse, 2006: 31-35). Esto se ve potenciado porque la restricción crediticia les impide incurrir en déficits fiscales cuando es necesario (Aizenman *et ál.*, 1996; Gavin y Perotti, 1997; Catao y Sutton, 2002; Kaminski *et ál.*, 2004).

Por otra parte, la volatilidad típica de estas economías se refleja en las bases impositivas de los impuestos, impactando finalmente en la recaudación. De esta forma, cualquier intento de suavización intertemporal del gasto público, implicaría incurrir en fuertes superávits durante los auges y en déficits significativos en las recesiones. Sin embargo, al ser economías con amplias necesidades sociales insatisfechas, las presiones para destinar los superávits a tal efecto son muy importantes. Así, tampoco es posible ahorrar en el auge a fin de no necesitar financiación en la recesión (Talvi y Vegh, 2005: 177-180).

2.3. La relevancia de la regla fiscal en una unión monetaria

A los motivos arriba mencionados para la introducción de reglas fiscales, se debe señalar otro adicional en los casos de uniones monetarias. Bajo estos regímenes, existe una única política monetaria y tantas políticas fiscales como miembros tenga la unión. Nada asegura que todas estas políticas sean compatibles con la desarrollada por el banco central (Buti *et ál.*, 2001).

En efecto, hay motivos para sostener que el incentivo al déficit es mayor en el caso de las uniones monetarias. En primer lugar, la incorporación a un espacio monetario común genera una disminución en los tipos de interés en muchos países, que incentiva el endeudamiento y permite incurrir en elevados déficits fiscales (Buti y Giudice, 2002: 2-4). En segundo lugar, dada la interconexión entre los países y los efectos derrame perjudiciales de una eventual cesación de pagos de un miembro, la posibilidad de ser rescatado genera un riesgo moral que puede animar a las

autoridades nacionales a incurrir en déficits mayores (Inman, 1996: 2-3). Tercero, como no tiene a cargo la política monetaria, la miopía política no permite ver los efectos adversos del mayor déficit sobre la inflación (Beetsma y Uhlig, 1999: 553). Por estos motivos, las uniones monetarias deberían ir acompañadas necesariamente de reglas fiscales, que faciliten la tarea de la política monetaria (European Commission, 1996: 20–33; Buchanan, 1997: 123-124), más aun teniendo en cuenta que el control de precios se dificulta ante elevados déficits fiscales (Dixit, 2000: 605-610).

No obstante, habiendo cedido la política monetaria (y cambiaria) a un banco central supranacional, tener que atenerse a restricciones por el lado fiscal quita a los países el único instrumento que les queda para acometer el objetivo de estabilización (Canzoneri y Diba, 2001). Esto es especialmente relevante para aquellos *shocks* que afectan de manera diferenciada a los miembros (Cooper y Kempf, 2000: 7-9). De esta forma, surge un desafío muy importante para el diseño de las reglas fiscales: ser lo suficientemente rígidas para evitar déficits excesivos, pero también lo suficientemente flexibles para disminuir la volatilidad.

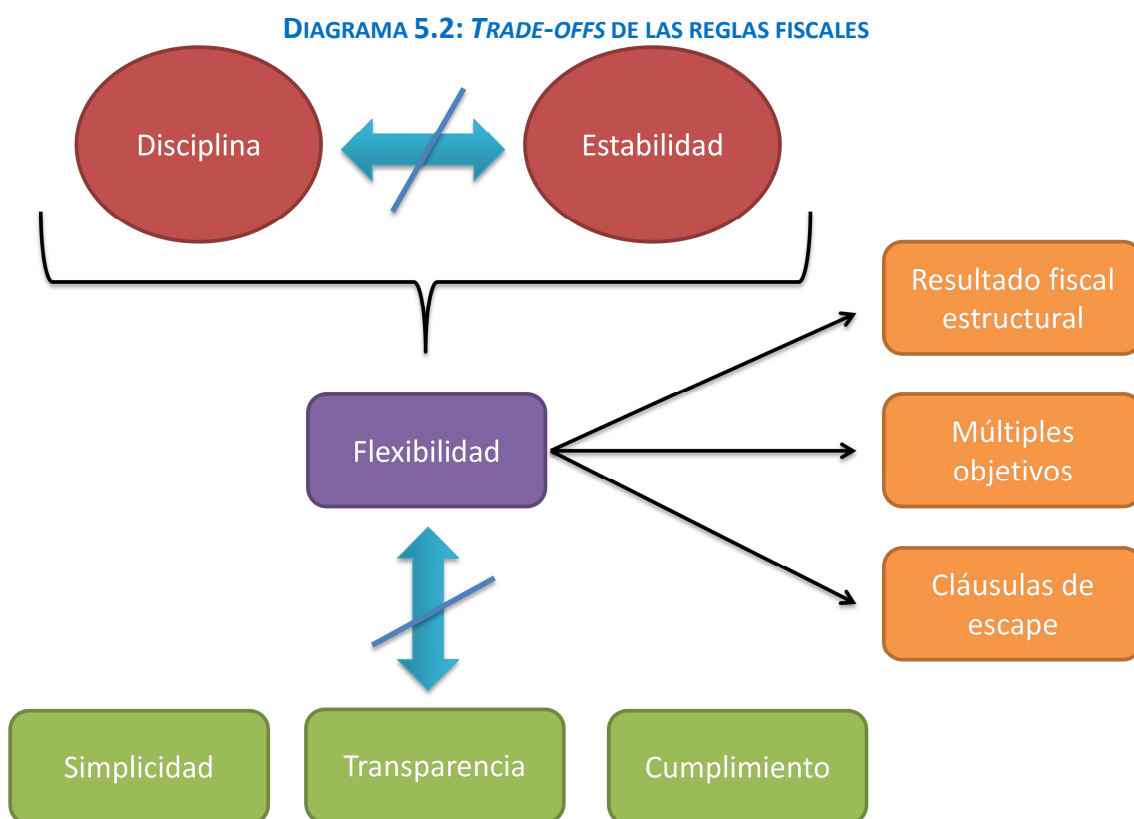
2.4. El retardo en la implementación

Incluso los Gobiernos que cuentan con una sólida reputación, por lo que se espera que no presenten los sesgos planteados anteriormente, tienen incentivos para implementar reglas fiscales. El motivo es el relativamente largo período de tiempo que suele implicar llevar a cabo una medida discrecional en la política fiscal (Kopits, 2001: 8). En efecto, una vez que se toma la decisión de intervenir, el Gobierno tiene que decidir qué partidas de ingresos y gastos se van a modificar, llevar el proyecto al Congreso, que se debata y se decida la aprobación, rechazo o cambio de la propuesta (Wyplosz, 2005: 81-82). Por tanto, desde que se identifica la necesidad hasta que la medida tiene efecto pueden transcurrir varios trimestres (Blanchard y Perotti, 1999, 13-16). Asimismo, en caso de que se identifique la necesidad de revertir la medida, esto lleva mucho tiempo, en parte, porque el efecto de un cambio en la política fiscal en el PIB puede perdurar varios años (Taylor, 2000: 27-28). Como se mencionó en la introducción, esto contrasta con los menores tiempos de la política monetaria, tanto

en relación con la toma de decisiones, como con el efecto de la misma sobre la demanda agregada, y su mayor facilidad de reversión.

3. Trade-offs de las reglas

En consecuencia, las reglas poseen múltiples objetivos. Esto, sin lugar a dudas, es un exigente desafío para el diseño de las mismas, ya que es bien conocido en economía que, difícilmente, un instrumento de política puede ser capaz de apuntar a más de un objetivo a la vez. En efecto, se reconoce la existencia de un *trade-off* entre los objetivos de solvencia y estabilidad. Para evitarlo, así como para evaluar la calidad de las reglas, Kopits y Symansky (1998: 18-20) desarrollaron una serie de características deseables que deberían poseer⁴⁴ (ver cuadro A.5.1 del anexo 3). Sin embargo, también surgen ciertas incompatibilidades entre estas características. A continuación, se analizan estos dos *trade-offs* (diagrama 5.2).



⁴⁴ Ver también Kopits (2001).

3.1. Trade-off disciplina – estabilidad

Si bien la evidencia es bastante contundente en relación con que la introducción de reglas estimula la consolidación fiscal⁴⁵, no hay tanto consenso en cuanto a su poder estabilizador. Es por eso que muchos autores alegaron la existencia de un *trade-off* entre los objetivos de disciplina y estabilidad. En efecto, si bien una política fiscal restringida sería efectiva en términos de una mayor solvencia, también tendría una menor reacción ante las fluctuaciones del ciclo económico (Eichengreen, 1992: 30-32; Poterba, 1994: 812-816; Alt y Lowry, 1994: 823-824; Bohn e Inman, 1996: 40-46). Incluso se ha llegado a sostener que los Gobiernos que están sujetos a mayores restricciones, desarrollan una política fiscal de carácter más procíclico (Lane, 2003: 5-6). Esto se debería a que los objetivos de disciplina impedirían que se incurriera en un déficit significativo durante las recesiones, por lo que no generarían el suficiente estímulo sobre la demanda como para retomar la senda del crecimiento (Levinson, 1998).

No obstante, otros autores sostienen que todos estos estudios analizan una sola cara de la moneda, pues solo consideran la posibilidad de que las reglas fiscales restrinjan el carácter contracíclico de las políticas, disminuyendo así el poder estabilizador del Estado. Pero también existe la posibilidad, muy extendida por lo que se ha visto previamente, de que el comportamiento del sector público tienda a ser procíclico, por lo que imponerle límites consiga mitigar un factor adicional de volatilidad (Buchanan, 1997, 127-129; Debrun *et ál.*, 2008: 302-303). Este es el argumento que utilizan Alesina y Bayoumi (1996) para fundamentar su estudio acerca de si las reglas efectivamente incrementan la inestabilidad. El resultado alcanzado es que las restricciones, si bien no son un factor estabilizador, tampoco provocan el efecto contrario, es decir, no tienen costes en términos de volatilidad.

⁴⁵ La mayor parte de los análisis se realizaron en el marco de la CE (European Commission, 2006: 157-167; Ayuso-i-Casals *et ál.*, 2006; Debrun y Kumar, 2007; Debrun *et ál.*, 2008), pero también se llega a una conclusión similar en los que analizan los estados subnacionales de Estados Unidos (Alt y Lowry, 1994; Bohn e Inman, 1996), otras economías desarrolladas (Sutherland *et ál.*, 2005; Guichard *et ál.*, 2007) y en desarrollo (Kopits, 2004; Corbacho y Schwartz, 2007).

Incluso otros autores llegan a la conclusión de que las reglas no solo mejoran el resultado fiscal, sino que también reducen la volatilidad macroeconómica, negando la existencia del *trade-off* (Ayuso-i-Casals *et ál.*, 2006: 687-691). Es el caso de Manasse (2005 y 2006), quien concluye que una regla bien diseñada, que penalice el déficit y recompense el superávit, elimina los sesgos fomentando la estabilidad. Por su parte, Fatás y Mihov (2005) reconocen que la introducción de restricciones, por un lado, limita la respuesta de la política fiscal ante *shocks* exógenos, aumentando la volatilidad, pero por otro se genera una política fiscal más estable, lo que compensa con creces el efecto anterior. En la misma línea, Galí y Perotti (2003) encuentran que la entrada de los países europeos en la unión monetaria, lo que a su vez implicó que sus políticas fiscales comenzaran a estar restringidas por el Pacto de Estabilidad y Crecimiento, no generó un obstáculo al rol estabilizador del Estado. Por el contrario, el comportamiento de la política fiscal a partir del ingreso en la moneda única fue más contracíclico, aunque consideran que no hay evidencia suficiente para afirmar que esta modificación se debió a estar restringido por la regla.

En resumen, la evidencia no es concluyente respecto al efecto de las reglas sobre la volatilidad. En buena parte, esto se debería al carácter cíclico del comportamiento que se restringe con la regla y a su diseño. En caso de realizarse sobre un carácter predominantemente contracíclico, entonces las limitaciones podrían acentuar la inestabilidad. En cambio, si la evolución de la política fiscal es más bien procíclica, las restricciones generarían un aporte en pos de la estabilidad. En cualquier caso, para surtir efecto, la regla debe estar bien elaborada.

No obstante, hay un factor más a considerar. El sesgo al déficit puede llegar a poner en cuestión la solvencia del Estado (Buchanan, 1997: 120-123). En ese caso, se dificulta seriamente el acceso al mercado de capitales, impidiendo muchas veces la realización de una política fiscal contracíclica, especialmente durante las fases descendentes (Aizenman *et ál.*, 1996; Gavin y Perotti, 1997; Catao y Sutton, 2002; Kaminski *et ál.*, 2004). De este forma, una regla podría ser útil para el objetivo de estabilidad, incluso siendo aplicada por un Gobierno de comportamiento contracíclico, pero con una tendencia al déficit fiscal.

De todos modos, una forma de combinar el efecto positivo de la regla sobre la disciplina, sin limitar la capacidad contracíclica, es dotar a las reglas de flexibilidad. Hay varias formas de lograr que una regla sea capaz de reaccionar frente a los movimientos de ciclo económico. La primera, que se desarrollará con mayor extensión posteriormente, es establecer la restricción sobre un indicador estructural, como el RFCA, y dejar operar los estabilizadores automáticos (Kopits y Symansky, 1998: 24-25). Otra manera, muy extendida en los últimos años, es aplicar más de una regla a diferentes indicadores fiscales. Por ejemplo, un límite al endeudamiento, a fin de consolidar la solvencia, sumado a una restricción al gasto o al déficit fiscal, para evitar comportamientos procíclicos (Ter-Minassian, 2010: 11-12; Schaechter, 2012: 15-16).

Pero aun las reglas flexibles podrían generar restricciones contraproducentes en términos cíclicos en situaciones excepcionales de fuertes *shocks* externos. Para estos casos, existen las llamadas *cláusulas de escape*, que definen las condiciones que deben darse para que el funcionamiento de la regla se suspenda temporalmente y puedan sobrepasarse los límites por ella impuestos. Asimismo, sería necesario que la misma regla formule un plan de estabilización una vez se acuda a una cláusula de escape (FMI, 2009: 34-38). Este plan debería culminar con la reactivación de la restricción en condiciones temporalmente más exigentes, a fin de recuperar el deterioro en la solvencia generado por el abandono de la regla.

En definitiva, una regla lo suficientemente flexible, al menos en teoría, podría sortear el eventual *trade-off* entre solvencia y estabilidad. No obstante, la mayor flexibilidad implica necesariamente una complejidad más elevada. Precisamente este hecho es el que genera los siguientes *trade-offs* relacionados con algunas de las características deseables de las reglas.

3.2. Trade-off entre las características deseables de las reglas

En la sección anterior se describió el posible *trade-off* entre los dos objetivos principales de las reglas, la solvencia y la estabilidad. Sin embargo, esta disyuntiva podría minimizarse dotando a la regla de flexibilidad, de forma que posibilite la reacción de la política fiscal ante fluctuaciones del ciclo. La menor rigidez de las

restricciones plantea un gran desafío al diseño de la regla. En efecto, esta debe permitir estas modificaciones, pero solo cuando la situación lo merezca. El riesgo es permitir un mal uso de la flexibilidad, es decir que sea utilizada para sortear las restricciones en momentos no estrictamente necesarios, sino simplemente para aprovechar los ya comentados beneficios de corto plazo de la ampliación del déficit. Por tanto, introducir flexibilidad en la regla necesariamente implica hacerla menos simple y transparente, lo que a su vez dificulta su efectivo cumplimiento (*enforcement*)⁴⁶.

Una regla flexible pierde simplicidad básicamente por el hecho de tener que ser aplicada a más de un objetivo, porque los objetivos sean más complejos y por la inclusión de las cláusulas de escape. Por tanto, una regla es más simple cuantos menos indicadores de referencia posea. Por tanto, si para darle flexibilidad es necesario combinar objetivos, la simplicidad de la regla se ve afectada. Más aún si estos objetivos pasan de ser indicadores observados -como el gasto, ingreso, resultado fiscal o deuda- a indicadores estimados -como el RFCA o el RFE-. Por su parte, la menor simplicidad debido a las cláusulas de escape también es evidente, pues estas generan la necesidad de establecer los escenarios en los que es posible suspender la aplicación de los límites, y también las condiciones para volver a aplicarlos.

Por su parte, la flexibilidad provoca una demanda mucho mayor en términos de transparencia (Cangiano, 1996). Si bien la publicación de la información relevante de las cuentas fiscales en tiempo y forma es siempre fundamental (Kopits y Craig, 1998: 7-9), esta tarea se vuelve más exigente al tener que hacerlo con indicadores no observados, sino estimados, e incluso cuando no solo se debe calcular un indicador pasado o presente sino también proyectar valores futuros (Buti *et ál.*, 2003: 20-21). Para ello es indispensable utilizar una metodología clara, pública y replicable con los datos disponibles. Esta necesidad es válida tanto para un eventual indicador objetivo,

⁴⁶ Trabajos recientes han eliminado la simplicidad como rasgo característico y necesario de las reglas, dado que, si bien es algo deseable, parece no ser posible bajo las particularidades del mundo actual (Schaechter *et ál.*, 2009: 5).

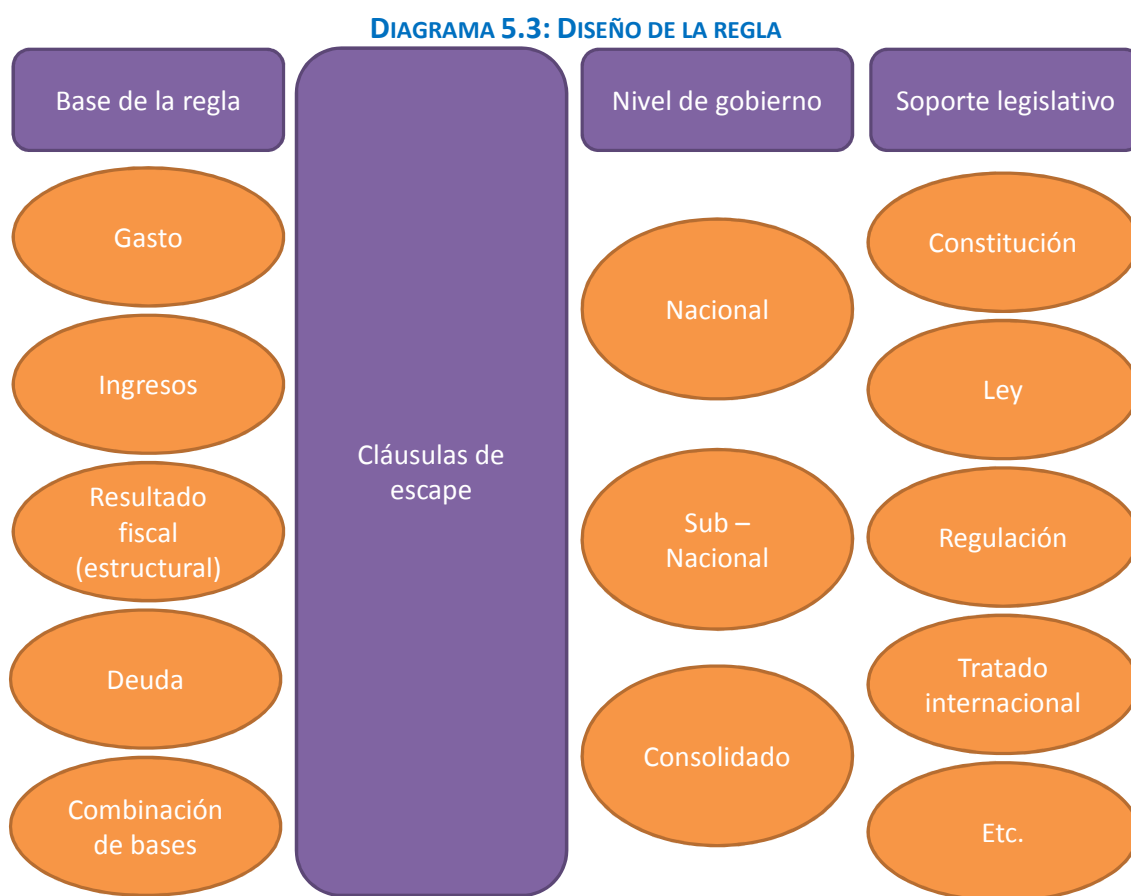
como el RFCA o el RFE, como para indicadores que se utilicen de referencia para la activación y desactivación de las cláusulas de escape, como podría ser el OG.

Finalmente, dado que la simplicidad y la transparencia son esenciales para la supervisión de la regla y su efectivo cumplimiento (Kopits y Craig, 1998: 19), la mayor exigencia y el eventual deterioro de estas características podría afectar al *enforcement* y así a la efectividad de las restricciones en la obtención de sus objetivos de solvencia y estabilidad (Tanzi, 1993). Una estimación incorrecta de un indicador no observado utilizado como base podría dar lugar a un comportamiento no permitido por la regla. Del mismo modo, un cálculo erróneo o una mala interpretación de los indicadores usados como señales para activar una cláusula de escape podría tener consecuencias para la solvencia de un país.

4. Diseño de las reglas fiscales

En este capítulo se ha visto la necesidad de aplicar reglas de comportamiento a la política fiscal, como forma de evitar los recurrentes sesgos al déficit, a la prociclicidad y para agilizar la reacción de la política ante eventos exógenos. Asimismo, su introducción se hace aún más necesaria en el caso de uniones monetarias, dada la interrelación entre los países y la pérdida de la autonomía en el manejo de la política monetaria para criterios de estabilización. No obstante, si bien no hay mucho debate acerca del aporte de las restricciones en relación con la consolidación fiscal, la evidencia no es determinante respecto al objetivo de estabilización. Así, se planteó la introducción de flexibilidad en las reglas, de modo que la política pueda actuar de forma contracíclica ante las fluctuaciones de la actividad económica. Pero, en la sección anterior se ha visto que la flexibilidad dificulta seriamente cumplir con otras características deseables de las reglas, entre las que destacan la simplicidad y la transparencia y, por tanto, también la obligación a su efectivo cumplimiento. En lo que sigue, entonces, se desarrollarán diferentes opciones acerca del diseño de las reglas fiscales, en relación con su indicador base, las cláusulas de escape, el soporte legislativo y los niveles de gobierno a ser aplicada, para hacer posteriormente una

propuesta de regla que se ajuste a características deseables y, por tanto, también con sus objetivos de solvencia y estabilidad (diagrama 5.3).



4.1. La base de la regla

La base de la regla se refiere al indicador sobre el cual se efectúa la restricción numérica (Ter-Minassian, 2010: 10). Este aspecto reviste suma relevancia, ya que su elección condiciona la respuesta de la regla en relación con la preservación de la solvencia y el mantenimiento de la estabilidad (Bohn e Inman, 1996: 30-34). Asimismo, se debería tener en consideración cuán controlable es por el Gobierno, si es capaz de otorgar una guía operacional en todo momento del ciclo y la facilidad en su supervisión (FMI, 2009: 4 y 20). Los candidatos más frecuentes son el nivel de endeudamiento, el gasto, los ingresos y el resultado fiscal.

4.1.1. Sobre el nivel de endeudamiento

Si el objetivo es asegurar la solvencia del Estado, el primer indicador al que se hace alusión es la deuda pública. Al prohibir que el nivel de endeudamiento supere un

porcentaje determinado del PIB, se condiciona la evolución del resultado fiscal y, por tanto, también de los ingresos y gastos públicos. Además, una regla de estas características es simple, transparente y fácil de comunicar.

Sin embargo, como único instrumento, tiene el inconveniente que le lleva un tiempo ser influenciada por las modificaciones en las otras variables fiscales, por lo que no provee de ninguna restricción a la política en el corto plazo, a la vez que es afectada por factores que no están al alcance del Gobierno, como el tipo de interés (FMI, 2009: 21). Del mismo modo, no genera ningún tipo de guía cuando la deuda se sitúa por debajo del límite. Por último, ante *shocks* externos capaces de deteriorar de forma significativa el nivel de actividad y los ingresos públicos, el déficit puede generar un incremento del cociente de deuda, obligando a la realización de ajustes, en un claro comportamiento procíclico (Schaechter *et ál.*, 2012: 7).

4.1.2. Sobre el gasto

El gasto público total, primario o corriente⁴⁷ es una variable definida de forma casi perfecta por el Gobierno (en particular el primario), a la vez que provee de una guía operacional en todo momento y es fácil de supervisar (FMI, 2009: 21). La restricción se puede basar en limitar la tasa de crecimiento nominal o real, o bien su participación en el PIB.

El condicionamiento al comportamiento cíclico se ajusta mejor cuando se utiliza como referencia la tasa de crecimiento. En efecto, un límite a la variación anual del gasto impone una restricción a un eventual comportamiento procíclico durante el auge

⁴⁷ El gasto corriente es utilizado como objetivo para excluir del ámbito de acción de la regla la inversión pública en infraestructura, por temor a desincentivarla (Balassone y Franco, 2000: 209). Como este tipo de inversión potenciaría el crecimiento y, por tanto, también los ingresos fiscales, su gasto no pondría en peligro la solvencia. Sin embargo, este último argumento no es necesariamente válido (Buti *et ál.*, 2003: 10), en parte, debido a que no toda la inversión pública en infraestructura es productiva y fomenta el nivel de actividad (Easterly y Rebelo, 1993: 13-14). Además, con la misma lógica, se debería excluir de la regla, por ejemplo, la inversión en salud y educación, ya que incrementa el capital humano, o bien la inversión en investigación y desarrollo (Wyplosz, 2005: 77; Guichard *et ál.*, 2007: 19). Por último, otra crítica se basa en que una regla de este tipo genera incentivos a destinar una mayor proporción del presupuesto a los ítems no alcanzados por las restricciones, generando una composición del gasto subóptima, así como a clasificar gasto corriente como gasto de capital (Balassone y Franco, 2001: 51-53).

o cuando los ingresos se ven incrementados por la evolución de alguna variable en particular (precios de las materias primas, inversión en vivienda, etc.). Al mismo tiempo, permite una acción expansiva en la recesión, aunque limitada. Para estos fines, es menos efectivo imponer un límite al cociente sobre el PIB, dado que deja crecer el gasto al mismo nivel que la economía en conjunto en el auge y obliga a reducirlo en la recesión (Debrun *et ál.*, 2008: 336-338).

La carencia principal de este tipo de regla es que no está directamente relacionada con la solvencia, dado que no incluye objetivos de ingresos y, por tanto, no es capaz de influir sobre el nivel de endeudamiento (Schaechter *et ál.*, 2012: 8-9).

Por otro lado, es una regla que parece adecuarse en mejor medida a la situación de las economías desarrolladas, en donde las modificaciones en los sistemas impositivos y de gastos son más limitadas. En cambio, en las economías en desarrollo, donde la presión tributaria suele ser reducida, podría esperarse que los ingresos se incrementasen junto con la modernización de su estructura estatal. Así, parecería adecuado un aumento del gasto que guarde relación con la evolución de los ingresos, más aún si existen necesidades sociales y de infraestructura insatisfechas. En estos casos, sería apresurado limitar el crecimiento de los gastos, ya que -al ser acompañados por los ingresos- no pone en riesgo la solvencia (Machinea, 2012: 76).

4.1.3. Sobre los ingresos

Este tipo de regla suele imponer límites máximos y/o mínimos en la presión fiscal. En muchas ocasiones son muy difíciles de cumplir, ya que los ingresos fiscales –a diferencia de los gastos- no están bajo la órbita directa del Gobierno por ser muy dependientes de las variaciones del nivel de actividad (Buti *et ál.*, 2003: 16). Incluso, como la elasticidad puede ser mayor que uno, imponer un piso o un techo a la presión fiscal puede limitar el carácter contracíclico del sistema tributario, siendo contraproducente en términos de estabilidad (Schaechter *et ál.*, 2012: 9). Asimismo, al dejar de lado los gastos, son también reglas parciales, por lo que son incapaces de asegurar comportamientos responsables en términos de solvencia.

Otros tipos de reglas sobre los ingresos son aquellas que obligan a destinar una parte de la recaudación a un fin específico, muchas veces a generar un ahorro durante los auges bajo la forma de fondos soberanos. Suelen estar relacionados con la presencia de recursos no renovables, por lo que -además de la estabilidad- el objetivo es mejorar la equidad intergeneracional. De esta forma, las futuras generaciones podrían aprovechar parte de los beneficios generados, aun una vez que el recurso se haya acabado (Jiménez y Tromben, 2006).

4.1.4. Sobre el resultado fiscal

Después de analizar las limitaciones de las reglas sobre las variables anteriores, de cara a los objetivos de solvencia y estabilidad, surge la necesidad de actuar sobre un indicador más completo como es el resultado fiscal. En efecto, su cálculo incorpora tanto los gastos como los ingresos, mientras que su comportamiento condiciona la evolución de la deuda. Así, un resultado fiscal equilibrado a lo largo de todo el ciclo, hace que los gastos se ubiquen en torno a los ingresos, sin generar variaciones significativas en el nivel de deuda, lo que en principio aseguraría la solvencia. Incluso, se puede plantear un objetivo de medio plazo superavitario, con el fin de reducir el nivel de endeudamiento (Tapia, 2003: 39-41).

Asimismo, un límite sobre el resultado fiscal en términos del PIB es relativamente sencillo de supervisar, a la vez que provee de una guía constante en relación con la dirección que debería seguir la política. Por su parte, el indicador es suficientemente controlable por parte del Gobierno, aunque se mantiene cierta dificultad relacionada con los componentes cíclicos y con los pagos en concepto de intereses⁴⁸ (FMI, 2009: 20-21).

No obstante, una regla con esta base no contempla ciertos elementos contracíclicos, que a su vez pueden provocar inconvenientes relacionados con la solvencia. Dado que el objetivo sería fijo sin importar la fase del ciclo, de cumplirse la

⁴⁸ Eventualmente, se podría utilizar como base el resultado primario, excluyendo el pago de intereses. De esta forma, el Gobierno tendría un mayor control sobre la variable, aunque se perdería parte de la relación con la sostenibilidad (Shaechter, 2012: 7).

restricción cerca del límite durante el auge, es altamente probable que se incumpla una vez que se desacelere la economía, como consecuencia de la caída en los ingresos. De esta forma, para volver a cumplir con la regla, en la recesión el Gobierno se vería obligado a consolidar el resultado fiscal, en una clara acción procíclica (Manasse, 2005: 8-11). Este comportamiento del sector público podría profundizar la recesión, deteriorando aún más los ingresos fiscales y dificultando el cumplimiento del objetivo a pesar de los recortes. De esta manera, en la práctica, una regla con base en el RFO no asegura el comportamiento contracíclico ni la solvencia.

Una opción para mitigar la ausencia de elementos contracíclicos, es aplicar el objetivo sobre el indicador cíclicamente ajustado. Al hacerlo, se excluyen del campo de acción de la regla los estabilizadores automáticos (Ter-Minassian, 2010: 8-11). Sin embargo, como se ha visto, este indicador no es satisfactorio a la hora de identificar los ingresos producto de la revalorización de activos. Para ello es de suma utilidad desarrollar un indicador estructural que sí considere estos efectos, lo que se hizo en los capítulos previos de esta tesis. De esta forma, aun limitando la política fiscal por un objetivo fijo de RFE, durante los auges el resultado observado debería ser superior al ajustado por el ciclo, mientras que lo contrario sucedería en las recesiones (Friedman, 1948: 247-50).

Pero incluso si se desea potenciar el efecto estabilizador de la política fiscal, sin necesidad de acudir a cláusulas de escape ni salirse de la regla, se puede plantear algún tipo de mecanismo en el que el nivel objetivo vaya variando a lo largo del ciclo. Una posibilidad sería que el objetivo fuera un porcentaje fijo del OG. Así, durante los auges, momento en el que el PIB se sitúa por encima del potencial, el RFE objetivo sería positivo. Por el contrario, en las recesiones, cuando el OG es negativo, la misma regla permitiría incurrir en un déficit estructural. De esta forma, se permitiría potenciar el efecto estabilizador de los estabilizadores automáticos a través de medidas discrecionales controladas.

4.1.5. Combinación de bases

Otra alternativa para abarcar tanto el objetivo de solvencia como de estabilidad es elaborar una regla que combine diferentes bases. Las combinaciones más frecuentes son restricciones sobre el gasto o el resultado fiscal, con límites sobre el nivel de endeudamiento.

Como se ha visto anteriormente, el nivel de endeudamiento es un buen indicador para incentivar actitudes más responsables en términos de solvencia, pero en muchas ocasiones no genera ningún tipo de guía para la política fiscal, a la vez que no implica restricciones importantes en términos cíclicos. Por su parte, el gasto es útil para fines de estabilidad, especialmente cuando se limita su tasa de variación, pero al no contemplar los ingresos es incapaz de actuar de forma global sobre la solvencia. Así, una combinación de ambos indicadores podría incluir los dos objetivos finales, sin generar una regla de gran complejidad y manteniendo su transparencia (Schaechter, 2012: 9).

La limitación principal de esta combinación es que sigue sin considerar de forma directa los ingresos. Así, durante un ciclo ascendente, el sesgo al déficit podría generar una situación en la que tanto el crecimiento del gasto como el nivel de endeudamiento se ubiquen en torno a su límite máximo. Entonces, en caso de una reversión del ciclo, los gastos se verían obligados a disminuir en la misma cuantía que los ingresos de forma que se impida un aumento en el nivel de deuda.

Una forma de incluir los ingresos de modo más directo es combinando las bases de deuda con RFO (Ter-Minassian, 2010: 11-12). Nótese que esta combinación es la elegida originalmente por la Unión Europea para sus miembros, sin demasiado éxito. El problema radicó en que el indicador observado no es capaz de aislar los componentes de los ingresos y los gastos causados por el ciclo o la revalorización de activos. Así pues, una solución es combinar las bases del nivel de endeudamiento con el RFE.

Incluso, podría plantearse una regla en la que el objetivo de la base fluctúe junto con el ciclo, de forma que se fomente el efecto estabilizador. Por su parte, el nivel de endeudamiento, junto a la posible existencia de pasivos contingentes, podría

definir el valor sobre el cual variaría el nivel objetivo. En el caso de un país poco endeudado y sin pasivos contingentes, que quiera mantener el nivel de deuda o incluso incrementarlo, este valor podría ser cero o negativo, respectivamente (Blanchard *et ál.*, 1990: 10-12; Cuddington, 1997: 6-8). Pero en un país cuya deuda se ubique por encima del máximo permitido, o bien en el caso de que exista una probabilidad real de tener pasivos contingentes (Tapia, 2003: 39-41), este valor sería positivo y mayor cuanto más sobrepasado se encuentre sobre el límite.

4.2. Cláusulas de escape

La idea básica de diseñar una regla sobre un objetivo de RFE fluctuante con el ciclo –para dotar de flexibilidad y reacción contracíclica-, cuyo centro se defina por el nivel de endeudamiento y los pasivos contingentes –de forma que se asegure la solvencia-, es reducir al máximo posible la necesidad de suspender temporalmente la regla. Sin embargo, ningún diseño puede ser tan completo como para considerar *ex ante* todos los escenarios posibles que puedan surgir. Así, por más completa que sea una regla, siempre debe incluir cláusulas de escape.

Esto plantea un importante desafío en el diseño, relacionado con la identificación de esos momentos excepcionales. Un método de identificación efectivo es esencial para permitir el uso de la flexibilidad, e impedir los intentos de eludirla simplemente para obtener beneficios de corto plazo, sin consideraciones sobre la solvencia de largo. De esta forma, la regla debe acotar estos eventos excepcionales en los que se permita su suspensión y definir muy claramente su interpretación. Asimismo, una vez tomada la decisión de suspenderla temporalmente, se debe especificar el retorno así como el tratamiento de las desviaciones acumuladas (FMI, 2009: 26).

Los eventos excepcionales más frecuentes introducidos son caídas en el nivel de actividad muy significativas, desastres naturales o la necesidad de realizar rescates bancarios. Cabe destacar que todos estos sucesos generalmente requieren un deterioro en el resultado fiscal de una magnitud mayor a la permitida por la regla (Schaechter, 2012: 20-21).

Es interesante destacar que, al condicionar el objetivo de medio plazo del RFE al nivel de endeudamiento, se está dando una guía al tratamiento de las desviaciones. En efecto, si el evento provoca que la deuda supere el límite máximo permitido, entonces una vez reactivada la regla definirá la necesidad de un resultado fiscal superavitario. Sin perjuicio de lo anterior, en caso de no superar el límite de endeudamiento, también se podría reactivar la regla con un superávit a medio plazo en caso de que el Gobierno prefiera reducir su cociente de deuda.

4.3. Soporte legislativo

El soporte legislativo de las reglas fiscales puede sustentarse en una diversa variedad de instrumentos: constitución, ley, regulación, directriz política, tratado internacional, etc. La elección del instrumento depende de las circunstancias específicas de cada país, sus costumbres, precedentes y convenciones (Kopits y Symansky, 1998: 8-11).

En términos generales, cuanto más elevado sea el rango, más estable será la regla, ya que su derogación o modificación es más difícil de acometer⁴⁹ (Inman, 1996: 4 y 9). Por tanto, la elección del rango dependerá en parte de la imagen de estabilidad que se desee. Otro factor a considerar es la calidad institucional del país. En efecto, un Estado con instituciones muy sólidas puede obtener la credibilidad suficiente sin ni siquiera promulgar la regla como una ley, sino simplemente como un acuerdo implícito entre los diferentes partidos. En definitiva, no hay una recomendación clara acerca del nivel de soporte legislativo óptimo, ya que es muy variable según las características particulares, usos y costumbres de cada país (Schaechter, 2012: 17-18).

4.4. El nivel de gobierno

Un aspecto central del diseño de las reglas es si se va a aplicar sobre el Gobierno nacional, los subnacionales o el consolidado. Dado que la solvencia y el resto de variables fiscales de un país se miden por el agregado de todos los Gobiernos, en

⁴⁹ No se debe confundir estabilidad con efectividad de la regla, ya que -por más estable que sea una regla- puede no resultar efectiva si no posee la capacidad suficiente para obligar a su cumplimiento.

parte porque el nacional suele proveer de una garantía implícita a los restantes, la regla debería buscar el mayor grado de alcance posible (Eichengreen y von Hagen, 1995). En efecto, a mayor cobertura, más elevada es la influencia de la regla sobre la contención del déficit (Ayuso-i-Casals *et ál.*, 2006: 670-677 y 684-687). Asimismo, debido al riesgo moral que puede provocar esta garantía, la regla debería funcionar como contrapeso del incentivo de los Gobiernos subnacionales a incurrir en déficits fiscales, más todavía considerando el efecto negativo que podría tener entre el resto de los Gobiernos y en la inflación (Zarazaga, 1993). Esto es más necesario aún en aquellos países de organización federal, en donde buena parte de las actividades del sector público se encuentran descentralizadas en esferas más locales del Estado (Kopits, 2001: 12-14).

Siguiendo a Kopits *et ál.* (2002), existen básicamente dos modelos de responsabilidad fiscal de los Gobiernos subnacionales. El primero es el modelo *autónomo*, en el que la iniciativa para la adopción de las reglas parte de los mismos Gobiernos locales. De este modo, cada uno toma la decisión relativa a adoptar o no restricciones, y en caso afirmativo el diseño y las características. En el otro modelo, denominado *coordinado*, todos los Gobiernos subnacionales están sujetos al mismo grado de disciplina fiscal, bajo la supervisión de la autoridad central.

La diferencia principal entre los dos modelos es si se busca ganar credibilidad de forma individual o colectiva. El riesgo moral, mencionado anteriormente, se incrementa en este último caso, por lo que cobra más relevancia el papel de supervisión del Estado nacional. En efecto, este mecanismo es más frecuente en países en los que hay experiencias de insolvencias, o bien en países federales, dada la participación de las administraciones subnacionales en el presupuesto consolidado y los posibles efectos derrame de la situación de una administración tanto sobre las restantes como sobre el nacional.

Por su parte, la independencia del modelo autónomo llevó a numerosas administraciones a limitar su abanico de posibilidades mediante una estricta *regla de oro*. Así, aseguran su solvencia, dejando en manos de la administración central el objetivo de estabilidad, a través de intervenciones directas o transferencias

intergubernamentales. De todos modos, muchos de estos casos dejaron fuera del alcance de la regla la inversión en infraestructura, permitiéndose acudir a los mercados de crédito solo para financiar este tipo de proyectos (Ter-Minassian, 1996: 26-32).

4.5. Precondiciones para la introducción de la regla

Las precondiciones necesarias para la introducción de una regla fiscal son muy variadas y esenciales para el éxito de la misma. El principal requerimiento es la existencia de consensos previos, tanto en el ámbito político como en el social, acerca de la necesidad de desarrollar una política fiscal más responsable en términos de solvencia y estabilidad, e incluso haber comenzado a observarse al menos una leve mejora en los indicadores fiscales (Debrun y Kumar, 2007: 479-81). Sin estos primeros avances difícilmente puede implementarse una regla de estas características, y menos aún cumplirse en caso de poder ser reglamentada (Ter-Minassian, 2010: 7-8). En este sentido, cabe destacar que la regla no es un instrumento para mejorar el comportamiento fiscal de un país, pues este tipo de instrumentos son poco efectivos para generar acuerdos. Por el contrario, es una herramienta destinada a afianzar y a hacer explícito un acuerdo previo acerca de la evolución deseable de la política fiscal (Kopits y Symansky, 1998: 17).

En caso de existir el consenso necesario para su aplicación, la regla también requiere un sistema de estadísticas lo suficientemente desarrollado, así como capacidad técnica de predicción. Sin un buen sistema estadístico no es posible generar una regla con la transparencia mínima requerida para supervisar su cumplimiento. Esto incluye la publicación periódica, en tiempo y forma, de las variables relevantes comparables en términos internacionales. Del mismo modo, si no se cuenta con la posibilidad de hacer predicciones precisas y confiables, entonces difícilmente será posible generar un presupuesto que logre cumplir con las restricciones impuestas (FMI, 2009: 11-12).

Finalmente, es esencial contar con condiciones macroeconómicas adecuadas (Ter-Minassian, 2010: 17-18). Esto último puede significar cosas diferentes según el país del que se trate. Un Estado sin una tradición de responsabilidad fiscal,

necesariamente deberá comenzar a aplicar una regla en un momento de bonanza económica -cuando haya un excedente de recursos que puede ahorrar- mostrando un cambio de actitud y haciendo creíble el compromiso (Eichengreen y Wiplosz, 1998: 76). Iniciar una regla durante un ciclo descendente no permite conocer las intenciones reales de las medidas, si es para justificar una política fiscal expansiva, o bien para incentivar un comportamiento contracíclico. Asimismo, en los casos en los que no se cuenta con acceso al mercado de capitales, no es posible incrementar el déficit en las recesiones si no se cuenta con un ahorro previo.

En cambio, un país con tradición de responsabilidad fiscal tiene la posibilidad de iniciar una regla fiscal en un momento de recesión. Su compromiso pasado en relación con la solvencia de las finanzas públicas puede ser garantía para confirmar que la regla es una forma de realizar una acción contracíclica para combatir la recesión, asumiendo el compromiso de consolidar las cuentas una vez que la economía se recupere (Machinea *et ál.*, 2012: 70-73).

5. Aplicación del modelo de regla fiscal al caso de España

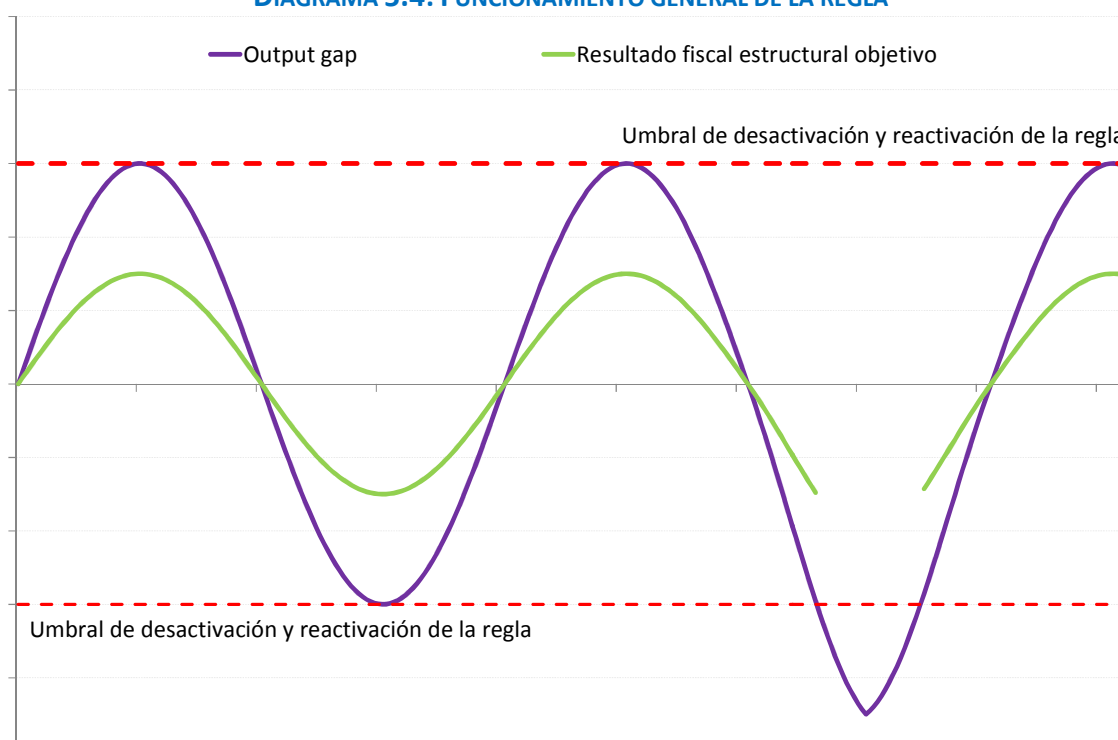
Habiendo desarrollado las motivaciones que fomentaron la introducción de reglas fiscales, sus características deseables, sus posibles *trade-offs* y las alternativas en relación con su diseño, en lo sucesivo se propondrá un modelo de regla, como paso previo para ser aplicado al caso de España y ver la evolución de las cuentas fiscales en el caso de haber seguido esta línea. Cabe aclarar que, al igual que lo sucedido con el RFE, el modelo desarrollado no apunta a ser adecuado para todos los países en todo momento. Por el contrario, cada país debería analizar la conveniencia de adoptar o no una regla de estas características, y en caso afirmativo adaptarla a sus especificidades. Hecha esta aclaración, se procede a plantear el modelo de regla.

5.1. Modelo de propuesta de regla fiscal

La regla fiscal propuesta plantea su indicador objetivo en una combinación de bases ya mencionada previamente: el RFE y el nivel de endeudamiento. El primero se

utiliza por ser el indicador más completo, en el que se incluyen tanto los ingresos fiscales como los gastos. En particular, se hace uso de su versión estructural, de manera que se da un primer nivel de flexibilidad, al dejar actuar libremente a los estabilizadores automáticos. Adicionalmente, para acentuar su flexibilidad y su capacidad estabilizadora, se propone que la base objetivo fluctúe junto con el ciclo. La opción más simple e inmediata para ello, es que las limitaciones al valor del RFE sean un porcentaje fijo positivo del OG. Así, cuando la economía se encuentra en una fase de auge, el objetivo de RFE será mayor de cero, generando un ahorro. En cambio, en una parte contractiva del ciclo, el OG es negativo y, por tanto, también el RFE objetivo, permitiendo un fomento a la demanda por parte del sector público. Incluso se podría plantear que estos mismos porcentajes fueran móviles dependiendo del nivel de OG. De esta manera, en la parte ascendente del ciclo, mientras el PIB sea superior al potencial en menos de un determinado porcentaje, el superávit requerido podría ser menor que en caso de que este umbral fuera traspasado. En la parte descendente, una vez que el PIB se sitúa por debajo de cierto umbral, la regla misma podría permitir un déficit más pronunciado (diagrama 5.4).

DIAGRAMA 5.4: FUNCIONAMIENTO GENERAL DE LA REGLA



En principio, estas oscilaciones del RFE se centrarían en cero, es decir que se plantea la necesidad de un equilibrio presupuestario a medio y largo plazo. Sin embargo, dependiendo del nivel de endeudamiento, de la posibilidad de ocurrencia de pasivos contingentes o bien de otra causa justificada, entonces este valor podría ser diferente. Así, en caso de sobreendeudamiento (por ejemplo, si el cociente de deuda sobre el PIB se sitúa por encima del 60%), bajo la amenaza de un desastre natural, o debido al envejecimiento de la población, por ejemplo, el centro de las fluctuaciones del resultado fiscal podría ser positivo, con la finalidad de ir generando un ahorro a largo plazo.

En relación con las cláusulas de escape, se podría plantear que la regla quedara suspendida en caso de que el OG traspasase determinados valores, tanto inferiores como superiores (diagrama 5.4). Claro está que si queda suspendida por un importante auge, la discrecionalidad debería dirigirse hacia un mayor ahorro, mientras que si la suspensión fuese por una recesión, entonces la discrecionalidad podría direccionarse hacia un déficit superior. La reactivación de la regla se daría una vez el que OG volviera a los valores dispuestos como umbrales. En caso de que el endeudamiento hubiese superado el valor límite debido a la política contracíclica, entonces se activaría el requerimiento de que el centro de las oscilaciones fuera positivo, generando así el proceso de desendeudamiento. En cambio, en caso de que el auge hubiera generado un ahorro considerado excesivo para afrontar cualquier tipo de contingencia, entonces se podría plantear un déficit de medio plazo hasta que se alcance el nivel de endeudamiento o el monto del fondo soberano deseado.

De este modo, la fórmula de la regla sería la siguiente:

$$RFE_t = x + y OG_t ; \text{ si } |OG| < z \quad (1)$$

donde RFE es el resultado fiscal estructural; x es el objetivo de largo plazo; y es el porcentaje permitido o exigido de desviación de corto plazo respecto del objetivo de largo plazo; OG es el *output gap*; y z son los umbrales para la desactivación y reactivación de la regla.

Finalmente, nótese que no se hacen sugerencias en relación con el soporte legislativo y con el nivel de gobierno, dado que esta propuesta debe ser adaptada a cada caso particular, según sus características específicas, usos y costumbres.

5.2. La aplicación al caso de España de precrisis

Para el caso de España, en los años previos a la crisis, se considera que un porcentaje adecuado para el valor objetivo de RFE (y) es 50% del OG. Así, por ejemplo, cuando el PIB supere al potencial en un 1%, entonces se exigirá un RFE de 0,5% del PIB potencial, a lo que habría que sumarle los estabilizadores automáticos para obtener el RFO. En cambio, ante una recesión en la que el PIB se ubique un 2% por debajo del potencial, la regla misma permitirá incurrir en un déficit estructural del 1% del PIB potencial, a lo que nuevamente habría que adicionarle los estabilizadores automáticos. En relación con el valor objetivo promedio (x), se considera que España no enfrentaba una situación de sobreendeudamiento ni tampoco una necesidad de generar un ahorro a largo plazo⁵⁰. Así, se plantea un equilibrio presupuestario a medio plazo.

En cuanto a la cláusula de escape, se establecen los umbrales de suspensión y reactivación de la regla en 3% y -3%, respectivamente. Así, se considera que España no ha experimentado ninguna situación en los años previos a la crisis que justifique la suspensión de la regla⁵¹. Por el lado del soporte legislativo, se destaca que actualmente la regla fiscal española está incluida en la Constitución nacional. Por último, dada la representación que tienen las Comunidades Autónomas y los Gobiernos locales en el presupuesto público consolidado, es necesario que la regla los incluya. Hasta ahora España ha seguido un modelo coordinado, en el que el Gobierno central impone límites al déficit permitido de las Comunidades Autónomas. Lo

⁵⁰ Un motivo válido para que España se plantee la necesidad de generar un excedente de recursos a largo plazo es el déficit de la seguridad social, especialmente el relacionado con las jubilaciones y pensiones, ante el envejecimiento de la población. Sin embargo, en este ejercicio se obviará esta cuestión.

⁵¹ En este punto cabe aclarar que España sí vivió una situación extraordinaria en los años previos a la crisis, relacionada con la burbuja inmobiliaria y los ingresos relacionados con ella. No obstante, esto no debería afectar a la regla, sino al RFE. Dado que en el capítulo 3 se estima un RFE para España, en el que se logra identificar los efectos de la burbuja, entonces se considera que dicho efecto ya es incorporado a la regla y no debería afectar a su funcionamiento.

realmente relevante a efectos del presente capítulo es que el Gobierno consolidado se ajuste a lo indicado por la regla, sin otorgarle mayor relevancia a la distribución al interior de los diferentes niveles de gobierno.

En definitiva, la fórmula de la regla para España sería del siguiente modo:

$$RFE_t = 0 + 0,5 OG_t ; \text{ si } |OG| < 3\% \quad (2)$$

donde RFE es el resultado fiscal estructural y OG es el *output gap*

A continuación, se realiza un simple ejercicio de simulación para identificar cómo hubieran evolucionado las cuentas fiscales españolas, y en especial en qué estado se hubieran encontrado al estallar la burbuja en 2008, en caso de haber comenzado a aplicar esta regla a partir del año 2000.

Para ello, se muestra el cuadro 5.1, cuya primera columna refleja la medición del OG de España según la CE. A partir de estos datos, se determina el RFE objetivo de cada año, que se incluye en la siguiente columna. La columna 3 presenta el valor del RFE obtenido con el ejercicio del capítulo 3, bajo el escenario en el que la inversión en vivienda estructural represente el 6,5% del PIB. La cuarta columna muestra el ahorro adicional que hubiera tenido que realizar el Gobierno para ajustarse a los valores permitidos por la regla. Estas cifras se obtienen realizando el sustraendo entre el objetivo de la regla y el valor obtenido con las estimaciones propias. A continuación, se presenta el ahorro acumulado, que no es más que la suma entre los ahorros de cada año. Las dos siguientes columnas son, respectivamente, el RFO efectivo y el que se hubiera tenido que seguir en caso de ajustarse a la regla. Finalmente, se exponen el nivel de endeudamiento observado y el que hubiera sido en caso de utilizarse el ahorro acumulado en pagos anticipados de deuda⁵².

Como puede observarse, de haberse aplicado la regla, el Estado debería haber generado un ahorro más elevado, en torno a 4 puntos del PIB por año. Esto hubiera provocado hacia 2007 una acumulación de recursos de unos 35 puntos del PIB

⁵² Se entiende que no necesariamente todo el ahorro acumulado se hubiera usado en el pago anticipado de la deuda. Pero de haberse formado un fondo soberano, los efectos frente a los mercados financieros y la capacidad de realizar políticas contracíclicas una vez comenzada la recesión hubieran sido similares.

aproximadamente, un valor muy similar al endeudamiento del país al iniciarse la crisis. Para ello, se habría tenido que alcanzar un RFO de hasta el 7,3% del PIB en 2006 y 2007, los años de mayor burbuja⁵³.

CUADRO 5.1: APLICACIÓN DE LA REGLA FISCAL A ESPAÑA

| | Ciclo | Objetivo regla | Resultado fiscal estructural | Ahorro adicional | Ahorro adicional acumulado | Resultado fiscal observado | Resultado fiscal observado según regla | Deuda | Deuda según regla |
|------|-------|----------------|------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|--|-------|-------------------|
| 2000 | 2,7 | 1,3 | -2,4 | 3,7 | 3,7 | -1,0 | 2,8 | 59,4 | 55,7 |
| 2001 | 2,5 | 1,3 | -2,4 | 3,7 | 7,4 | -0,5 | 3,1 | 55,6 | 48,2 |
| 2002 | 1,5 | 0,8 | -2,9 | 3,7 | 11,1 | -0,2 | 3,5 | 52,6 | 41,5 |
| 2003 | 0,9 | 0,5 | -3,6 | 4,1 | 15,1 | -0,4 | 3,7 | 48,8 | 33,7 |
| 2004 | 0,8 | 0,4 | -4,4 | 4,8 | 20,0 | -0,1 | 4,7 | 46,3 | 26,3 |
| 2005 | 1,0 | 0,5 | -4,2 | 4,7 | 24,7 | 1,3 | 6,0 | 43,2 | 18,5 |
| 2006 | 1,8 | 0,9 | -4,0 | 5,0 | 29,6 | 2,4 | 7,3 | 39,7 | 10,1 |
| 2007 | 2,1 | 1,0 | -4,4 | 5,4 | 35,0 | 1,9 | 7,3 | 36,3 | 1,3 |
| 2008 | 0,5 | 0,2 | -8,6 | | | -4,5 | | 40,2 | |
| 2009 | -4,2 | | -11,3 | | | -11,2 | | 53,9 | |
| 2010 | -4,8 | | -6,7 | | | -9,7 | | 61,5 | |
| 2011 | -4,2 | | | | | -9,4 | | 69,3 | |
| 2012 | -4,6 | | | | | -10,6 | | 84,1 | |

Fuente: Elaboración propia con base en Comisión Europea y Banco de España

Así pues, de haberse aplicado la regla propuesta en España a partir del año 2000, el país hubiese iniciado la crisis con un nivel de endeudamiento casi nulo, o -lo que se considera similar- un fondo soberano de una cuantía parecida a la deuda. Esto, por un lado, hubiera enfriado la economía en los años previos a la crisis, con algún efecto sobre la burbuja inmobiliaria. Pero más importante aún es que se hubiera posibilitado la realización de una política contracíclica más potente una vez iniciada la crisis. Nótese que a partir de 2009⁵⁴, la regla se habría suspendido, ya que el OG superó el umbral inferior del -3% del PIB potencial. De este modo, habría vía libre a la discrecionalidad para realizar medidas de impulso a la demanda agregada. Aun así, España se encontraría hoy con un nivel de endeudamiento, al menos, 35 p.p. del PIB menor a los valores actuales, cumpliendo todavía con el límite del 60% del PIB impuesto por la Unión Europea. Asimismo, se estima que el efecto sobre la deuda sería aún mayor, dado que los intereses que España tuvo que pagar en este último tiempo también habrían sido menores.

⁵³ Si bien este valor parece elevado y cabe pensar que es insostenible en términos políticos, se debe considerar que Chile, por ejemplo, alcanzó un superávit fiscal observado de hasta el 7,8% del PIB en los años previos a la crisis, aun siendo un país con mayores necesidades sociales que España.

⁵⁴ Realmente la regla se habría suspendido en el transcurso de 2008, aunque en el agregado anual el indicador no indica la suspensión temporal.

En definitiva, este simple ejercicio muestra la importancia de contar con una buena regla fiscal, más aún en un contexto de unión monetaria, en el que se cede la soberanía monetaria a una entidad supranacional. Para ello es fundamental contar con un indicador efectivo de RFE, que identifique claramente los ingresos extraordinarios, en este caso particular, producto de la burbuja inmobiliaria y del *boom* en la construcción. De lo contrario sería muy difícil soportar las presiones para expandir el gasto público cuando la regla exigiera un superávit observado muy elevado.

Para finalizar, ha de hacerse una aclaración. Lo realizado en esta sección es un ejercicio parcial de política fiscal. Con ello, no se desconoce que las medidas propuestas hubieran tenido efectos sobre otras variables económicas, que podrían haber modificado el escenario enfrentado. Tampoco se plantea que la política fiscal por sí misma podría haber solucionado a tiempo el problema de la burbuja inmobiliaria y evitado la presente recesión. Por el contrario, el ejercicio pretende mostrar únicamente el aporte que podría haber hecho la política fiscal a la estabilidad real de la economía. Es evidente que, junto con una política fiscal más prudente en los años previos a la crisis, se deberían haber tomado medidas de política monetaria para desincentivar el sector de la construcción y las actividades inmobiliarias. Incluso sin contar con la posibilidad de manejar el tipo de interés, se podría haber incrementado el coste de la financiación al sector, modificando por ejemplo la ponderación riesgo de los créditos hipotecarios y promotores. En definitiva, este ejercicio muestra que la política fiscal fue uno de los tantos factores que propiciaron la crisis iniciada en 2008, y que un comportamiento diferente en términos cíclicos hubiera sido no solo prudente sino también deseable.

6. Reflexiones finales

La crisis económica y financiera internacional *subprime* ha demostrado la importancia de la política fiscal, no solo en relación con la preservación de la solvencia de los Estados, sino también con su papel estabilizador del ciclo. Con los tipos de interés cercanos a cero, la política monetaria ha perdido su efectividad, por lo que la

recuperación de la demanda agregada parece haber quedado en manos de las finanzas públicas. Asimismo, la crisis ha puesto de manifiesto que muchas veces con los estabilizadores automáticos no es suficiente, sino que se hace indispensable actuar de forma discrecional. Sin embargo, la discrecionalidad no siempre se utiliza de forma contracíclica. Por el contrario, hay una amplia evidencia acerca de los incentivos relacionados con un comportamiento poco prudente por parte de los Gobiernos, tanto en lo que respecta a la solvencia como a la estabilidad. Las reglas fiscales son justamente un instrumento para desincentivar las prácticas tendentes a incurrir en déficits fiscales así como a comportamientos procíclicos.

Para ello, la experiencia demuestra que se debe dotar a estas instituciones de ciertas características. Entre ellas destacan la simplicidad y la transparencia, como forma de facilitar la supervisión en su desempeño. Asimismo, en caso de identificarse un incumplimiento, la misma regla debería contar con algún tipo de penalización, cuyo coste sea superior al beneficio resultante de la inconsistencia temporal. De esta forma, se desincentivaría una actuación disímil en relación con la propuesta de la regla. Esto no significa que los límites tengan que ser rígidos. Por el contrario, dado que su objetivo no es solo la solvencia, sino también la estabilidad, es necesario que la regla cuente con la flexibilidad necesaria para responder de forma activa a las fluctuaciones cíclicas de la economía.

Así, los múltiples objetivos y características deseables de las reglas, generan un importante desafío en cuanto a su diseño. En particular, no es sencillo encontrar un mecanismo que fomente la solvencia, sin afectar con ello a la capacidad estabilizadora. Esto puede alcanzarse dotando a la regla de flexibilidad. Pero el equilibrio es difícil de conseguir, pues una regla muy flexible es equivalente a no limitar el comportamiento, mientras que una muy rígida puede impedir la acción contracíclica. Al mismo tiempo, es una tarea compleja lograr compaginar esta flexibilidad con la simplicidad y transparencia necesarias para la supervisión.

La respuesta planteada en este capítulo se basa, en primer lugar, en establecer como base de la regla el RFE, cuya metodología de medición se desarrolló en los capítulos previos. La estimación propuesta incluye identificar no solo los componentes

cíclicos del RFO, sino también los relacionados con la revalorización de activos. Al hacer uso de este indicador como base, por un lado se establece un límite que aseguraría el equilibrio presupuestario a medio plazo, y por otro permite el pleno funcionamiento de los estabilizadores automáticos. Pero como este efecto estabilizador muchas veces es insuficiente, el mecanismo formulado hace fluctuar el objetivo junto con el ciclo. Una manera sencilla y transparente de hacerlo es imponer que el RFE de cada año sea un porcentaje fijo del OG.

En principio, estas oscilaciones del RFE se centrarían en el equilibrio. Sin embargo, en caso de que el Gobierno se plantee la necesidad de reducir su nivel de endeudamiento, o bien de acumular recursos por algún otro motivo, se puede plantear sin mayores costes en términos de simplicidad que las fluctuaciones se centren en un valor positivo.

La idea última de todo este mecanismo es minimizar las situaciones en las que sea indispensable salirse de la regla y priorizar el objetivo de la estabilidad sobre el de la solvencia. Después de todo, sin estabilidad la solvencia nunca está asegurada. Para ello, no queda otra opción que avanzar algo más en términos de complejidad y, por tanto, de dificultad de supervisión. Pero se considera que esta tarea es posible siempre que se cuente con un buen sistema de estadísticas y la capacidad técnica necesaria para realizar predicciones confiables y sin grandes correcciones posteriores.

De todos modos, por más flexible que sea la regla, siempre podrán presentarse situaciones en las que su suspensión temporal sea el menor de los males. Es fundamental indicar las situaciones en las que la suspensión estaría justificada, así como los momentos en los que la regla se reactivaría y la senda de corrección por los desvíos previos. Para ello, la propuesta realizada en este capítulo es plantear la suspensión automática cuando el OG sobrepase ciertos límites, de forma que se permitiera una acción contracíclica más intensa. Su reactivación se daría automáticamente una vez que el OG retornara a los valores *normales*. En caso de haber sobrepasado el límite de endeudamiento mientras la regla estuvo fuera de funcionamiento, se podría hacer la corrección planteando un superávit estructural de largo plazo.

Esta es una propuesta genérica de regla, por lo que cada país debería adaptarla a sus especificidades. Para el caso de España en los años previos a la crisis, se realizó un simple ejercicio de análisis parcial para dar una primera idea de cuál hubiera sido la evolución de sus cuentas fiscales. La adaptación se basó en establecer un objetivo de resultado estructural de corto plazo igual al 50% del OG, centrado en el equilibrio presupuestario, dado que su nivel de endeudamiento se situaba por debajo del límite del 60% del PIB impuesto por la CE. Bajo esta regla, España hubiera logrado entre los años 2000 y 2007 una acumulación de recursos equivalente al 35% del PIB, un monto similar al nivel de endeudamiento al inicio de la crisis. De esta forma, no solo se hubiera desincentivado la economía en los años de la burbuja inmobiliaria, sino que también se hubiera ampliado el margen de acción de la política fiscal para compensar la caída de la demanda agregada producto de la recesión.

Una regla de este tipo sería útil para controlar los incentivos al déficit fiscal, así como para evitar el comportamiento procíclico. No obstante, la regla deja abiertos varios aspectos en donde cada Gobierno podrá aplicar sus propios criterios. En primer lugar, esto se refiere a la adaptación de la metodología de estimación del RFE, en especial a los activos a incluir en su cálculo (ver capítulo 2). Por otro lado, se deja abierto el grado de fluctuación del objetivo de resultado estructural y su relación con el OG. Lo mismo se aplica para la activación de las cláusulas de escape y para la reactivación de las restricciones. Asimismo, queda a discreción del Gobierno plantear un equilibrio presupuestario a largo plazo, o bien un objetivo más ambicioso en términos de solvencia, y si estos aspectos quedarán sujetos a un nivel de endeudamiento determinado u otros aspectos que puedan afectar la solidez fiscal.

Un último comentario relativo a las condiciones necesarias para la aplicación de reglas. Tanto España como algunos países de América Latina parecen reunir las condiciones necesarias para la introducción o reforma de las reglas. Estos países, en términos generales, contarían con el consenso social y político necesario, así como con sistemas de estadísticas lo suficientemente desarrollados. En cuanto al contexto macroeconómico, Latinoamérica cuenta aún con una fase de crecimiento, la cual puede ser aprovechada para acumular recursos y mostrar su compromiso con la solvencia. Por su parte, España cuenta con el reconocimiento de haber sido un Estado

responsable. Por lo tanto, estaría en condiciones de plantear una regla fiscal que propusiera un déficit en la actualidad, con el compromiso de corregirlo en el futuro. Claro está que sería necesario que la regla no entrara en funcionamiento de forma inmediata, ya que el contexto recesivo y altamente volátil hace que una restricción de este tipo sea difícilmente respetable e incluso no deseable.

CONCLUSIONES

En la mayor parte de los hechos de la economía, como disciplina social, existe una diversidad de interpretaciones. En la presente investigación hay al menos dos desarrollos teóricos en los que no hay un consenso total. El primero está relacionado con los efectos de la volatilidad en el crecimiento de largo plazo. Las opiniones al respecto abarcan posturas que enfatizan el efecto beneficioso como mecanismo depurador del mercado de sus unidades de producción menos eficientes (Schumpeter, 1962: 81-87), otros que sostienen su irrelevancia (Lucas, 1987: 1-2), y finalmente un amplio grupo de autores que aseguran que la volatilidad no solo reduce la expansión del producto a causa de la mayor incertidumbre (Ramey y Ramey, 1995), sino que también influye sobre las condiciones sociales (Wolf, 2005; Calderón y Levy-Yeyati, 2009; entre otros).

El segundo desacuerdo supone la existencia de efectos negativos de la volatilidad sobre la economía y discute las posibilidades que tiene el Estado para minimizar las oscilaciones. Las teorías clásica y neoclásica no asignan al sector público una función de estabilización, bajo la idea de que el mercado es capaz por sí solo de restituir el equilibrio (Pigou, 1943: 349-351). La crisis de 1929 hizo rever esa postura, dada la aparición de desempleo involuntario de larga duración. Es entonces cuando surgió la economía de Keynes (2000) con supuestos muy distintos a los considerados hasta el momento. En efecto, el equilibrio en los mercados deja de depender de las fuerzas de la oferta y la demanda al interior de cada uno, para pasar a tener una mayor interdependencia. Así, el nivel de empleo no queda definido por el precio de la mano de obra (el salario), sino por el nivel de actividad. A su vez, el nivel de actividad no está representado gráficamente por una línea recta vertical en el punto de pleno empleo de las fuerzas productivas, sino que la demanda también entra en juego, a través del consumo y la inversión. Asimismo, la inversión no está condicionada solo por el tipo de interés, sino que tan importante como ello es la eficiencia marginal del capital, para lo cual las expectativas son fundamentales.

De esta forma, en caso de recesiones profundas, la intervención del Estado es indispensable para retornar a una situación de equilibrio. Para ello, cuenta básicamente con dos herramientas: la política monetaria y la fiscal. La primera es utilizada para condicionar el tipo de interés y así tener influencia en la demanda,

especialmente a través de la inversión, pero también del consumo. Sin embargo, en casos de trampa de liquidez, la política monetaria pierde efectividad, por lo que es necesario que la política fiscal actúe fomentando de forma directa la demanda agregada.

Con posterioridad, la contrarrevolución monetarista aceptaría la capacidad del Estado para influir en la economía real a corto plazo, pero no en el largo, una vez que las expectativas se adaptaran al nuevo comportamiento del sector público. De esta forma, afirma que lo único que puede hacer el Estado con su intervención es incrementar las oscilaciones del ciclo (Phelps, 1968; Barro, 1974). No obstante, muchos de esos argumentos también fueron discutidos, a partir de la modificación de ciertos supuestos básicos como la utilización de modelos estáticos, en lugar de dinámicos (Clower, 1965), el carácter exógeno de la oferta de dinero (Kaldor, 1982), las expectativas racionales de los individuos (Akerlof y Shiller, 2009) y las rigideces de precios (Hicks, 1975; Fischer, 1977), entre otros. Así, se consideraron muy restrictivos los supuestos necesarios para sostener la ineficacia de las políticas públicas en su objetivo de estabilización.

En efecto, en los treinta años previos a la crisis económica internacional *subprime* se había diseñado un comportamiento de las políticas monetaria y fiscal que parecía haber posibilitado una reducción sustancial de las oscilaciones cíclicas en el mundo desarrollado, evitando también importantes recesiones (Bernanke, 2004), en lo que se dio en llamar la etapa de la *Gran Moderación* (Stock y Watson, 2002). En particular, la política monetaria era la encargada de reaccionar con mayor énfasis ante las fluctuaciones, modificando el tipo de interés de referencia bajo la dirección de una regla de comportamiento (la regla de Taylor, 1998). Por el lado fiscal, se desaconsejaba la toma de medidas discrecionales, destacando en el objetivo de solvencia y dejando actuar únicamente a los estabilizadores automáticos en pos de la estabilidad.

La crisis *subprime* demostró que no se había encontrado *la fórmula de la estabilidad*. Por el contrario, durante la *Gran Moderación* se fueron gestando muchas de las condiciones que dieron lugar a la crisis, como la expansión excesiva del crédito (Mizen, 2008: 533-534; Dell'Araccia *et ál.*, 2012), en el marco de una regulación

bancaria muy laxa (Crotty, 2008; Sotelsek y Pavón Cuéllar, 2012) y una política monetaria demasiado expansiva (Taylor, 2007).

La recesión se sintió con más fuerza en las economías desarrolladas, en comparación con el mundo en desarrollo. Para dar un ejemplo de ello, en la presente investigación se ha analizado la evolución macroeconómica de España y América Latina. La selección de los campos de estudio se debió a la situación macroeconómica relativamente parecida que poseían hasta el inicio de la crisis, y al diferente desenlace posterior. En particular, hasta 2008 ambas regiones acumulaban un largo período de elevado crecimiento, que se vio reflejado en el mercado de trabajo a través de una tasa de paro baja en comparación a los últimos treinta años, y con una mejora en la distribución del ingreso, que se tradujo en un progreso en las condiciones sociales. Asimismo, las cuentas fiscales parecían ser muy sólidas, gracias a la presencia de superávits primarios y bajos niveles de endeudamiento. Posiblemente la principal diferencia estuviera en la balanza de pagos, ya que mientras que América Latina presentaba una cuenta corriente superavitaria, por lo que se encontraba financiando al resto del mundo, España tenía un déficit que alcanzó el 10% del PIB, el cual era financiado a través de capitales de corto plazo.

Una vez que estalló la crisis, América Latina fue capaz de recuperarse con rapidez, mientras que España aún en 2013 no ha logrado retomar la senda del crecimiento. Esto no es independiente de la evolución de las cuentas fiscales. Superados los dos primeros trimestres de crisis, en donde se vio la reacción fiscal contracíclica, el subcontinente volvió a mostrar una evolución de consolidación. En cambio, España exhibió un deterioro del resultado fiscal muy significativo, que puso en cuestión su solvencia, lo que incentivó a retirar los estímulos antes de tiempo. Esta política tuvo un impacto negativo en el crecimiento, a la vez que tampoco se mostró efectiva para consolidar las cuentas fiscales.

Asimismo, es muy llamativo que el volátil comportamiento de las cuentas fiscales de España no solo se reflejó en los indicadores observados, sino también en los cíclicamente ajustados. Esto daría a entender que la principal causa del deterioro fiscal fueron las medidas discrecionales. Sin embargo, esta afirmación contrasta con los

anuncios realizados por el propio Gobierno, confirmados por la OECD (Presidencia del Gobierno de España, 2010: 40-42; OECD, 2009: 107-113).

Es por eso que resultó de sumo interés analizar en detalle los datos y la metodología del RFCA, calculado de forma paralela por la CE y el FMI. Al respecto, se pudo comprobar que para ningún país este indicador se distancia de forma significativa del observado, al menos no lo suficiente como para alcanzar conclusiones diferentes tanto en relación con la solvencia como con el carácter cíclico de la política fiscal. Desagregando los datos, se observó que la diferencia era particularmente reducida en el caso de los ingresos, hasta el punto de poder sostener que la metodología no es capaz de generar un ajuste por los efectos del ciclo. En cuanto a los gastos, si bien la diferencia es mayor, esta se debe exclusivamente a los gastos por desempleo, únicos considerados cíclicos por la metodología, los cuales en tiempos *normales* no suelen representar más del 3% del gasto primario.

Uno de los motivos identificados en la literatura que podría estar generando esta imposibilidad en la metodología es la exclusión del efecto de la revalorización de activos en los ingresos fiscales (Eschenbach y Schuknecht, 2002a). El incremento del precio de los activos financieros, inmobiliarios o materias primas, por ejemplo, tiene un efecto directo sobre las cuentas fiscales, pero no sobre el producto. Así, las elasticidades entre los ingresos fiscales y el OG quedarían desactualizadas, influyendo en la estimación de las magnitudes cíclicamente ajustadas.

Una de las soluciones propuestas por la literatura (Girouard y Price, 2004; Morris y Schuknecht, 2007; Price y Dang, 2011) es incluir en el cálculo del RFE el precio de los activos más representativos de cada economía en cada momento. Así, a través de un modelo de corrección de error se pueden estimar las elasticidades de largo y corto plazo entre los ingresos fiscales, por un lado, y sus bases imponibles y el precio de los activos, por otro.

Si bien esta metodología produce estimaciones menos volátiles (Eschenbach y Schuknecht, 2002a: 31), hace más complejo su cálculo, en especial porque ya no es directamente replicable a todos los casos. Por el contrario, requiere una adaptación en relación con las diferentes bases imponibles de los impuestos, y principalmente con los

activos a tener en cuenta en cada país para cada momento. Esta adaptación se realiza en la presente investigación para España y cuatro países de América Latina (Argentina, Chile, México y Venezuela). El objetivo es identificar la situación fiscal de largo plazo de estos casos antes del inicio de la crisis, con el propósito de analizar si un indicador estructural alternativo hubiera sido útil para anticipar el diferente desenlace de las cuentas fiscales, a pesar del similar inicio de los indicadores observados.

Además, al posibilitar una visión en relación con el carácter cíclico de la política fiscal discrecional, el ejercicio realizado es útil de cara a aportar algunos elementos de juicio al debate acerca de si la reducción de la volatilidad real de América Latina en los primeros años del siglo XXI se debió únicamente a un contexto externo favorable, caracterizado por elevados precios de las materias primas y un relativamente sencillo acceso al mercado internacional de capital, o bien si el comportamiento cíclico del Estado también tuvo incidencia.

La elección de los cuatro países latinoamericanos seleccionados radica en la existencia de ingresos fiscales relacionados de forma directa con la elaboración de las principales materias primas, ya sea mediante la propiedad por parte del Estado de las empresas productoras, o bien a través de impuestos especiales a su exportación. Estos cuatro casos permiten abarcar buena parte del abanico total de rubros en los cuales se pueden clasificar las materias primas: energía (México y Venezuela), minería (Chile) y productos agropecuarios (Argentina). Por tanto, la adaptación de la metodología a cada uno de los casos incluye la incorporación al cálculo del RFE del precio de las materias primas más relevantes.

Dada la heterogeneidad característica de América Latina, era esperable que de los resultados de los diferentes países no se extrajera una conclusión común a la región, sin excepciones. Por un lado se encuentra Chile, país que sin lugar a dudas realizó una activa política fiscal de estabilización, respaldada por una regla fiscal. De esta forma, es un ejemplo de país de la región cuya política pública aprovechó el contexto internacional favorable para sentar una posición más sólida de cara a enfrentar una reversión del ciclo. Así, la menor volatilidad no habría sido resultado

únicamente de condiciones exógenas favorables, sino también consecuencia de un mejor comportamiento por parte del sector público.

En un punto intermedio se encuentran Argentina y México. Estos dos países parecen haber comenzado el período objeto de estudio con una actitud menos procíclica que en el pasado, mejorando su posición de solvencia en un momento de auge económico. Sin embargo, hacia mediados de la década, mientras que sus resultados fiscales observados mantienen la consolidación, los estructurales muestran una reversión de la tendencia. Esta particularidad tiene como causa haber conservado un ritmo de incremento de los gastos similar a los ingresos observados, en lugar de los estructurales, dejando que una parte del presupuesto público fuera financiada por recursos transitorios. Por su parte, al analizar el RFO, ambos países muestran una reacción contracíclica una vez iniciada la crisis, que no se ve reflejada en el RFE. De esta forma, al menos una parte del deterioro en la posición fiscal no se debió a la realización de un estímulo a la demanda agregada, sino a la reducción de los ingresos relacionados con los precios de las materias primas.

Finalmente, se encuentra Venezuela, como un ejemplo de país que mantuvo la actitud procíclica del pasado y que, por tanto, el comportamiento de su política fiscal no realizó ningún aporte en términos de estabilización. En este caso, los ingresos fiscales extraordinarios, resultantes del elevado precio del petróleo, le permitieron mantener una posición fiscal en apariencia solvente. Pero, una vez iniciada la crisis, la reducción del precio de su principal producto de exportación evidenció la deteriorada posición fiscal de largo plazo.

En definitiva, parece haber una mayor conciencia en algunos países de América Latina acerca de la necesidad de modificar el tradicional comportamiento procíclico de las políticas públicas. Así, la reducción en la volatilidad experimentada por la región en los últimos años, no sería consecuencia única y exclusiva del favorable contexto internacional, sino que, al menos en algunos países, parte de la mayor estabilidad sería resultado de esta mejor actuación. Por su parte, el estallido de la crisis no generó la aparición de dificultades fiscales de importancia, en parte, debido a que una buena proporción de los ingresos relacionados con las materias primas podían ser

considerados estructurales, ya que contaban con los fundamentos que justificaban su precio elevado en términos históricos.

El caso de España es particularmente interesante. Esto se debe a que fue el país que desarrolló una de las políticas fiscales más contracíclicas, en el seno de la Unión Europea. Así, fue de los pocos que continuaron con la consolidación fiscal una vez comenzada la circulación de la moneda única y después de cierta reacción contracíclica con motivo de la crisis *punto com*. De esta forma, fue reduciendo sus niveles de déficit fiscal global, hasta alcanzar un superávit del orden del 2% del PIB entre 2005 y 2007. A partir de ello, su nivel de endeudamiento se redujo hasta el 36,3% del PIB en 2007. De esta forma, durante todos los años previos a la crisis *subprime* España cumplió con creces los objetivos de déficit y endeudamiento del Pacto de Estabilidad y Crecimiento de la Unión Europea.

Sin embargo, una vez iniciada la crisis, y especialmente cuando estalló la burbuja inmobiliaria, las cuentas fiscales de España dieron un giro mucho más abrupto en comparación con el resto de sus socios europeos. El resultado fiscal se deterioró 13 p.p. del PIB en solo dos años, lo que provocó que el nivel de endeudamiento también superara el umbral del Pacto, al situarse en torno al 85% del PIB hacia finales de 2012, con proyecciones de alcanzar el 100% en los siguientes años. Como se mencionaba anteriormente, una evolución muy similar se evidenció en los indicadores cíclicamente ajustados, aunque las medidas discrecionales no parecían ser suficientes para explicar tal volatilidad.

Al analizar los impuestos responsables del deterioro de los ingresos públicos, se identificó que la mayor parte de ellos tenía una relación estrecha con el sector de la construcción y las actividades inmobiliarias. Así, surgió la inquietud de estimar el RFE incorporando al cálculo indicadores relacionados con la burbuja inmobiliaria. Artículos previos habían hecho esta estimación incluyendo el precio de los activos financieros e inmobiliarios (Price y Dang, 2011; Morris y Schuknetch, 2007). Si bien alcanzaban resultados algo mejores en relación con los obtenidos por el resultado cíclicamente ajustado, no llegaban a ser del todo satisfactorios para llegar a una conclusión

diferente en términos de solvencia y del carácter cíclico de la política. Menos aún eran capaces de anticipar el fuerte deterioro del RFO suscitado entre 2007 y 2009.

Asimismo, al analizar la evolución de los precios de las viviendas de España, si bien se observa uno de los crecimientos más importantes de Europa, la diferencia con otros países no parece ser tan significativa como para explicar tan distinta evolución de las cuentas fiscales. No obstante, al comparar las cantidades construidas, el país muestra un comportamiento explosivo, algo que no se identifica en el resto. Es por eso que el cálculo del RFE para España desarrollado en esta investigación tiene la particularidad de incorporar al análisis no solo los precios de las viviendas, sino también la cantidad de unidades construidas, algo que los trabajos previos no habían realizado. De este modo, se reemplazó el precio por la inversión en vivienda nominal como variable explicativa en la estimación del RFE. Así, se incluye en una sola variable tanto el efecto de los precios como el de las cantidades.

Los resultados alcanzados al realizar el ejercicio son sumamente ilustrativos. En primer lugar, la inversión en vivienda resultó ser una variable altamente significativa para explicar la evolución de todos los ingresos considerados. Por su parte, para estimar el RFE, se supuso que el valor de la inversión en vivienda nominal de largo plazo se sitúa entre el 5 y el 8% del PIB, en línea con el comportamiento histórico. Bajo estos escenarios considerados, en todos los ingresos públicos se puede identificar un impacto significativo de la burbuja, que –como no podía ser de otra manera- se traslada al resultado fiscal.

En efecto, la estimación propia del RFE muestra un comportamiento muy diferente tanto al resultado observado y cíclicamente ajustado, como a otras estimaciones del estructural (Price y Dang, 2011; Morris y Schuknetch, 2007). En particular, cabe destacar que, según nuestra estimación, el resultado fiscal comienza a deteriorarse en 1999, es decir, en un momento de crecimiento económico, por lo que se alcanzan conclusiones inversas en relación con el carácter cíclico de la política. Este deterioro provocó un déficit estructural que en 2002 ya se situaba en el 3% del PIB potencial y a partir de 2004 en torno al 4%. De esta manera, también se obtienen conclusiones distintas en cuanto a la solvencia y sostenibilidad de la política fiscal

seguida por el país en esos años. Es decir, a diferencia de América Latina en relación con sus ingresos por materias primas, la mayor parte de los ingresos relacionados con el sector de la construcción en España no deberían haber sido considerados estructurales, ya que no existían los fundamentos para justificar el crecimiento de los precios, y especialmente de las cantidades.

Sin embargo, esta afirmación no pretende hacer una crítica a las decisiones en materia de política económica tomadas por el Gobierno en esos años. Para ello, se debe tener en cuenta que los indicadores fiscales con los que se contaba mostraban un escenario en donde España disponía de un superávit fiscal no solo observado, sino también ajustado por el ciclo. Bajo esta información, difícilmente era justificable una política de ajuste. En definitiva, a diferencia de estos indicadores, la estimación propia del RFE hubiera sido capaz de anticipar el fuerte deterioro del resultado observado suscitado entre 2007 y 2009, por lo que su correcta interpretación hubiera recomendado la realización de una política de estabilización más intensa en los años de auge. De esta manera, se hubiera desincentivado la burbuja inmobiliaria, a la vez que se hubieran generado mayores recursos para combatir la recesión, una vez que el ciclo revirtiera la tendencia.

No obstante, se encuentra muy documentada la dificultad política de aplicar medidas fiscales contractivas discrecionales, especialmente durante las partes ascendentes del ciclo. En particular, hay mucha evidencia que demuestra el sesgo al déficit y a la prociclicidad (Lane y Tornell, 1996 y 1998; Tornell y Lane, 1998 y 1999; Lane, 2002), como consecuencia de los incentivos de corto plazo, que muchas veces tienen un mayor peso que los perjuicios en el largo (Kydland y Prescott, 1977). Los incentivos a los sesgos se ven potenciados en el caso de países pertenecientes a uniones monetarias. Esto se debe, entre otras cosas, al riesgo moral que genera la posibilidad de ser rescatado y al efecto derrame de una cesación de pago en el resto de los países miembros (Inman, 1996). Por todo esto, a modo de recomendación de política se desarrollan en el último capítulo de la tesis las características deseables que debería tener toda regla fiscal, como paso previo para proponer una regla específica que hubiera sido útil en el caso de España previo a la crisis *subprime*.

Dados los incentivos que siempre existirán para salirse de una regla que limite la discrecionalidad, hay determinadas características que deberían ser cumplidas en los aspectos de su control. Entre ellas destacan la correcta definición de la regla, su simplicidad, transparencia, su capacidad para obligar a su efectivo cumplimiento y consistencia. Estas características ayudarán a mantener un control y evitar desviaciones en la regla que puedan generar situaciones de déficits excesivos y poner en duda la solvencia del país.

Sin embargo, este tipo de restricciones siempre tiene un *trade-off*: en caso de preocuparse únicamente por la solvencia, puede quitar herramientas válidas para la acción estabilizadora del Estado. Se debe tener en cuenta que muchas veces se justifica la ocurrencia de un déficit sustancial bajo el objetivo de apuntalar la demanda agregada, fomentar el crecimiento y así permitir mejoras en las cuentas fiscales.

Así pues, la formulación de una regla debe tener presente básicamente dos objetivos principales, ambos igual de importantes: la solvencia y la estabilidad. Para ello, una primera aproximación es plantear el objetivo de la regla en términos de un RFE. De esta manera, mientras que se asegura la sostenibilidad de la política en el largo plazo, se permite la actuación de los estabilizadores fiscales automáticos. Pero a veces únicamente con los estabilizadores automáticos no basta. Es por eso que la propuesta propia de regla fiscal incluye que el resultado objetivo vaya variando según el momento del ciclo. La exigencia de un superávit estructural en los auges y la posibilidad de un déficit en las recesiones, potenciaría la capacidad estabilizadora de la regla, sin poner en cuestión su sostenibilidad. Una opción que se contempla en la propuesta realizada es que el objetivo de resultado sea una proporción del OG.

Asimismo, el centro sobre el que graviten los déficits y superávits no necesariamente debe ser cero (equilibrio presupuestario). En caso de considerarse la necesidad de reducir el endeudamiento o acumular activos por la existencia de pasivos contingentes, se puede plantear un objetivo de largo plazo positivo. Si, por el contrario, se considera que el endeudamiento es muy bajo, se puede plantear un objetivo temporal de largo plazo negativo.

Igualmente, por más flexible que sea la regla, es imposible anticiparse a todos los escenarios a los que puede llegar a enfrentarse. Por lo tanto, se deben establecer ciertos contextos en los que se pueda incumplir temporalmente la regla, así como la senda de consolidación una vez que se cumplan las condiciones para la reactivación de la misma. Los umbrales de desactivación y reactivación también pueden ser planteados en términos del OG. Por ejemplo, si el PIB se diferencia en cierto porcentaje del PIB potencial se podría desactivar la regla de forma que se permitiera incurrir en un déficit mayor. Ahora bien, una vez que el PIB volviera a valores considerados *normales*, entonces la regla se reactivaría de forma automática, junto con un plan de ajuste en caso de haberse alcanzado un nivel de endeudamiento considerado elevado.

Para el caso de España se planteó una regla fiscal específica que podría haber sido útil durante los años de auge previos a la crisis *subprime*. Esta se basa en un objetivo de RFE equivalente al 50% del OG, con un centro gravitacional igual a cero, dado que el país no se encontraba muy endeudado (cumplía con creces la exigencia del Pacto de Estabilidad y Crecimiento). Asimismo, en caso de que el OG superase en valores absolutos el 3% del PIB potencial, la regla se desactivaría.

De haberse comportado bajo esta lógica, España hubiera acumulado en los años previos a la crisis activos por un monto equivalente al 35% del PIB, es decir, un valor muy similar a su nivel de endeudamiento de 2007. En otras palabras, hubiera comenzado la crisis con un nivel de endeudamiento neto prácticamente nulo. Esto no solo le hubiera posibilitado la aplicación de estímulos fiscales más potentes y estables, evitando probablemente su retirada anticipada, sino que también hubiera generado un enfriamiento de la economía en la etapa de la gestación de la burbuja.

Para finalizar, se considera que tanto España como varios países de América Latina se encuentran actualmente en condiciones de introducir o modificar su regla fiscal. En primer lugar, porque en ambas regiones parece haber un consenso bastante generalizado acerca de la importancia de la solvencia y sostenibilidad de la política fiscal. En el caso de América Latina, además, porque las condiciones macroeconómicas son positivas y estables, por lo que la regla sería un instrumento para institucionalizar

la acumulación presente de recursos, para su utilización posterior, cuando el ciclo revierta la tendencia. Así, estaría demostrando su compromiso con la responsabilidad fiscal. En cambio, España se encuentra en 2013 en una situación recesiva. De esta forma, la eventual regla indicaría ser un momento de expansión fiscal contracíclica. Países con tradición de responsabilidad fiscal, como España, no solo pueden permitirse comenzar la aplicación de una regla de este estilo en momentos de caída del PIB, sino que es una forma de reafirmar el compromiso con la responsabilidad de largo plazo, a pesar de presentar en el corto plazo un déficit elevado.

En definitiva, la presente investigación parte de los supuestos de la existencia de costes relacionados con la volatilidad y de la capacidad del Estado para reducir las fluctuaciones cíclicas. En el último episodio de alta volatilidad mundial, la crisis *subprime*, España y América Latina parecían iniciar la recesión en una posición relativamente similar, aunque el diferente desenlace demuestra que la similitud era solo aparente. Esta investigación demuestra que mientras muchos países de América Latina presentaban una posición fiscal estructural solvente y similar a la observada, en España la sostenibilidad fiscal observada era producto de la burbuja inmobiliaria y del *boom* de la construcción. Una vez revertidos estos efectos, afloró un fuerte déficit que aceleró el proceso de consolidación, afectando a la incipiente recuperación del crecimiento y de forma indirecta también a la solvencia. Para evitar situaciones como esta en el futuro, se considera indispensable contar con un indicador fiscal estructural realmente efectivo, y desarrollar reglas fiscales que se basen en dicho indicador, de manera que se preserve tanto la solvencia como la estabilidad, que en última instancia es el único modo de generar una política fiscal sostenible. Se considera que la presente investigación ha hecho un aporte en este sentido.

CONCLUSIONS

Most facts in economics, as a social discipline, have different interpretations. In this research, there are at least two theoretical developments in which there is no agreement. The first is related to the volatility effects on long-term growth. The views in this regard include at least three positions: The first one emphasizes its beneficial effect as a purifying mechanism of the less efficient production units of the market (Schumpeter, 1962, p. 81-7); The second one affirms its irrelevance (Lucas, 1987, p. 1-2); and finally a large group of authors argue that volatility not only reduces growth because of the greater uncertainty (Ramey and Ramey, 1995), but also impacts on social conditions (Wolf, 2005; Calderon Levy-Yeyati, 2009; among others).

The second disagreement implies the existence of negative effects of volatility on the economy, and discusses the possibilities of the State to minimize the oscillations. Classical and neoclassical theories do not assign a stabilization function to the public sector, under the idea that the market is able by itself to restore equilibrium (Pigou, 1943, p. 349-51). This though was questioned due to the long-term involuntary unemployment during the crisis of 1929. During that period of time, the economics of Keynes (2000) emerged, with very different assumptions. Indeed, according to Keynes, the equilibrium in the markets does not only depend on the internal forces of supply and demand. On the contrary, the equilibrium in every market is conditioned for the rest of markets. For example, the employment level is not defined by the price of labor (wages), but the level of activity; the long-term activity level is not determined by the full employment of the productive forces, but also depends on demand, through consumption and investment; investment is not conditioned only by the interest rate, but also by the marginal efficiency of capital, for which expectations are essential.

This market interdependence implies that, in case of deep recessions, government intervention is necessary to return to an equilibrium position. The State has basically two tools: Monetary and fiscal policies. The former is used to determine the interest rate and influence the demand, especially through investment, but also through consumption. However, in cases of liquidity trap, monetary policy loses effectiveness, making it necessary for fiscal policy to promote directly aggregated demand.

Subsequently, monetarist counterrevolution accepts the ability of the State to influence the real economy in the short-term, but not in the long-term, once expectations adapt to the new behavior of the public sector. Thus, the only thing public interventions can do is to increase cycle oscillations (Phelps, 1968, Barro, 1974). However, many of these arguments were also discussed, based on the modification of certain basic assumptions, for example using static rather than dynamic models (Clower, 1965), the exogeneity of money supply (Kaldor, 1982), rational expectations (Akerlof and Shiller, 2009) and price rigidities (Hicks, 1975, Fischer, 1977), among others. Therefore, assumptions necessary to support public policies ineffectiveness were considered very restrictive.

Indeed, in the thirty years prior to the *subprime* crisis, the monetary and fiscal behavior seemed to have enabled a substantial reduction of volatility in the developed world, while preventing large recessions (Bernanke, 2004). This period is known as the *Great Moderation* (Stock and Watson, 2002). In particular, monetary policy had the responsibility to react strongly to fluctuations, changing the reference interest rate under the direction of a rule of behavior (the Taylor Rule, 1998). On the fiscal side, discretionary policies were not recommended, emphasizing the objective of solvency and leaving the objective of stabilization only to automatic stabilizers.

The *subprime* crisis showed that it has not been found the *stability formula*. However, during the *Great Moderation* many of the conditions that led to the crisis were developed, such as excessive credit expansion (Mizen, 2008, p. 533-4; Dell`Ariccia *ét al.*, 2012) under a very lax financial regulation (Crotty, 2008; Sotelsek y Pavón Cuéllar, 2012) and too expansionary monetary policy (Taylor, 2007).

The recession was stronger in developed economies than in developing ones. To give an example, in the present research, the macroeconomic evolution of Spain and Latin America is analyzed. The selection of these regions was due to the similar macroeconomic situation at the beginning of the crisis, and their very different outcome. Until 2008 both regions had been growing fast for a long period, which contributed the labor market to have the lowest unemployment rate in thirty years. Both had also improved income distribution, which resulted in better social conditions.

Besides, they had very solid fiscal accounts, showing primary surpluses and low debt levels. Possibly the main difference between the regions was in the balance of payments, because while Latin America had a current account surplus, Spain had a deficit that reached 10% of GDP, which was funded through short-term capital flows.

Once the crisis began, Latin America was able to recover rapidly, while Spain in 2013 remains in recession. This is, in part, a consequence of the different evolution of each region fiscal accounts. After the countercyclical fiscal reaction during the first two quarters of crisis, the subcontinent presented a consolidation process. Instead, Spain showed a much higher deterioration of the budget balance, which questioned its solvency and stimulated the withdrawing of the stimulus too soon. This policy had a negative impact on growth, and neither was effective to consolidate the fiscal accounts.

It is very striking that the Spanish cyclically adjusted fiscal indicators also showed a very volatile behavior. This would suggest that the main cause of the fiscal deterioration were discretionary policy. However, this statement contrasts with the announcements made by the government, which were confirmed by the OECD (Presidency of the Government of Spain, 2010, pp. 40-42, OECD, 2009, p. 107-13).

That is why it was of great interest to analyze in detail the data and methodology of the cyclically adjusted budget balance, calculated in parallel by the European Commission and the International Monetary Fund. This indicator data was very similar to the observed budget balance; at least the dissimilarity was not enough to reach different conclusions about to the solvency and the cyclicity of fiscal policy. The dissimilarity was particularly low in the case of fiscal income, so it was noticed that the methodology is not able to make any adjustment for the effects of the cycle. Although the difference is greater in expenditures, this is only explained by unemployment benefits, which is the only cyclical expenditure item considered by the methodology and does not usually represent more than 3% of primary expenditure.

The literature identified that this limitation in the methodology could be a result of not considering the effect of asset revaluation in tax revenues (Eschenbach and Schuknecht, 2002a). The increase in the price of financial assets, real estate or

commodities, for example, has a direct effect on the fiscal accounts, but not on the GDP. Thus, the elasticity between tax revenues and the output gap would not be constant, making a bias in the estimation of cyclically adjusted indicators.

One of the solutions proposed in the literature (Girouard and Price, 2004; Morris and Schuknecht, 2007; Price and Dang, 2011) is to consider the most representative price assets of each economy as an independent variable in the calculation of the structural budget balance. Then, through an error correction model, short- and long-term elasticity between tax revenues with their tax bases and asset prices are estimated.

Although his methodology produces less volatile estimations (Eschenbach and Schuknecht, 2002a, p. 31), it is also more complex, particularly because it has to be adapted to every specific case. Indeed, it has to consider the different tax bases of each country, and most important to identified the assets to be included. In this research this methodology is adapted for four countries of Latin America (Argentina, Chile, Mexico and Venezuela) and for Spain. The aim is to identify the long-term fiscal situation of these countries before the crisis, as a way to analyze whether an alternative structural indicator would have been useful to anticipate the different outcome of the fiscal accounts, despite their similar start.

Filtering the fiscal accounts by the effects of the cycle and the revalorization of assets, the structural budget balance is also a proxy of discretionary policy. Therefore, this indicator is useful to provide some evidence about whether the reduction of Latin America volatility during the last ten years was solely because of a favorable external context, characterized by high commodities prices and relatively easy access to the international capital market, or was as a result of the cyclical behavior of the State too.

The election of the four Latin American countries is due to the existence of fiscal revenue related directly to the main commodities of each one, either through State ownership of the producer enterprise or through special taxes to its export. These four cases cover almost all main areas in which commodities can be classified: Energy (Mexico and Venezuela), mining (Chile) and agricultural products (Argentina). The importance of these commodities in the fiscal revenue makes their prices

fundamental in the estimation of the structural budget balance for each of these countries.

Given the heterogeneity of Latin America, it was expected that the results of the different countries do not make a common conclusion to the region. On one side, Chile has made an active fiscal stabilization policy, supported by a fiscal rule. In this way, it is an example of a Latin American country whose public policy took advantage of the favorable international context to achieve a stronger position. Thus, the lower volatility would not arise only from favorable exogenous conditions, but also owing to a better public policy.

Argentina and Mexico showed a responsible attitude during the first years of the period, improving its observed and structural solvency position during growth periods. However, by 2005, even though they maintained the improvement in the observed budget balance, the structural one showed a reversal of the trend. This was due to increased expenditures following observed instead of structural revenue, meaning that some part was financed by extraordinary revenue. Once the crisis started, both countries showed a countercyclical reaction of observed budget balance, but not in the structural. Thus, at least part of the fiscal position deterioration was not due to discretionary policy, but to the reduction in revenue related to commodities prices.

Finally, Venezuela has never changed the procyclical attitude, and therefore fiscal policy behavior made no contribution in stabilization. In this case, the short-time fiscal revenue, thanks to high oil prices, maintained an apparently solvent position. But once the crisis started, the reduction of the oil price showed that the long-term fiscal position was not that solid.

To sum up, it seems to be a greater awareness in some Latin American countries about the need to change the traditional procyclical behavior of public policy. Thus, the reduction in the volatility in recent years would not be solely the result of favorable international context. At least in some countries, part of the greater stability would be thanks to its better policies. Additionally, the crisis did not led to significant fiscal difficulties, in part, because commodities related revenues could be

considered structural, given that they have fundamentals that justify their historically high prices.

The case of Spain is particularly interesting. This is because it was the country that developed the most countercyclical fiscal policy within the European Union. Indeed, it was among the few members that continued fiscal consolidation once the Euro began to circulate and after the *dotcom* crisis. Therefore, Spain reduced its fiscal deficit levels, reaching a surplus of 2% of GDP between 2005 and 2007, and diminished its debt level to 36.3% of GDP in 2007. In short, during the years before the *subprime* crisis, Spain fulfilled the deficit and debt targets of the European Union Stability and Growth Pact.

However, once the crisis began, and especially when the real estate bubble burst, Spanish fiscal accounts deteriorated much more than the rest of its European partners. The observed budget balance presented a deterioration of 13 percentage points of GDP in just two years, which caused the debt levels to rise at 85% of GDP by the end of 2012, exceeding the target of the Stability and Growth Pact. Cyclically adjusted budget balance showed a very similar trend, although discretionary policy did not seem sufficient to explain such volatility.

Most of the taxes responsible of budget balance deterioration were close related to the construction sector. Thus, the inclusion of real estate bubble indicators in the structural budget balance estimation was considered. Previous papers had made this estimation including the price of financial and real estate assets (Price and Dang, 2011; Morris and Schuknetch, 2007). Although they reached better results than the obtained by the cyclically adjusted budget balance, they were not able to arrive to a different conclusion about the solvency and the cyclicity of fiscal policies, and neither they were able to anticipate the sharp deterioration of the observed budget balance between 2007 and 2009.

Even though Spanish real estate prices presented one of the highest growths in Europe, the difference with other countries did not appear to be sufficient to explain such dissimilar evolution of budgets balances. However, Spanish built units showed an explosive behavior, which was not identified in the rest of European countries. That is

why the Spanish structural budget balance estimation developed in this research incorporates not only real estate prices, but also the units built, which previous papers had not considered. To be able to do this, dwelling investment was used as an explanatory variable, including both prices and quantities effects in a single variable.

The results indicate that nominal dwelling investment is a highly significant variable to explain the evolution of fiscal revenue. To estimate the structural budget balance, the long-term value of dwelling investment was assumed to be between 5 to 8% of nominal GDP, according to the historical data. In these scenarios, the real estate bubble and the boom in construction sector had a very significant effect in all kind of fiscal revenues and therefor in budget balance.

Our estimation of the structural budget balance is very different than observed and cyclically adjusted budget balanced, and also than other structural estimations (Price and Dang, 2011; Morris and Schuknetch, 2007). In particular, according to our estimation, the structural budget balance started deteriorating in 1999, when the economy was growing, so discretionary fiscal policy would not be countercyclical, as other budgets balances showed. This deterioration caused a structural deficit of 3% of potential GDP in 2002 and of around 4% from 2004. Thus, the Spanish fiscal policy in those years was not solid and sustainable as it was supposed. In other words, most of related dwelling investment revenues in Spain should not have been considered structural, because there were no fundamentals to justify the growth in prices and especially in units built.

This statement does not pretend to be critic about the decisions taken by the Spanish government in those years, because at that moment fiscal indicators showed that the country had an observed and cyclically adjusted budget surplus. So, a more contractionary fiscal policy was very hard to justify. Our estimation of structural budget balance would have been able to anticipate the sharp deterioration of the observed budget balance between 2007 and 2009, and would have been able to recommend a more intense countercyclical fiscal policy during the years of growth. In this way, real estate bubble would have been smaller, while more resources would have been generated to lead with the recession.

However, it is politically very difficult to make a contractionary fiscal policy, especially during growth periods. In particular, there is much evidence of the deficit and procyclicality bias (Lane and Tornell, 1996 and 1998; Tornell and Lane, 1998 and 1999, Lane, 2002), as a result of short-term incentives (Kydland and Prescott, 1977). Monetary union members have stronger incentives to these biases, due to the moral hazard generated by the possibility of being rescued to avoid the spillover effect of a default in the rest of the countries (Inman, 1996). That is why, in the last chapter of the thesis, some desirable fiscal rules characteristics are developed, and finally a specific rule that would have been useful in the case of Spain before the *subprime* crisis is proposed.

Given the incentives that will always exist to get out of a rule that limits the discretionary policy, certain characteristics should be followed in pursuit of its control, for example the correct definition of the rule, its simplicity, transparency, enforcement and consistency. These features help control and prevent deviations that may generate excessive deficits, questioning the solvency of the country.

However, the rules always imply a trade-off: if solvency is the only objective, some desired stabilizing tools could be removed. Substantial fiscal deficit can be needed in some circumstances in order to encourage aggregate demand, promote growth and therefore improve the fiscal accounts.

Then, the two main objectives of a rule, both as equally important, are solvency and stability. To this end, the rule should be based on the structural budget balance, because it ensures long-term sustainability of the policy and allows some stabilization measures due to fiscal automatic stabilizers. But sometimes automatic stabilizers are not enough. That is why, a fiscal rule which target varies according to the business cycle phase was proposed, so it would enhance its stabilizing capacity, allowing deficits during recessions compensated by the requirement of a structural surplus during growth periods. In our proposal, the rule target is a ratio of the output gap.

Additionally, the deficits and surpluses center need not to be zero (balanced budget). If public debt is too high or there are contingent liabilities, the long-term

target may be positive. On the contrary, if public debt is considered too low, long-term target could be temporarily negative.

However, even if the rule is flexible, it could be necessary to suspend it momentarily in certain contexts. These contexts must be precisely defined as well as, if needed, the consolidation path once the rule is reactivated. The thresholds of suspension and reactivation could be also defined in terms of the output gap. For example, if GDP goes down certain a percentage of potential GDP, the rule could be disabled, allowing a higher deficit. Once GDP recovers *normal* values, the rule is automatically reactivated, together with an adjustment plan if debt level became high.

A specific tax rule that could be useful for Spain in the years before the *subprime* crisis is suggested. The target, based in the structural budget balanced previously developed, depends on the business cycle phase and is equal to 50% of the output gap. The cyclical center of the rule is zero, as the debt was not high (it fulfilled the requirement of the Stability and Growth Pact). The rule is suspended when the absolute value of the output gap exceed 3% of potential GDP.

If Spain had acted in accordance with this type of rule, the country would have initiated the crisis with a structural solvency position, which not only would have reduced the real estate prices and the units built in the previous years, but also would have enabled a more intense countercyclical reaction once the bubble burst.

To conclude, both Spain and several Latin American countries are now in a proper moment to introduce or amend its fiscal rule, as it appears to be a fairly general consensus about the importance of the solvency and sustainability of fiscal policy. Latin America also has a positive and stable macroeconomic condition, so the rule would be an instrument to institutionalize the accumulation of resources and demonstrate its commitment to fiscal responsibility. On the contrary, in Spain the rule would indicate a countercyclical fiscal expansion, because the economy is still in recession. But, countries with fiscal responsibility tradition, as Spain, are able to implement a rule in times of recession as a way of confirming the commitment to long-term budget balance, despite having a high deficit in the short-term.

To sum up, this research assumes the existence of volatility costs and the State capacity to reduce cyclical fluctuations. In the last episode of global volatility, the *subprime* crisis, Spain and Latin America seemed to start the recession in a relatively similar position. Nevertheless, the different outcome showed that the similarity was only apparent. This research demonstrates that while many countries in Latin America had a solid structural fiscal position, Spanish observed fiscal surplus was due to the housing bubble and construction boom. Once the bubble burst, a high deficit appeared which accelerated the consolidation process, making the recovery longer and harder. In order to preserve both solvency and stability, which is the only way to make a sustainable fiscal policy, it is essential to have an effective structural budget balance indicator, and to develop fiscal rules based on this indicator. It is believed that this research has made a contribution in this regard.

BIBLIOGRAFÍA

- Addison-Smyth, D. y McQuinn, K. (2010). "Quantifying Revenue Windfalls from the Irish Housing Market". *The Economic and Social Review*, 41(2), 201–223.
- Aguiar, M., y Gopinath, G. (2007). "Emerging Market Business Cycles: The Cycle Is the Trend". *Journal of Political Economy*, 115(1), 69-102.
- Ahamdanech Zarco, I., y García Pérez, C. (2007). "Bienestar, desigualdad y pobreza en España (1993-2000). Un análisis basado en técnicas inferenciales de dominancia estocástica". *Hacienda Pública Española / Revista de Economía Pública*, 180(1), 35-60.
- Ahmed, S., Levin, A. y Wilson, B. (2002). "Recent U.S. Macroeconomic Stability: Good Luck, Good Policies, or Good Practices?" *Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Division*, N° 730.
- Aizenman, J., Gavin, M. y Hausmann, R. (1996). "Optimal Tax Policy with Endogenous Borrowing Constraints". *NBER Working Paper*, N° 5558.
- Akerlof, G. y Shiller, R. (2009). *Animal Spirits. Cómo influye la psicología humana en la economía*. Princeton: Princeton University Press.
- Alesina, A. y Tabellini, G. (1990). "A Positive Theory of Fiscal Deficits and Government Debt". *The Review of Economic Studies*, 57(3), 403-414.
- _____ (2005). "Why is Fiscal Policy Often Procyclical?". *NBER Working Paper*, N° 11600.
- Alesina, A. y Drazen, A. (1991). "Why are Stabilizations Delayed?". *The American Economic Review*, 81(5), 1170-1188.
- Alesina, A., y Perotti, R. (1994). "The Political Economy of Budget Deficits". *NBER Working Paper*, N° 4637.
- Alesina, A., y Bayoumi, T. (1996). "The Costs and Benefits of Fiscal Rules: Evidence from U. S. States". *NBER Working Paper*, N° 5614.
- Alt, J. y Lowry, R. (1994). "Divided Government, Fiscal Institutions, and Budget Deficits: Evidence from the States", *The American Political Science Review*, 88(4), 811-828.
- Antenbrink, F., de Haan, J. y Sleijpen, O. (1997). "Stability and Growth Pact: Placebo or Panacea?". *European Business Law Review*, 8(9), 202-210.
- Auer, P., Berg, J. y Coulibaly, I. (2005). "¿El trabajo estable mejora la productividad?". *Revista internacional del trabajo*, 124(3), 345-372.

- Auerbach, A. y Feenberg, D. (2000). "The Significance of Federal Taxes and Automatic Stabilizers". *NBER Working Paper*, Nº 7662.
- Ayuso-i-Casals, J., González Hernández, D., Moulin, L. y Turrini, A. (2006). "Beyond the SGP – Features and Effects of EU National-Level Fiscal Rules". Preparado para el *2006 Public Finance in EMU European Commission Report*, "The Role of National Fiscal Rules and Institutions in Shaping Budgetary Outcomes", Bruselas, 24 de noviembre.
- Azqueta Oyarzun, D. (1983). *Teoría económica de la acumulación socialista. Análisis de dos experiencias históricas: URSS (1927-32) y China (1949-62)*. Madrid: Hermann Blume.
- Balassone, F. y Monacelli, D. (2000). "EMU Fiscal Rules: is There a Gap?". *Banca d'Italia, Temi di Discussione*, Nº 375.
- Balassone, F., y Franco, D. (2000). "Public Investment, the Stability Pact and the 'Golden Rule'". *Fiscal Studies*, 21(2), 207-229.
- _____ (2001). "EMU Fiscal Rules: a New Answer to an Old Question?". Banca d'Italia, disponible en: <http://ssrn.com/abstract=2094456> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2094456>.
- Balassone, F., Franco, D. y Zotteri, S. (2003). "Fiscal Rules: Indicators and Underlying Statistical Frameworks". Banca d'Italia Research Department, disponible en: https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=IIPF59&paper_id=50.
- Balassone, F. y Francese, M. (2004). "Cyclical Asymmetry in Fiscal Policy, Debt Accumulation and the Treaty of Maastricht", *Banca d'Italia, Temi di Discussione*, Nº 531.
- Banco Interamericano de Desarrollo (1995). *Overcoming Volatility*. Economic and Social Progress in Latin America 1995 Report, Washington D.C.
- Barro, R. (1974). "Are Government Bonds Wealth?" *Journal of Political Economy*, 82, 1095-1117.
- _____ (1979). "On the Determination of the Public Debt". *Journal of Political Economy*, 87(5), 940-71.
- Beccaria, L. y Groisman, F. (2006). "Inestabilidad, movilidad y distribución del ingreso en Argentina". *Revista de la CEPAL*, Nº 89, 133-156.
- Beetsma, R. (2001). "Does EMU Need a Stability Pact?". En A. Brunila, M. Buti y D. Franco (Eds.), *The Stability and Growth Pact - The Architecture of Fiscal Policy in EMU* (pp. 23-52). Houndsmills: Palgrave.
- Beetsma, R. y Uhlig, H. (1999). "An Analysis of the Stability and Growth Pact". *Economic Journal*, 109, 546-571.

- Bello, O., y Ruiz del Castillo, R. (2010). "Gasto Social en América Latina: relación con el ciclo y opciones para reducir la volatilidad económica". Taller Impacto distributivo de las políticas públicas, CEPAL, Naciones Unidas, Santiago de Chile, 27-28 de abril.
- Berman, D. (2007). "Sketchy Loans Abound: With Capital Plentiful, Debt Buyers Take Subprime-Type Risk". *Wall Street Journal*, 27 de marzo, p. C1.
- Bernanke, B. (2004). "Remarks by Governor Ben S. Bernanke at the meetings of the Eastern Economic Association". *Federal Reserve Board*, Washington D.C., 20 de febrero.
- _____ (1983). "Irreversibility, Uncertainty, and Cyclical Investment". *Quarterly Journal of Economics*, 98(1), 85-106.
- Bernanke, B. y Mihov I. (1998). "Measuring Monetary Policy". *Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 869-902.
- Blanchard, O. (1990). "Suggestions for a new set of fiscal indicators", *OECD Department of Economics and Statistics Working Papers*, N° 79.
- Blanchard, O., Chouraqui, J-C., Hagemann, R. y Sartor, N. (1990). "The sustainability of fiscal policy: new answers to an old question", *OCDE Economic Studies*, N° 15.
- Blanchard, O. y Perotti, R. (1999). "An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output". *NBER Working Paper*, N° 7269.
- Blanchard, O. y Simon, J. (2001). "The Long and Large Decline in U.S. Output Volatility". *Brookings Papers on Economic Activity*, 2001(1), 135-164.
- Bohn, H. y Inman, R. (1996). "Balanced Budget Rules and Public Deficits: Evidence from the U.S. States". *NBER Working Paper*, N° 5533.
- Boivin, J. y Giannoni, M. (2002). "Has Monetary Policy Become Less Powerful?". *Federal Reserve Bank of New York, Staff Paper*, N° 144.
- Bouthevillain, C., Cour-Thimann, P., Van Den Dool, G., Hernández de Cos, P., Langenus, G., Mohr, M., Momigliano, S., y Tujula, M. (2001). "Cyclically adjusted budget balances: an alternative approach". *European Central Bank Working Paper Series*, N° 77.
- Brunnermeier, M. (2009). "Deciphering the Liquidity and Credit Crunch 2007–2008". *Journal of Economic Perspectives*, 23(1), 77–100.
- Buchanan, J. (1997). "The balanced budget amendment: Clarifying the arguments". *Public Choice* N° 90(1), 117-138.
- Buchanan, J. y Wagner, R. (1977). *Democracy in Deficit: The Political Legacy of Lord Keynes*. Indianapolis: Liberty Fund.

- Buiter, W., Corsetti, G., y Roubini, N. (1993). "Maastricht's Fiscal Rules". *Economic Policy*, 8(1), 58–100.
- Burns, A. (1960). "Progress Towards Economic Stability". *American Economic Review*, 50(1), 2-19.
- Buti, M., Franco, D., y Ongena, H. (1997). "Budgetary Policies during Recessions: Retrospective Application of the 'Stability and Growth Pact' to the Post-War Period". *European Economy, Economic Papers*, Nº 121.
- Buti, M., Roeger, W. y In't Veld, J. (2001). "Stabilizing Output and Inflation: Policy Conflicts and Co-operation under a Stability Pact". *Journal of Common Market Studies*, 39(5), 801–828.
- Buti, M. y Giudice, G. (2002). "EMU's Fiscal Rules: What Can and Cannot Be Exported". Preparado para la conferencia *Rules-Based Fiscal Policy in Emerging Market Economies*, IMF - World Bank, Oaxaca, Mexico, 14-16 de febrero.
- Buti, M., Eijffinger, S. y Franco, D. (2003). "Revisiting the Stability and Growth Pact: grand design or internal adjustment?". *European Economy, Economic Papers*, Nº 180.
- Calderón, C. y Levy Yeyati, E. (2009). "Zooming in: from aggregate volatility to income distribution". *Policy Research Working Paper Series*, Nº 4895, World Bank.
- Cangiano, M. (1996). "Accountability and Transparency in the Public Sector: The New Zealand Experience". *IMF Working Paper*, Nº 122.
- Canzoneri, M. y Diba, B. (2001). "The Stability and Growth Pact: A Delicate Balance or an Albatross?" *Empirica*, 26(3), 241-258.
- Caprio, G. Jr., Demirgüç-Kunt, A. y Kane, E. (2008). "The 2007 meltdown in structured securitization: searching for lessons, not scapegoats". *Policy Research Working Paper*, Nº 4756, World Bank.
- Casella, A. (1999). "Tradable Deficit Permits. Efficient Implementation of the Stability Pact in the European Monetary Union". *Economic Policy*, 29, 323-361.
- Catao, L. y Sutton, B. (2002). "Sovereign Defaults: The Role of Volatility". *IMF Working Paper*, Nº 149.
- CEPAL (2010). "Estudio económico de América Latina y el Caribe, 2009-2010". *División de Desarrollo Económico*.
- _____ (2009). "Estudio económico de América Latina y el Caribe 2008-2009". *División de Desarrollo Económico*.
- _____ (2008a). "Estudio económico de América Latina y el Caribe, 2007-2008", *División de Desarrollo Económico*.

- _____ (2008b). *La transformación productiva 20 años después. Viejos problemas, nuevas oportunidades*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe - Naciones Unidas.
- _____ (2002). *Globalización y desarrollo*. Brasilia: Comisión Económica para América Latina y el Caribe - Naciones Unidas.
- _____ (2001). "Crecer con estabilidad. El financiamiento del desarrollo en el nuevo contexto internacional". *Consulta Regional de América Latina y el Caribe sobre Financiamiento del Desarrollo, Comisión Económica para América Latina y el Caribe - Naciones Unidas*.
- _____ (2000). *Equidad, desarrollo y ciudadanía*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe - Naciones Unidas.
- Christiano, L., Eichenbaum, M. y Evans, C. (1997). "Sticky Price and Limited Participation Models of Money: A Comparison". *European Economic Review*, Nº 41, 1201-1249.
- Cimadomo, J. (2008). "Fiscal policy in real time". *European Central Bank Working Paper Series*, Nº 919.
- Clarida, R., Gali, J. y Gertler, M. (1999). "Monetary Policy Rules and Macroeconomic Stability: Evidence and Some Theory". *Quarterly Journal of Economics*, 115(1) 147-180.
- Clements, B., Faircloth, C. y Verhoeven, M. (2007). "Public Spending in Latin America: Trends and Key Policy Issues". *IMF Working Paper*, Nº 21.
- Clower, R. (1965). "The Keynesian Counter-Revolution: A Theoretical Appraisal". En F. Hahn y F. Brechling (Eds.), *The Theory of Interest Rates* (pp. 103-125). London: Macmillan.
- Cooper, R. (2004). "America's current account deficit is not only sustainable, it is perfectly logical given the world's hunger for investment returns and dollar reserves". *Financial Times*, 1 de noviembre.
- Cooper, R., y Kempf, H. (2000). "Designing Stabilization Policy in a Monetary Union". *NBER Working Paper*, Nº 7607.
- Corbacho, A. y Schwartz, G. (2007). "Fiscal Responsibility Laws". En T. Ter-Minassian y M. Kumar (Eds.), *Promoting Fiscal Discipline* (pp. 58-77), Washington D.C.: International Monetary Fund.
- Corrales, F., Varela, J. y Doménech, R. (2002). "Los saldos presupuestarios cíclico y estructural de la economía española". *Hacienda Pública Española / Revista de Economía Pública*, 162(3), 9-33.

- Corsetti, G. y Roubini, N. (1993). "The Design of Optimal Fiscal Rules for Europe After 1992". En F. Torres y F. Giavazzi (Eds.), *Adjustment and Growth in the European Monetary Union* (pp. 46-82). Cambridge: Cambridge University Press.
- Cowan, K. y Micco, A. (2005). "El seguro de desempleo en Chile: reformas pendientes", *En foco*, Nº 53.
- Crotty, J. (2009). "Structural causes of the global financial crisis: a critical assessment of the 'new financial architecture'". *Cambridge Journal of Economics*, 33(4), 563-580.
- Cuddington, J. (1997). "Analysing the sustainability of fiscal deficits in developing countries". *Georgetown University, Economics Department*. Disponible en: [http://inside.mines.edu/~jucudding/papers/Sustain/Sustainability\(9.3.99\).pdf](http://inside.mines.edu/~jucudding/papers/Sustain/Sustainability(9.3.99).pdf)
- Cukierman, A. y Meltzer, A. (1986). "A Positive Theory of Discretionary Policy, the Cost of Democratic Government and the Benefits of a Constitution". *Economic Inquiry*, 24(3), 367-388.
- Daude, C., Melguizo, A. y Neut, A. (2010). "Fiscal Policy in Latin America: Countercyclical and Sustainable at last?". *OECD Development Centre Working Paper*, Nº 291.
- D'Auria, F., Denis, C., Havik, K., Mc Morrow, K., Planas, C., Raciborski, R., Röger, W. y Rossi, A. (2010). "The production function methodology for calculating potential growth rates and output gaps". *European Commission Economic Papers*, Nº 420.
- De Ferranti, D., Perry, G., Lederman, D. y Maloney, W. (2002). *From Natural Resources to the Knowledge Economy. Trade and Job Quality*. Washington D.C.: World Bank.
- Debrun, X. y Kumar, M. (2007). "Fiscal Rules, Fiscal Councils and All That: Commitment Devices, Signaling Tools or Smokescreens?" En *Fiscal Policy: Current Issues and Challenges* (pp. 479-512). Roma: Banca D'Italia.
- Debrun, X., Moulin, L., Turrini, A., Ayuso-i-Casals, J. y Kumar, M. (2008). "Tied to the mast? National fiscal rules in the European Union". *Economic Policy*, 23(4), 297-362.
- Dell'Ariccia, G., Igan, D. y Laeven, L. (2012). "Credit Booms and Lending Standards: Evidence from the Subprime Mortgage Market". *Journal of Money, Credit and Banking*, 44(2-3), 367-384.
- Denis, C., Grenouilleau, D., Mc Morrow, K. y Röger, W. (2006). "Calculating potential growth rates and output gaps -A revised production function approach-". *European Commission Economic Papers*, Nº 247.
- Diamand, M. (1972). "La estructura productiva desequilibrada argentina y el tipo de cambio". *Desarrollo Económico*, 12(45), 25-47.

- Dickey, D. y Fuller, W. (1981). "Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root". *Econometrica*, 49(4), 1057-1072.
- Dixit, A. (2001). "Games of Monetary and Fiscal Interactions in the EMU". *European Economic Review*, 45(4-6), 589-613.
- Duffie, D. (2008). "Innovations in credit risk transfer: implications for financial stability". *BIS Working Papers*, Nº 255.
- Easterly, W. y Rebelo, S. (1993). "Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Investigation". *Journal of Monetary Economics*, 32(3), 417-458.
- Eichengreen, B. (1992). "Should the Maastricht Treaty Be Saved?". *Princeton Studies in International Finance*, Nº 74.
- _____ (2005). "The Blind Men and the Elephant". *Berkeley, Universidad de California*. Disponible en: <http://emlab.berkeley.edu/~eichengr/policy/KyotoPaper.pdf>.
- Eichengreen, B. y von Hagen, J. (1995). "Fiscal Policy and Monetary Union: Federalism, Fiscal Restrictions and the No-Bailout Rule". *CEPR Discussion Paper*, Nº 1247.
- Eichengreen, B., Hausmann, R. y von Hagen, J. (1996). "Reforming Budgetary Institutions in Latin America: The Case for a National Fiscal Council". *IDB Working Paper*, Nº 11.
- Eichengreen, B. y Wiplosz, C. (1998). "The Stability Pact: more than a minor nuisance?" *Economic Policy*, 13(26), 65-113.
- Encabo Rodríguez, I. (1995a). "La actividad del Sector Público en la asignación y distribución". En M. Lagares Calvo (coord.), *Manual de Hacienda Pública*, Madrid: Instituto de Estudios Fiscales.
- _____ (1995b). "La actividad del Sector Público sobre la demanda global y el crecimiento". En M. Lagares Calvo (coord.), *Manual de Hacienda Pública*, Madrid: Instituto de Estudios Fiscales.
- Engle, R., y Granger, C. (1987). "Cointegration and error correction: representation, estimation and testing". *Econometrica*, 55(2), 251-276.
- Eschenbach, F. y Schuknecht, L. (2002a). "Asset prices and fiscal balances". *European Central Bank Working Paper Series*, Nº 141.
- _____ (2002b). "The fiscal costs of financial instability revisited". *European Central Bank Working Paper Series*, Nº 191.
- Estrada, A., Jimeno J. y Malo de Molina, J. (2009). "The spanish economy in EMU: the first ten years". *Documentos Ocasionales*, Nº 0901, Banco de España.

European Commission (1996). "Annexes to the Conclusions of the Presidency". *Boletín de la Unión Europea*, Nº12.

_____ (2000). "Public Finance in EMU – 2000". *European Economy*, Nº 3.

_____ (2001). "Public Finance in EMU – 2001". *European Economy*, Nº 3.

_____ (2006). "Public Finance in EMU – 2006". *European Economy*, Nº 3.

_____ (2007). "Public Finance in EMU – 2007". *European Economy*, Nº 3.

_____ (2009). "Public Finance in EMU – 2009". *European Economy*, Nº 5.

Fanelli, J. M. (2009). "La política económica fuera del corredor. Reflexiones sobre la crisis global y la experiencia latinoamericana". *Ensayos Económicos*, Nº 53/54, 73-100.

_____ (Ed.) (2008). *Macroeconomic Volatility, Institutions, and Financial Architectures. The Developing World Experience*. Nueva York: Palgrave Macmillan.

_____ (2005). "Régimen Monetario: Enfoque de Gerencia de Riesgos". Preparados para las Jornadas Monetarias y Bancarias del Banco Central de la República Argentina (BCRA), *Política Monetaria y Crecimiento Económico*, Buenos Aires, 30 y 31 de Mayo.

Fanelli, J. M., Jiménez, J. P. y Kacef, O. (2011). *Volatilidad Macroeconómica y respuestas de políticas*. Santiago de Chile: CEPAL-Naciones Unidas, AECID y Unión Europea.

Fatás, A., y Mihov, I. (2006). "The macroeconomic effects of fiscal rules in the US states". *Journal of Public Economics*, 90(1-2), 101-117.

Fernández de Lis, S., y García Mora, A. (2008). "Algunas implicaciones de la crisis financiera sobre la banca minorista española". *Estabilidad Financiera*, Nº 15, 55-72.

Fischer, S. (1977). "Long-Term Contracts, Rational Expectations and the Optimal Money Supply Rule". *Journal of Political Economy*, 85(1), 191-205.

Fisher, I. (1928). *The Money Illusion*. Nueva York: Adelphi.

Fondo Monetario Internacional (2009a). "Crisis and Recovery". *World Economic Outlook*, abril.

_____ (2009b). "Responding to the Financial Crisis and Measuring Systemic Risk". *Global Financial Stability Report*, abril.

- _____ (2009c). "The State of Public Finances: Outlook and Medium-Term Policies after the 2008 Crisis". *Fiscal Affairs Department*, disponible en: <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2009/030609.pdf>.
- _____ (2009d). "Las Américas. Se evitó la crisis ¿Qué sigue ahora?". *Estudios económicos y financieros*, disponible en: <http://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/reo/2009/whd/wreo1009s.pdf>.
- _____ (2010). "Rebalancing Growth". *World Economic Outlook*, abril.
- _____ (2012a). "Global Recovery Stalls, Downside Risks Intensify". *World Economic Outlook Update*, enero.
- _____ (2012b). "As Downside Risks Rise, Fiscal Policy Has To Walk a Narrow Path". *Fiscal Monitor Update*, enero.
- Forni, L., y Momigliano, S. (2007). "Cyclical sensitivity of fiscal policies based on real-time data". *MPRA Paper*, Nº 4315.
- Friedman, M. (1948). "A monetary and Fiscal Framework for Economic Stability". *The American Economic Review*, XXXVIII(3), 245-264.
- _____ (1959). *A program for Monetary Stability*. Nueva York: Fordham University Press.
- _____ (1967). "The Monetary Theory and Policy of Henry Simons". *Journal of Law and Economics*, 10, 1-13.
- _____ (1968). "The role of monetary policy". *The American Economic Review*, LVIII(1), 1-17.
- _____ (1970). "A Theoretical Framework for Monetary Analysis". *Journal of Political Economy*, 78(2), 193-238.
- Friedman, M. y Schwartz, A. (1963). *The Monetary History of United States 1867-1960*. Princeton: NBER - Princeton University Press.
- Gali, J. (1999). "Technology, Employment and the Business Cycle: Do Technology Shocks Explain Aggregate Fluctuations?". *American Economic Review*, 89(1), 249-271.
- Gali, J., López-Salido, J. y Vallés, J. (2002). "Technology shocks and monetary policy: assessing the Fed's performance". *Journal of Monetary Economics*, 50(4), 723-743.
- Gali, J. y Perotti, R. (2003). "Fiscal Policy and Monetary Integration in Europe". *Economic Policy*, 18(37), 533-572.

- García Montalvo, J. (2003). "La vivienda en España: desgravaciones, burbujas y otras historias". *Fundación de las Cajas de Ahorro (FUNCAS), Perspectivas del Sistema Financiero* Nº 78, 1-43
- Gavin, M. y Perotti, R. (1997). "Fiscal Policy in Latin America". *NBER Macroeconomics Annual*, 11-61.
- Girouard, N. y André, C. (2005). "Measuring Cyclically-adjusted Budget Balances for OECD Countries". *OECD Economics Department Working Papers*, Nº 434.
- Girouard, N. y Price, R. (2004). "Asset Price Cycles, 'One-Off' Factors and Structural Budget Balances". *OECD Economics Department Working Papers*, Nº 391.
- Golinelli, R. y Momigliano, S. (2007). "The Cyclical Response of Fiscal Policies in the Euro Area – Why Do Results of Empirical Research Differ so Strongly?" *Banca d'Italia, Temi di Discussione*, Nº 654.
- Gonzalo, J. y Lee T. (1998). "Pitfalls in testing for long-run relationships". *Journal of Econometrics*, 86(1), 129-154.
- Gorton, G. y Souleles, N. (2005). "Special Purpose Vehicles and Securitization". *NBER Working Paper*, Nº 11190.
- Guichard, S., Kennedy, M., Wurzel, E. y André, C. (2007). "What promotes fiscal consolidation: OECD country experiences". *OECD Economics Department Working Papers*, Nº 553.
- Hagemann, R. (1999). "The Structural Budget Balance. The IMF's Methodology". *IMF Working Paper*, Nº 95.
- Hallerberg, M. y von Hagen, J. (1999). "Electoral Institutions, Cabinet Negotiations and Budget Deficits in the European Union". En J. Poterba y J. von Hagen (Eds.), *Fiscal Institutions and Fiscal Performance* (pp. 209-232). Chicago: University of Chicago Press.
- Hendry, D. y Ericsson, N. (1985). "Assertion without empirical basis: an Econometric Appraisal of Friedman and Schwartz". *International Finance Discussion Papers*, Nº 270.
- Hercowitz, Z. y Strawczynski, M. (2004). "Cyclical Ratcheting in Government Spending: Evidence from the OECD". *The Review of Economics and Statistics*, 86(1), 353-361.
- Herrera, A. y Pesavento, E. (2003). "The Decline In US Output Volatility: Structural Changes in Inventories or Sales?". *Emory Economics*, Nº 0301.
- Hicks, J. (1939). *Value and Capital. An Inquiry into Some Fundamental Principles of Economic Theory*. Oxford: Clarendon Press.
- _____ (1975). "What is wrong with monetarism". *Lloyds Bank Review*, 118, 1-13.

- Hodrick, R. y Prescott, E. (1997). "Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation". *Journal of Money, Credit and Banking*, 29(1), 1-16.
- Inman, R. (1996). "Do Balanced Budget Rules Work? U.S. Experience and Possible Lessons for the EMU". *NBER Working Paper*, N° 5838.
- Izquierdo, A., Romero, R. y Talvi, E. (2008). "Booms and Busts in Latin America: The Role of External Factors". *IADB Working Paper*, N° 631.
- Izquierdo, A. y Talvi, E. (2008). *All That Glitters may not be gold: assessing Latin America's Recent Macroeconomics Performance*. Washington D.C.: IADB.
- Jiménez, J. P. y Kacef, O. (Eds.) (2009). *Macroeconomic policies in times of crisis: options and prospects*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Jiménez, J. P. y Tromben, V. (2006). "Política fiscal en países especializados en productos no renovables en América Latina". *CEPAL, Serie macroeconomía del desarrollo*, N° 46.
- Johnson, H. (1961). "The General Theory after Twenty-Five Years". *American Economic Review*, 51(2), 1-17.
- Joumard, I. y André, C. (2008). "Revenue Buoyancy and its Fiscal Policy Implications". *OECD Economics Department Working Papers*, N° 598.
- Kaldor, N. (1982). *The Scourge of Monetarism*. Oxford: Oxford University Press, 2ª edición.
- Kaminsky, G., Reinhart, C. y Végh, C. (2004). "When it Rains, it Pours: Pro-cyclical Capital Flows and Macroeconomic Policies". *NBER Working Paper*, N° 10780.
- Kanda, D. (2010). "Asset Booms and Structural Fiscal Positions: The Case of Ireland". *IMF Working Paper*, N° 57.
- Keynes, J. M. (2000). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica, 2ª edición, 15ª reimpresión (primera edición en inglés: 1936).
- Kim, C. y Nelson, C. (1999). "Has the U.S. Economy Become More Stable? A Bayesian Approach Based on a Markov-Switching Model of the Business Cycle". *The Review of Economics and Statistics*, N° 81, 608 – 616.
- Kim, C., Nelson, C. y Piger, J. (2001). "The Less Volatile U.S. Economy: A Bayesian Investigation of Breadth, and Potential Explanations". *International Finance Discussion Paper*, N° 707.
- Kindleberger, C. y Aliber, R. (2005). *Manias, panics and crashes: a History of Financial crises*. Nueva York: John Wiley & Sons.

- King, R., Plosser, C. y Rebelo, S. (1988). "Production Growth and Business Cycles: New Directions". *Journal of Monetary Economics*, 21(2/3), 309-41.
- Kopits, G. (2001). "Fiscal Rules: Useful Policy Framework or Unnecessary Ornament?". *IMF Working Paper*, N° 145.
- _____ (2004). "Overview of Fiscal Policy Rules in Emerging Markets". En G. Kopits (Ed.), *Rules-Based Fiscal Policy in Emerging Markets. Background, Analysis, and Prospects* (pp. 1–11). Nueva York: Palgrave.
- Kopits, G. y Craig, J. (1998). "Transparency in Government Operations". *IMF Occasional Paper*, N° 158.
- Kopits, G. y Symansky, S. (1998). "Fiscal Rules". *IMF Occasional Paper*, N° 162.
- Kopits, G., Jiménez, J. P. y Manoel, A. (2002). "Responsabilidad Fiscal a Nivel Subnacional: Argentina y Brasil". *Trimestre Fiscal*, N° 73.
- Kuttner, K. (1994). "Estimating Potential Output as a Latent Variable". *Journal of Business & Economic Statistics*, 12(3), 361-368.
- Kydland, F. y Prescott, E. (1977). "Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans". *The Journal of Political Economy*, 85(3), 473-491.
- _____ (1982). "Time to Build and Aggregate Fluctuations". *Econometrica*, 50(6), 1345-1370.
- Lane, P. R. (2002). "The Cyclical Behaviour of Fiscal Policy: Evidence from the OECD". *Journal of Public Economics*, 87(12), 2661-2675.
- Lane, P. R. y Tornell, A. (1996). "Power, growth and the voracity effect". *Journal of Economic Growth*, 1(2), 213-241.
- _____ (1998). "Why aren't Latin American savings rates procyclical?" *Journal of Development Economics* N° 57(1), 185-199.
- Larch, M. y Turrini, A. (2009). "The cyclically-adjusted budget balance in EU fiscal policy making: A love at first sight turned into a mature relationship". *European Commission Economic Papers*, N° 374.
- Leijonhufvud, A. (1966). *Análisis de Keynes y de la economía keynesiana, un estudio de teoría monetaria*. Barcelona: Vicens-Vives.
- Levinson, A. (1998). "Balanced Budgets and Business Cycles: Evidence from the States". University of Wisconsin - Madison, disponible en: <http://www9.georgetown.edu/faculty/aml6/pdfs&zips/balance.pdf>.
- Ljung, G. y Box, G. (1978). "On a Measure of a Lack of Fit in Time Series Models". *Biometrika*, 65(2), 297–303.

- Long, J. y Plosser, C. (1983). "Real Business Cycles". *Journal of Political Economy*, 91(1), 39-69.
- Lucas, R. Jr. (1976). "Econometric Policy Evaluation: A critique". *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 1(1), 19-46.
- _____ (1897). *Models of business cycles*. Oxford: Basil Blackwell.
- Lucas, R. Jr. y Stokey, N. (1982). "Optimal Fiscal and Monetary Policy in an Economy without Capital". *The Center for Mathematical Studies in Economics and Management Science Discussion Paper*, N° 532.
- Machinea, J. L. (2009). "La crisis financiera internacional: su naturaleza y los desafíos de política económica". *Revista de la CEPAL*, N° 97, 33-56.
- Machinea, J. L. y Kacef, O. (2008). "La coyuntura económica de América Latina ¿se justifica el optimismo?". En J. L. Machinea y N. Serra (Eds.), *Hacia un nuevo Pacto Social, Políticas económicas para un desarrollo integral en América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL - CIDOB.
- Machinea, J. L., Kacef, O. y Weller, J. (2009). "América Latina en el 2007: situación económica y del mercado de trabajo". En A. Bárcena y N. Serra (Eds.), *Reformas para la Cohesión Social en América Latina*. CIDOB – SEGIB - CEPAL.
- Machinea, J. L. y Zack, G. (2010). "Progresos y falencias de América Latina en los años previos a la crisis". *Documentos de Trabajo IELAT*, N° 15, Universidad de Alcalá.
- Machinea, J. L., Vásquez González, L. y Zack, G. (2012). *La ciclicidad de las políticas públicas latinoamericanas (1995-2010)*. Madrid: CeALCI - Fundación Carolina.
- MacKinnon, J. G. (1991). "Critical Values for Cointegration Tests". En R. Engel y C. Granger (Eds.), *Long Run Economic Relationship* (pp. 267-76). Oxford: Oxford University Press.
- Manasse, P. (2005). "Deficit Limits, Budget Rules, and Fiscal Policy", *IMF Working Paper*, N° 120.
- _____ (2006). "Procyclical Fiscal Policy: Shocks, Rules, and Institutions - A View From MARS". *IMF Working Paper*, N° 27.
- Mankiw, N. (1985). "Small menu costs and large business cycles: a macroeconomic model". *Quarterly Journal of Economics*, 100(2), 529-537.
- Marcel, M., Tokman, M., Valdés, R. y Benavides P. (2001). "Balance Estructural del Gobierno Central. Metodología y Estimaciones para Chile: 1987-2000". *Estudios de Finanzas Públicas, Dirección de Presupuesto, Ministerio de Hacienda, Gobierno de Chile*. Disponible en: http://www.dipres.gob.cl/594/articles-21639_doc_pdf.pdf

- Martner, R. (2007). "La política fiscal en tiempos de bonanza". *Serie Gestión Pública*, Nº 66, ILPES - CEPAL.
- _____ (2000). "Los estabilizadores fiscales automáticos". *Revista de la CEPAL*, Nº 70, 31-52.
- Martner, R. y Tromben, V. (2003). "Tax reforms and fiscal stabilization in Latin American countries". Preparado para Banco central d'Italia, *Taller sobre Política Tributaria*, 3-5 Abril.
- Marty, A. (1961). "A Geometrical Exposition of the Keynesian Supply Function". *Econometric Journal*, 71(283), 560-565.
- McConnell, M. y Perez-Quiros, G. (2000). "Output Fluctuations in the United States: What has Changed since the Early 1980's". *American Economic Review*, 90(5), 1464-1476.
- Mc Morrow, K. y Roeger, W. (2000). "Time -Varying Nairu / Nawru Estimates for the EU's Member States". *Economic and Financial Affairs (ECFIN) of the European Commission*, Nº 145.
- Mill, J. S. (1997). *Ensayos sobre algunas cuestiones disputadas en economía política*. Madrid: Alianza Editorial (primera edición en inglés: 1844).
- Mills, T. y Wang, P. (2003). "Have Output Growth Rates Stabilised? Evidence from the G-7 Economies". *Scottish Journal of Political Economy*, 50(3), 232-46.
- Minsky, H. P. (1972). "Financial instability revisited: the economics of disaster". Preparado para el Steering Committee for the Fundamental Reappraisal of the Discount Mechanism Appointed by the Board of Governors of the Federal Reserve System.
- _____ (1978). "The Financial Instability Hypothesis: A Restatement". *H. P. Minsky Archive*, Nº 180. Disponible en: http://digitalcommons.bard.edu/hm_archive/180
- Mizen, P. (2008). "The credit crunch of 2007-2008: a discussion of the background, market reactions, and policy responses". *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 90(5), 531-67.
- Morris, R., Rodrigues Braz, C., de Castro, F., Jonk, S., Kremer, J., Linehan, S., Marino, M., Schalck, C., y Tkacevs, O. (2009). "Explaining government revenue windfalls. An analysis for selected EU countries". *European Central Bank Working Paper Series*, Nº 1114 2009.
- Morris, R. y Schuknecht, L. (2007). "Structural balances and revenue windfalls. The role of asset prices revisited". *European Central Bank Working Paper Series*, Nº 737.
- Musgrave, R. y Musgrave, P. (1992). *Hacienda Pública. Teórica y Aplicada*, Madrid: McGraw-Hill / Interamericana de España, 5ª Edición.

- Nelson, C. y Plosser, C. (1982). "Trends and Random Walks in Macroeconomic Time Series: Some Evidence and Implications". *Journal of Monetary Economics*, 10(2), 139-62.
- Nordhaus, V. (1975). "The Political Business Cycle". *Review of Economic Studies*, 42(2), 169-90.
- Ocampo, J. A. (2009a). "Impactos de la crisis financiera mundial sobre América Latina". *Revista de la CEPAL*, N° 97, 9-32.
- _____ (2009b). "Latin America and the global financial crisis". *Cambridge Journal of Economics*, N° 33, 703-724.
- _____ (2007). "La macroeconomía de la bonanza económica latinoamericana". *Revista de la CEPAL*, N° 93, 7-29.
- _____ (Ed.) (2005). *Beyond Reforms Structural Dynamics and Macroeconomic Vulnerability*. Washington D.C.: Economic Commission for Latin America and the Caribbean / Stanford University Press.
- _____ (2003). "Capital account and counter-cyclical prudential regulations in developing countries". En R. Ffrench-Davis y S. Griffith Jones (Eds.), *From Capital Surges to Drought: Seeking Stability for Emerging Economies*. Londres: Palgrave/Macmillan.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2008). "Financial Market Highlights – May 2008: The Recent Financial Market Turmoil, Contagion Risks and Policy Responses". *Financial Market Trends*, 94(1), 9-28.
- _____ (2009). "The effectiveness and scope of fiscal stimulus". *Economic Outlook, Interim Report, Chapter 3*, 105-150.
- Orphanides, A. y van Norden, S. (2002). "The Unreliability of Output-Gap Estimates in Real Time". *The Review of Economics and Statistics*, 84(4), 569-583.
- Patinkin, D. (1963). *Dinero, interés y precios*. Madrid: Editorial Aguilar.
- Perry, G. (2003). "Can Fiscal Rules Help Reduce Macroeconomic Volatility in the Latin America and the Caribbean Region?". *World Bank Policy Research Working Paper*, N° 3080.
- Persson, T. y Svensson, L. (1989). "Why a stubborn conservative would run a deficit: Policy with time-inconsistent preferences". *Quarterly Journal of Economics*, 104(2), 325-345.
- Phelps, E. (1961). "The Golden Rule of Accumulation: A Fable for Growthmen". *American Economic Review*, 51(4), 638-41.
- _____ (1968). "Money-Wage Dynamics and Labor Market Equilibrium". *Journal of Political Economy*, 76(4), 687-711.

- Phelps, E. y Taylor, J. B. (1977). "Stabilizing Powers of Monetary Policy under Rational Expectations". *Journal of Political Economy*, 85(1), 163-90.
- Phillips, A. W. (1958). "The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861 – 1957". *Economica, New Series*, 25(100), 283-299.
- Pigou, A. C. (1917). "The Value of Money". *The Quarterly Journal of Economics*, 32(1), 38-65.
- _____ (1943). "The Classical Stationary State". *The Economic Journal*, 53(212), 343-351.
- Pindyck, R. S. (1991). "Irreversibility, Uncertainty, and Investment". *Journal of Economic Literature*, 29(3), 1110-48.
- Poterba, J. M. (1994). "State Responses to Fiscal Crises: The Effects of Budgetary Institutions and Politics". *Journal of Political Economy*, 102(4), 799-821.
- Prebisch, R. (1986). "El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas". *Desarrollo Económico*, 26(103), 479-502 (primera edición: 1949).
- Presidencia del Gobierno de España (2010). "Informe Económico del Presidente de Gobierno". *Oficina Económica del Presidente de Gobierno*, diciembre.
- Price, R. y Dang, T. (2011). "Adjusting fiscal balances for asset prices cycles". *OECD Economics Department Working Paper*, N° 868.
- Ramey, G. y Ramey, V. (1995). "Cross-Country Evidence on the Link between Volatility and Growth". *American Economic Review*, 85(5), 1138-1151.
- _____ (1991). "Technology Commitment and the Cost of Economic Fluctuations". *NBER Working Paper*, N° 3755.
- Registro de Economistas Asesores Fiscales (2007). "Costes asociados a la adquisición, uso y alquiler de viviendas". Disponible en http://www.unionprofesional.com/index.php/unionprofesional/sala_prensa/noticias_colegiales/economia_sociedad/costes_fiscales_asociados_a_la_adquisicion_uso_y_alquiler_de_viviendas_segun_un_estudio_del_reaf
- Reinhart, C. y Rogoff, K. (2008). "This time is different: a panoramic view of eight centuries of financial crises". *NBER Working Paper*, N° 13882.
- Rogoff, K. (1990). "Equilibrium Political Budget Cycles". *The American Economic Review*, 80(1), 21-36.
- Roubini, N. (2005). "Global Imbalances: A Contemporary Rashomon Tale with Five Interpretations". Disponible en:

<http://www.economonitor.com/nouriel/2005/05/01/global-imbalances-a-contemporary-rashomon-tale-with-five-interpretations/>

Roubini, N. y Sachs, J. (1988). "Political Economic Determinants of Budget Deficits in the Industrial Economies". *NBER Working Paper*, N° 2682.

_____ (1989). "Government Spending and Budget Deficits in the Industrial Countries". *Economic Policy*, 4(8), 100-132.

Say, J. B. (2001). *Tratado de Economía Política. Tomo primero*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1ª edición (primera edición en francés: 1841).

Schaechter, A., Kinda, T., Budina, N. y Weber, A. (2012). "Fiscal Rules in Response to the Crisis—Toward the 'Next-Generation' Rules. A New Dataset". *IMF Working Paper*, N° 187.

Schumpeter, J. A. (1962). *Capitalism, Socialism, and Democracy*. Nueva York: Harper & Row.

Shiller, R.J. (2000). *Irrational Exuberance*. Princeton: Princeton University Press.

Simon, J. (2001). "The Decline in Australian Output Volatility". *Research Discussion Paper*, N° 1, Reserve Bank of Australia.

Smith, A. (1958). *Investigación sobre la Naturaleza y Causas de la Riqueza de las Naciones*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica, 2ª edición (1ª edición en inglés: 1776).

Smith, P. y Summers, P. (2002). "Regime Switches in GDP Growth and Volatility: Some International Evidence and Implications for Modeling Business Cycles". *Melbourne Institute Working Paper*, N° 21, University of Melbourne.

Sotelsek, D. y Pavón Cuéllar, L. (2008). "La relación entre crisis cambiarias y bancarias en países emergentes: los problemas de información y expectativas". *Revista de la CEPAL*, N° 96, 67-81.

_____ (2012). "Evolución de los Acuerdos de Basilea: diagnóstico de los estándares de regulación bancaria internacional". *Revista de Economía de la UNAM*, 9(25), 29-50.

Stiglitz, J. (1984). "Price Rigidities and Market Structure". *American Economic Review*, 74(2), 350-355.

_____ (1990). "Symposium on Bubbles". *Journal of Economic Perspectives*, 4(2), 13-18.

Stock, J. H. y Watson, M. W. (1993). "A Simple Estimator of Cointegrating Vectors in Higher Order Integrated Systems". *Econometrica*, 61(4), 783-820.

- _____ (2002). "Has the Business Cycle Changed and Why?" En M. Gertler y K. Rogoff (Eds.), *NBER Macroeconomics Annual 2002* (pp. 159-230). Massachusetts: National Bureau of Economic Research.
- Stulz, R. y Wasserfallen, W. (1985). "Macroeconomic Time Series, Business Cycles, and Macroeconomic Policies". *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy*, 22(1), 9-55.
- Summers, P. (2005). "What Caused The Great Moderation? Some Cross-Country Evidence". *Economic Review*, Q III, Federal Reserve Bank of Kansas City, 5-32.
- Sutherland, D., Price, R. y Joumard, I. (2005). "Fiscal Rules for Sub-central Level of Governments: Design and Impact". *OECD Economics Department Working Paper*, N° 465.
- Talvi, E. y Vegh, C. A. (2000). "Tax Base Variability and Procyclical Fiscal Policy". *NBER Working Paper*, N° 7499.
- _____ (2005). "Tax base variability and procyclical fiscal policy in developing countries". *Journal of Development Economics*, 78(1), 156-190.
- Tanzi, V. (1993). "The Political Economy of Fiscal Deficit Reduction". En W. Easterly, C. Rodriguez y K. Schmidt-Hebbel (Eds.), *Public Sector Deficits and Macroeconomic Performance* (pp. 513-524). New York: Oxford University Press y World Bank.
- Tapia, H. (2003). "Balance estructural del Gobierno central de Chile: análisis y propuestas". *Serie macroeconomía del desarrollo*, N° 25, CEPAL.
- Taylor, J. B. (1998). "Monetary Policy Guidelines for Employment and Inflation Stability". En B. Friedman y R. Solow (Eds.), *Inflation, Unemployment, and Monetary Policy* (pp. 29-54). Massachusetts: MIT Press.
- _____ (1999). "An Historical Analysis of Monetary Policy Rules". *NBER Working Paper*, N° 6768.
- _____ (2000a). "Remarks for the Panel Discussion on Recent Changes in Trend and Cycle". Preparado para la conferencia *Structural Change and Monetary Policy*, Federal Reserve Bank of San Francisco y Stanford Institute for Economic Policy Research, 3-4 de marzo.
- _____ (2000b). "Reassessing Discretionary Fiscal Policy". *Journal of Economic Perspectives*, 14(3), 21-36.
- _____ (2007). "Housing and Monetary Policy". *NBER Working Paper*, N° 13682.
- Ter-Minassian, T. (1996). "Borrowing by Subnational Governments: Issues and Selected International Experiences". *IMF Paper on Policy Analysis and Assessment*, N° 4.

- _____ (2010). "Preconditions for a successful introduction of structural fiscal balance-based rules in Latin America and the Caribbean: a framework paper", *Inter-American Development Bank Discussion Paper*, N° 157.
- Titelman, D., Pérez-Caldentey, E. y Minzer, R. (2008). *Una comparación de la dinámica e impactos de los choques de términos de intercambio y financieros en América Latina 1980-2006*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Tobin, J. (1993). "Price Flexibility and Output Stability: An Old Keynesian View". *Journal of Economic Perspectives*, 7(1), 45-65.
- Toledo, M. (2008). "Understanding business cycles in Latin America". Disponible en: http://www.cepal.org/de/agenda/9/35959/Presentacion_ppt_M.Toledo.pdf.
- Tornell, A. y Lane, P. R. (1998). "Are windfalls a curse? A non-representative agent model of the current account". *Journal of International Economics*, 44, 83-112.
- _____ (1999). "The voracity effect". *American Economic Review*, 89(1), 22-46.
- Velasco, A. (1997). "A Model of Endogenous Fiscal Deficits and Delayed Fiscal Reforms". *NBER Working Papers*, N° 6336.
- Vladkova-Hollar, I. y Zettelmeyer, J. (2008). "Fiscal Positions in Latin America: Have They Really Improved?". *IMF Working Paper*, N° 137.
- Volcker, P. (2008). Discurso en el "Economic Club of New York", 8 de abril. Disponible en: <http://blogs.denverpost.com/lewis/files/2008/04/volckernyeconclubspeech04-08-2008.pdf>
- Walras, L. (1987). *Elementos de Economía Política Pura*. Madrid: Alianza Universidad (1ª edición en francés: 1874).
- Weingast, B., Shepsle, K. y Johnsen, C. (1981). "The Political Economy of Benefits and Costs: A Neoclassical Approach to Distributive Politics". *Journal of Political Economy*, 89(4), 642-64.
- Weller, J. (2010). "Contexto macro, empleo e impacto distributivo". Presentado en el taller *Impacto distributivo en las políticas públicas*, CEPAL, Santiago de Chile, 28 y 29 abril.
- Wolf, H. (2005). "Volatility: definitions and consequences". En J. Aizenman y B. Pinto (Eds.), *Managing Volatility and Crises. A Practitioner Guide* (pp. 45-64). Cambridge: Cambridge University Press.
- Wyplosz, C. (2005). "Fiscal Policy: Institutions versus Rules". *National Institute Economic Review*, N° 191.
- Zarazaga, C. (1993). "Hyperinflation and Moral Hazard in the Appropriation of Seigniorage". *Federal Reserve Bank of Philadelphia Working Paper*, N° 26.

ANEXO 1

GRÁFICO A.3.1: INGRESOS PÚBLICOS TOTALES E INVERSIÓN EN VIVIENDA DE ESPAÑA
(EN MILES DE MILLONES DE EUROS CORRIENTES)

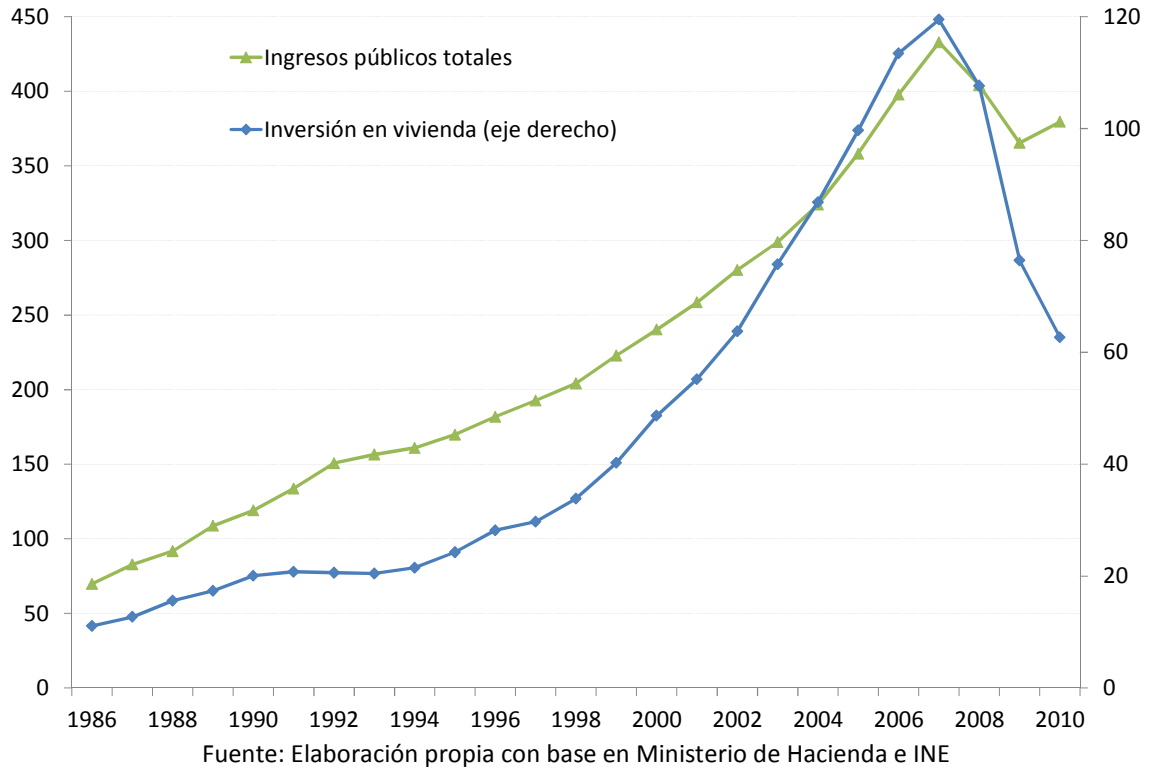
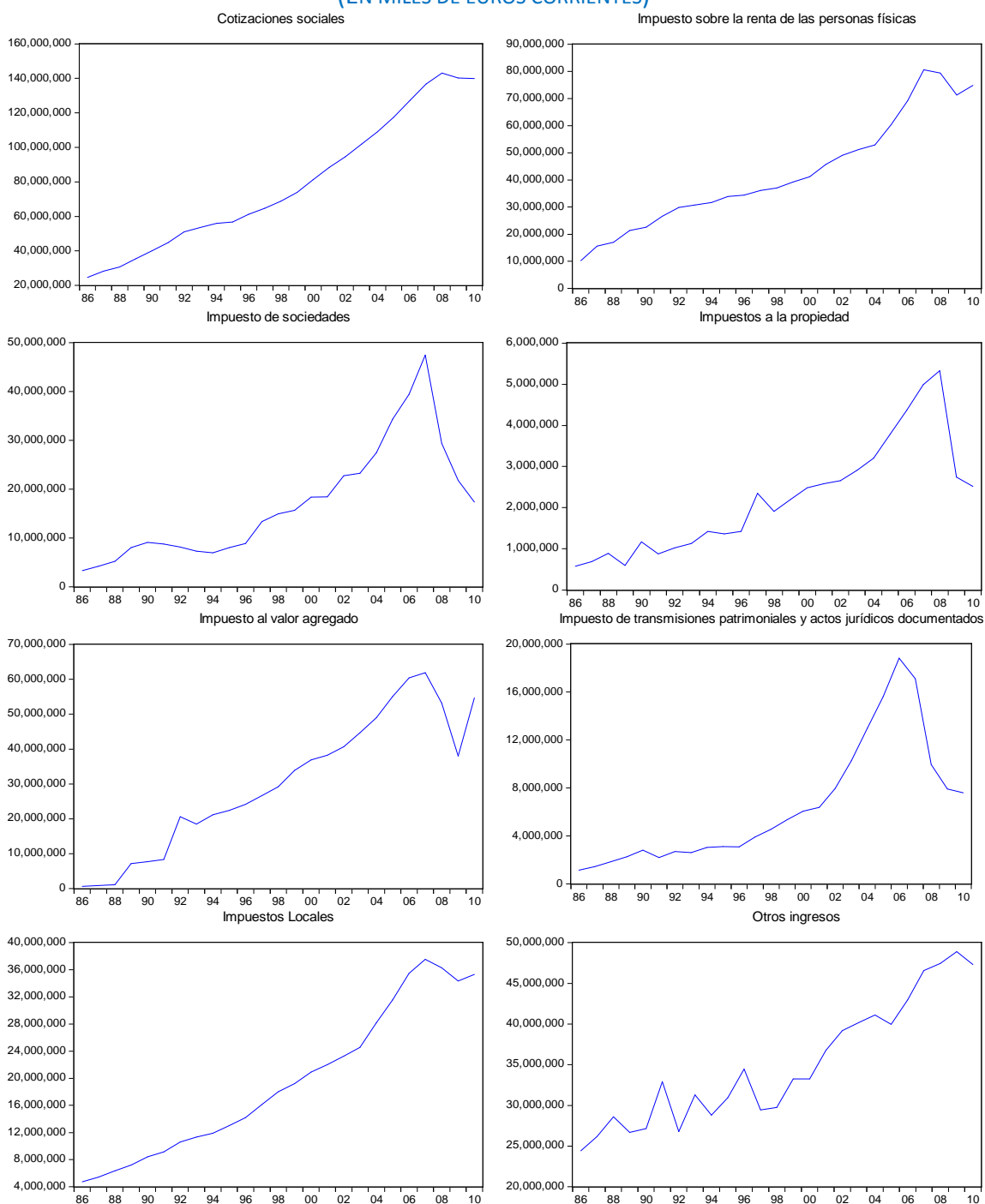
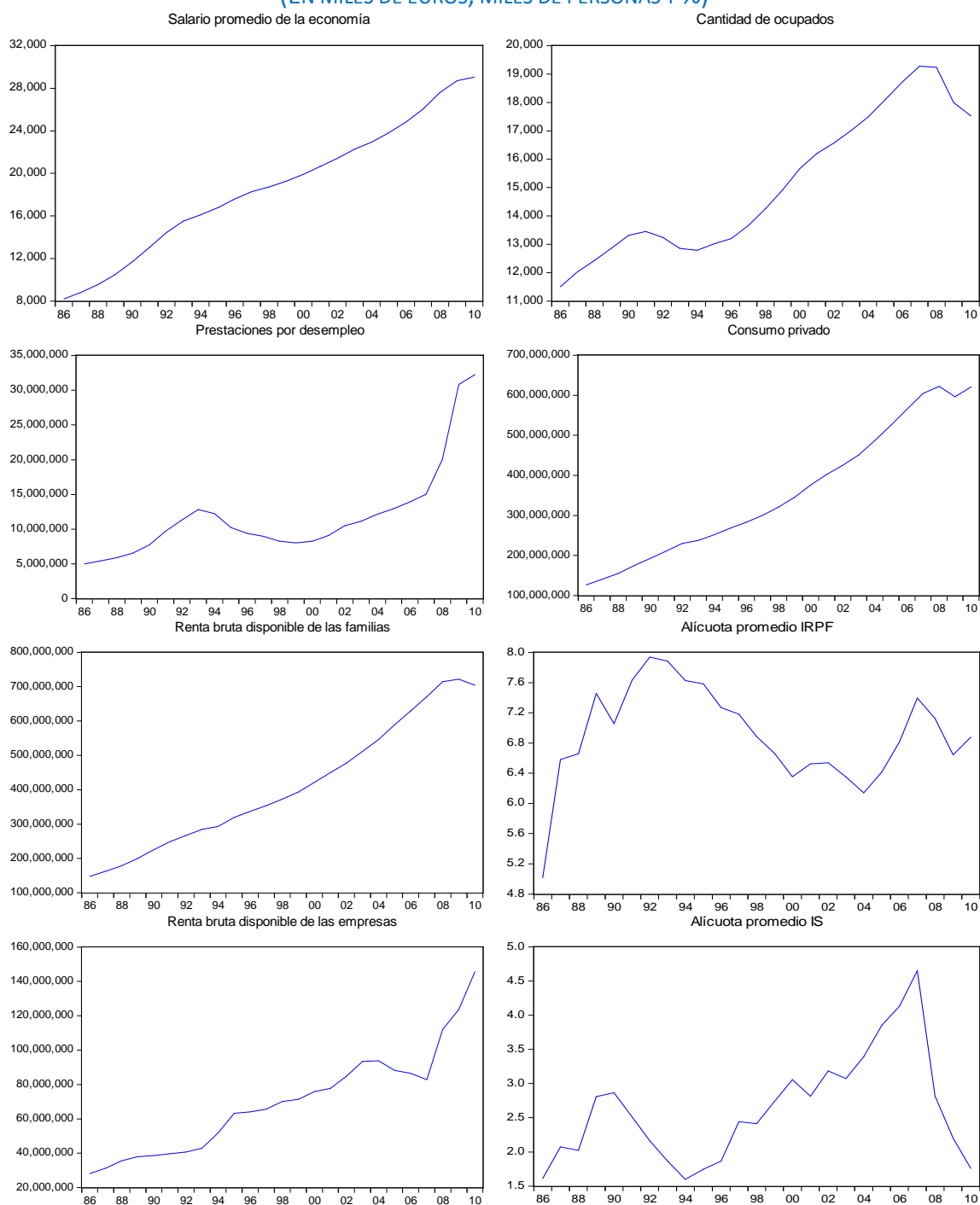


GRÁFICO A.3.2: INGRESOS PÚBLICOS DESAGREGADOS POR CATEGORÍAS (EN MILES DE EUROS CORRIENTES)



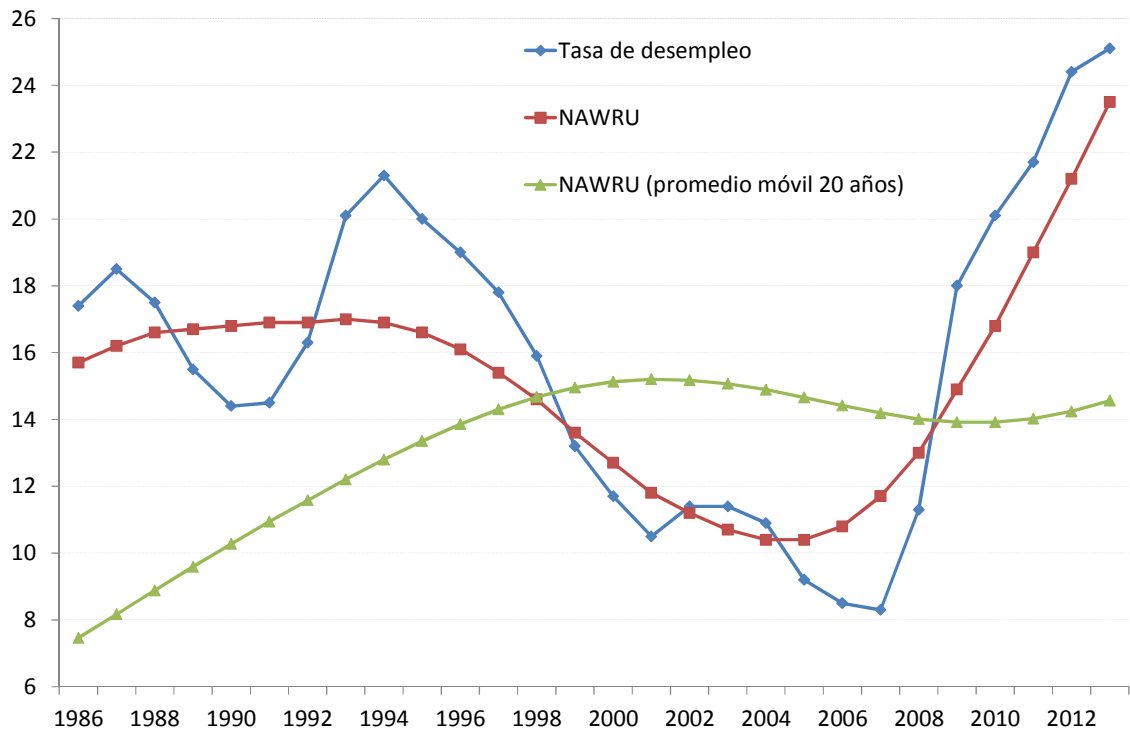
Fuente: Elaboración propia con base en Ministerio de Hacienda e INE

GRÁFICO A.3.3: BASES IMPONIBLES DE LAS CATEGORÍAS DE INGRESOS (EN MILES DE EUROS, MILES DE PERSONAS Y %)



Fuente: Elaboración propia con base en Ministerio de Hacienda e INE

**GRÁFICO A.3.4: TASA DE DESEMPLEO OBSERVADA Y ESTRUCTURALES
(EN % DE LA PEA)**



Fuente: elaboración propia con base en datos de INE y Comisión Europea

CUADRO A.3.1: TESTS DE RAÍZ UNITARIA DE LAS VARIABLES
(VALORES CRÍTICOS DE DICKEY-FULLER, 1981)

| Variable | En niveles | | | | | | En primeras diferencias | | | | En segundas diferencias | |
|---|----------------------------|---------|------------------------------|---------|---------------------------|---------|----------------------------|---------|------------------------------|---------|----------------------------|---------|
| | Sin constante ni tendencia | | Con constante, sin tendencia | | Con constante y tendencia | | Sin constante ni tendencia | | Con constante, sin tendencia | | Sin constante ni tendencia | |
| | Estadístico "t" | P-valor | Estadístico "t" | P-valor | Estadístico "t" | P-valor | Estadístico "t" | P-valor | Estadístico "t" | P-valor | Estadístico "t" | P-valor |
| Cotizaciones Sociales | 0,277 | 0,757 | -0,777 | 0,807 | -2,525 | 0,314 | -1,157 | 0,218 | -1,826 | 0,359 | -4,665 | 0,000 |
| Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas | 3,777 | 1,000 | 2,144 | 1,000 | -0,967 | 0,925 | 0,513 | 0,817 | -4,266 | 0,003 | - | - |
| Impuesto de Sociedades | -0,318 | 0,560 | -1,399 | 0,566 | -1,732 | 0,697 | -3,534 | 0,001 | -2,034 | 0,271 | - | - |
| Impuestos a la Propiedad | -0,240 | 0,589 | -1,484 | 0,524 | -2,884 | 0,185 | -4,611 | 0,000 | -4,570 | 0,002 | - | - |
| Impuesto al Valor Agregado | 0,958 | 0,905 | -1,011 | 0,732 | -2,850 | 0,197 | -4,001 | 0,000 | -4,008 | 0,007 | - | - |
| Impuesto de Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos | -0,868 | 0,329 | -1,881 | 0,335 | -0,734 | 0,956 | -2,624 | 0,011 | -3,188 | 0,035 | - | - |
| Ingresos de las entidades Locales | 3,940 | 1,000 | 3,622 | 1,000 | 1,366 | 1,000 | -0,684 | 0,408 | -2,041 | 0,268 | -5,265 | 0,000 |
| Inversión en vivienda | 3,340 | 0,999 | 1,942 | 1,000 | -0,574 | 0,971 | -1,345 | 0,160 | -4,265 | 0,003 | - | - |
| Salario | 1,165 | 0,932 | -1,045 | 0,718 | -3,209 | 0,114 | -0,701 | 0,401 | -3,493 | 0,018 | - | - |
| Ocupados | 1,580 | 0,968 | -1,380 | 0,574 | -2,869 | 0,190 | -1,794 | 0,070 | -2,721 | 0,087 | - | - |
| Prestaciones | 3,120 | 0,999 | 2,078 | 1,000 | 0,755 | 0,999 | -2,470 | 0,016 | -2,798 | 0,074 | - | - |
| Consumo | 2,707 | 0,997 | 2,058 | 1,000 | -2,031 | 0,555 | -1,419 | 0,141 | -3,246 | 0,030 | - | - |
| Renta familias | 21,120 | 1,000 | 6,491 | 1,000 | 2,659 | 1,000 | -0,922 | 0,306 | -1,052 | 0,713 | -5,963 | 0,000 |
| Renta empresas | 3,339 | 0,999 | 0,627 | 0,987 | -2,000 | 0,566 | -2,164 | 0,032 | -3,922 | 0,008 | - | - |
| Alícuota IRPF | 0,534 | 0,824 | -1,694 | 0,421 | -2,158 | 0,489 | -6,263 | 0,000 | -6,074 | 0,000 | - | - |
| Alícuota IS | -0,422 | 0,520 | -1,772 | 0,385 | -2,760 | 0,225 | -4,005 | 0,000 | -3,903 | 0,007 | - | - |

**CUADRO A.3.2: TESTS DE RAÍZ UNITARIA DE LOS RESIDUOS DE LAS ECUACIONES DE LARGO PLAZO
(VALORES CRÍTICOS DE MAC KINNON, 1991)**

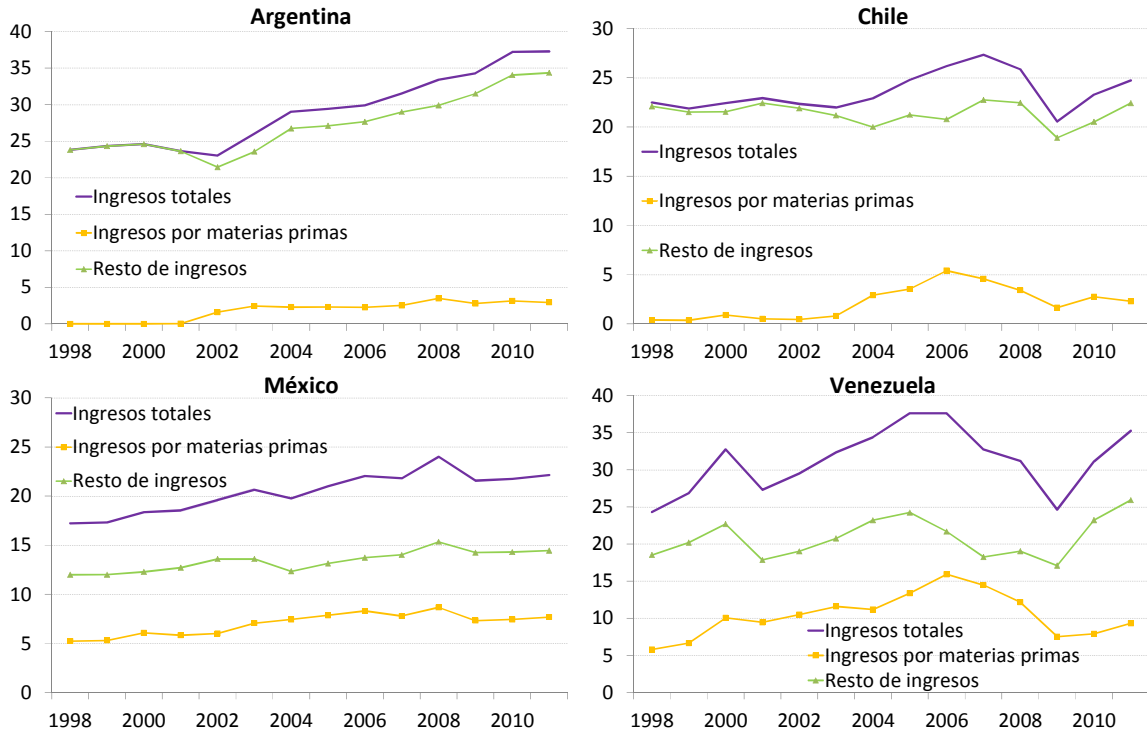
| Residuos de las ecuaciones de largo plazo | Estadístico "t" | Valores críticos | |
|--|--------------------|------------------|----------------|
| | | $\alpha = 0,05$ | $\alpha = 0,1$ |
| Cotizaciones Sociales | -4,759 | -4,998 | -4,567 |
| Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas | -4,980 | -4,564 | -4,152 |
| Impuesto de Sociedades | -4,562 | -4,564 | -4,152 |
| Impuestos a la Propiedad | -4,218 | -3,591 | -3,218 |
| Impuesto al Valor Agregado | -5,357 | -4,098 | -3,706 |
| Impuesto de Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados | -3,363 | -3,591 | -3,218 |
| Ingresos de las entidades Locales | -1,920 | -3,591 | -3,218 |

CUADRO A.3.3: AUTOCORRELACIONES DE LOS DOS PRIMEROS RETARDOS Y P-VALORES ASOCIADOS AL ESTADÍSTICO DE LJUNG-BOX (1978) PARA LOS RESIDUOS DE LAS ECUACIONES

| Ecuación | Retardo | Largo plazo | | Corto plazo | |
|---|---------|--------------------|---------|--------------------|---------|
| | | Auto correlaciones | P-valor | Auto correlaciones | P-valor |
| Cotizaciones Sociales | 1 | -0,021 | 0,913 | -0,042 | 0,827 |
| | 2 | -0,062 | 0,939 | -0,082 | 0,887 |
| Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas | 1 | -0,036 | 0,847 | 0,223 | 0,245 |
| | 2 | -0,007 | 0,981 | 0,087 | 0,457 |
| Impuesto de Sociedades | 1 | 0,401 | 0,040 | -0,022 | 0,911 |
| | 2 | -0,228 | 0,060 | -0,147 | 0,747 |
| Impuestos a la Propiedad | 1 | 0,126 | 0,504 | -0,029 | 0,879 |
| | 2 | 0,266 | 0,284 | 0,245 | 0,422 |
| Impuesto al Valor Agregado | 1 | 0,070 | 0,709 | 0,107 | 0,577 |
| | 2 | -0,231 | 0,426 | -0,076 | 0,788 |
| Impuesto de Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos | 1 | 0,355 | 0,060 | 0,073 | 0,704 |
| | 2 | -0,142 | 0,126 | -0,282 | 0,301 |
| Ingresos de las entidades Locales | 1 | - | - | 0,137 | 0,476 |
| | 2 | - | - | -0,095 | 0,682 |

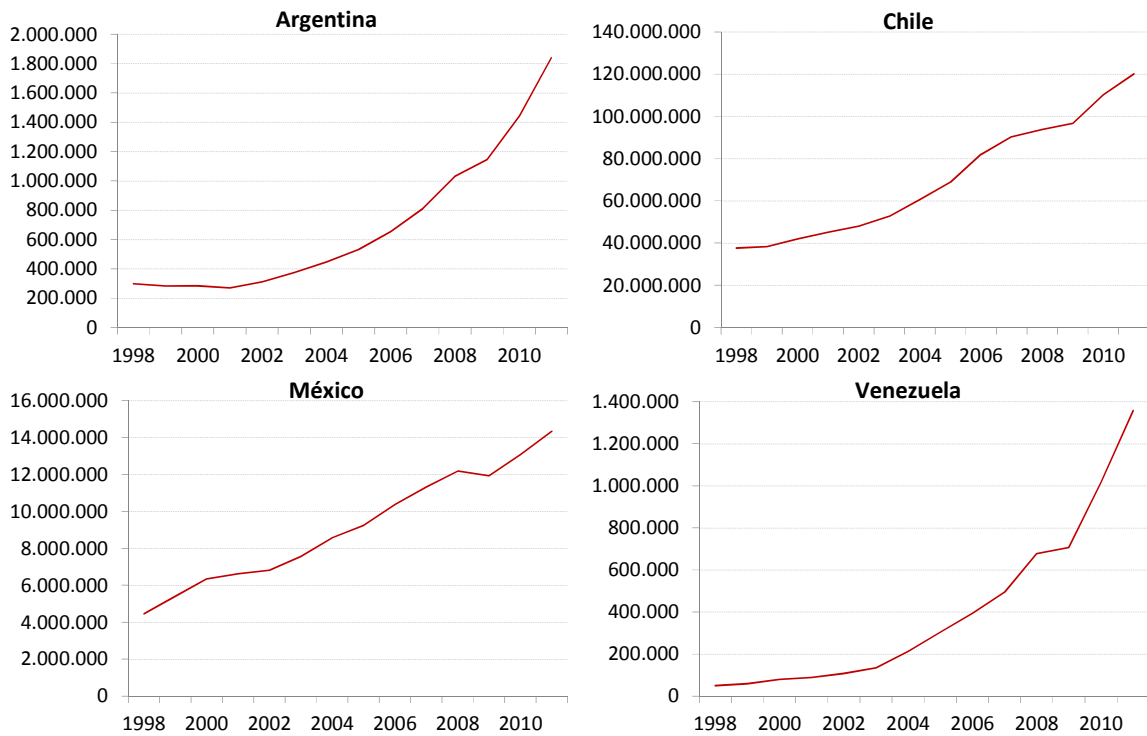
ANEXO 2

GRÁFICO A.4.1: INGRESOS FISCALES
(EN % DEL PIB)



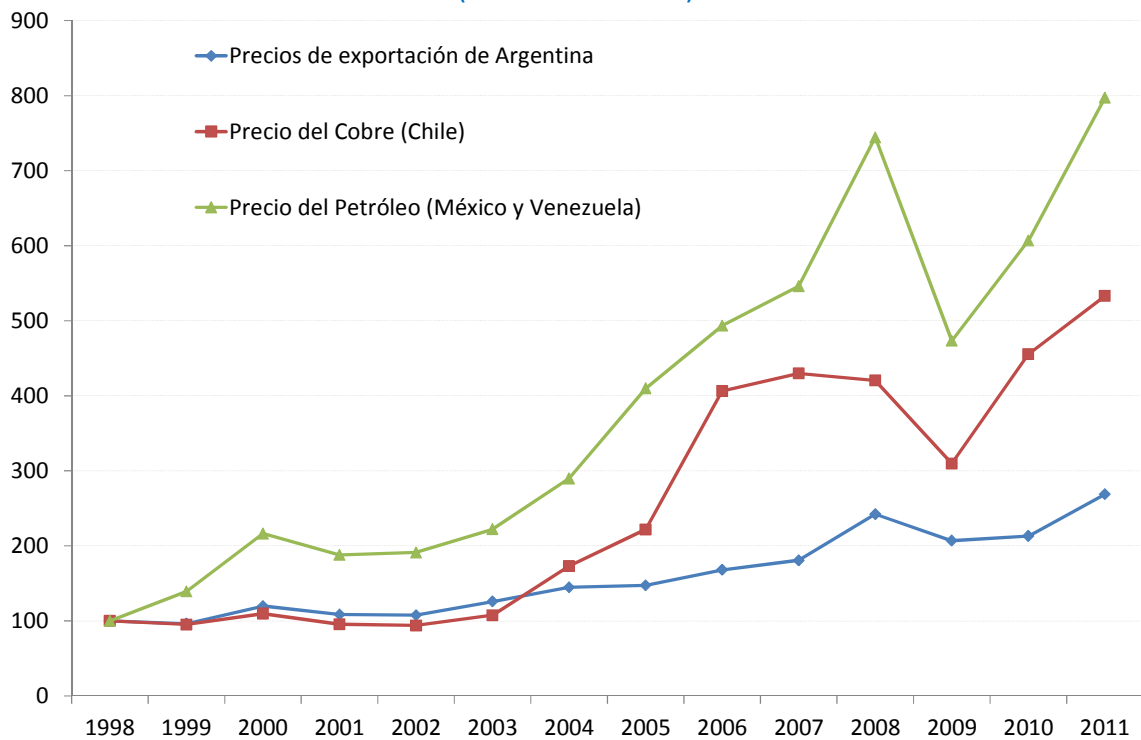
Fuente: elaboración propia con base en FMI y ministerios de hacienda y economía de cada país

GRÁFICO A.4.2: PRODUCTO INTERNO BRUTO
(EN MILLONES, MONEDA LOCAL)



Fuente: elaboración propia con base en datos de FMI

GRÁFICO A.4.3: PRECIOS DE LAS MATERIAS PRIMAS
(ÍNDICE 1998 = 100)



Fuente: Elaboración propia con base en CEPAL e INDEC

CUADRO A.4.1: TESTS DE RAÍZ UNITARIA DE LAS VARIABLES
(VALORES CRÍTICOS DE DICKEY-FULLER, 1981)

| Variable | En niveles | | | | | | En primeras diferencias | | | | En segundas diferencias | |
|--|----------------------------|---------|------------------------------|---------|---------------------------|---------|----------------------------|---------|------------------------------|---------|----------------------------|---------|
| | Sin constante ni tendencia | | Con constante, sin tendencia | | Con constante y tendencia | | Sin constante ni tendencia | | Con constante, sin tendencia | | Sin constante ni tendencia | |
| | Estadístico "t" | P-valor | Estadístico "t" | P-valor | Estadístico "t" | P-valor | Estadístico "t" | P-valor | Estadístico "t" | P-valor | Estadístico "t" | P-valor |
| Ingresos por materias primas Argentina | 3,353 | 0,998 | 2,034 | 0,999 | -1,588 | 0,730 | -0,311 | 0,550 | -3,943 | 0,015 | - | - |
| Ingresos resto Argentina | 2,657 | 0,994 | 1,306 | 0,996 | -2,091 | 0,489 | -3,172 | 0,005 | -4,406 | 0,009 | - | - |
| Ingresos por materias primas Chile | -0,380 | 0,535 | -1,081 | 0,703 | -2,063 | 0,536 | -4,051 | 0,000 | -4,037 | 0,006 | - | - |
| Ingresos resto Chile | 3,409 | 0,999 | 1,218 | 0,996 | -1,613 | 0,730 | -0,570 | 0,449 | -3,511 | 0,026 | - | - |
| Ingresos por materias primas México | 2,673 | 0,997 | 0,568 | 0,985 | -2,487 | 0,330 | -3,667 | 0,001 | -5,547 | 0,000 | - | - |
| Ingresos resto México | 4,526 | 1,000 | 2,725 | 1,000 | -1,446 | 0,808 | 0,949 | 0,900 | -4,661 | 0,002 | - | - |
| Ingresos por materias primas Venezuela | 1,918 | 0,980 | 0,624 | 0,984 | -2,590 | 0,290 | -2,207 | 0,033 | -3,239 | 0,052 | - | - |
| Ingresos resto Venezuela | 4,905 | 1,000 | 3,509 | 1,000 | 1,349 | 1,000 | -2,115 | 0,039 | -3,356 | 0,040 | - | - |
| PIB Argentina | 10,682 | 1,000 | 6,704 | 1,000 | 1,303 | 1,000 | 2,126 | 0,985 | 0,201 | 0,958 | -3,081 | 0,006 |
| PIB Chile | 10,315 | 1,000 | 3,779 | 1,000 | 0,234 | 0,997 | -0,895 | 0,320 | -5,012 | 0,003 | - | - |
| PIB México | 5,952 | 1,000 | 0,539 | 0,983 | -3,165 | 0,124 | -0,926 | 0,301 | -3,667 | 0,015 | - | - |
| PIB Venezuela | 6,490 | 1,000 | 3,118 | 1,000 | 0,370 | 0,994 | 1,694 | 0,966 | -3,857 | 0,067 | -4,307 | 0,001 |
| Precios de exportación Argentina | 1,663 | 0,972 | 0,624 | 0,987 | -1,261 | 0,870 | -4,040 | 0,000 | -4,564 | 0,002 | - | - |
| Precio del cobre (Chile) | 1,263 | 0,942 | 0,323 | 0,974 | -1,234 | 0,876 | -3,605 | 0,001 | -3,827 | 0,010 | - | - |
| Precio del petróleo (México y Venezuela) | 1,339 | 0,949 | 0,319 | 0,974 | -1,903 | 0,618 | -4,715 | 0,000 | -5,212 | 0,001 | - | - |

**CUADRO A.4.2: TESTS DE RAÍZ UNITARIA DE LOS RESIDUOS DE LAS ECUACIONES DE LARGO PLAZO
(VALORES CRÍTICOS DE MAC KINNON, 1991)**

| Residuos de las ecuaciones de largo plazo | Estadístico "t" | Valores críticos | | |
|---|-----------------|------------------|-----------------|----------------|
| | | $\alpha = 0,01$ | $\alpha = 0,05$ | $\alpha = 0,1$ |
| Argentina | -3,782 | -4,538 | -3,677 | -3,276 |
| Chile | -4,847 | -4,676 | -3,746 | -3,323 |
| México | -1,709 | -4,441 | -3,627 | -3,243 |
| Venezuela | -3,755 | -4,806 | -3,810 | -3,366 |

CUADRO A.4.3: AUTOCORRELACIONES DE LOS DOS PRIMEROS RETARDOS Y P-VALORES ASOCIADOS AL ESTADÍSTICO DE Ljung-Box (1978) PARA LOS RESIDUOS DE LAS ECUACIONES

| Ecuación | Retardo | Largo plazo | | Corto plazo | |
|-----------|---------|--------------------|---------|--------------------|---------|
| | | Auto correlaciones | P-valor | Auto correlaciones | P-valor |
| Argentina | 1 | 0,215 | 0,311 | 0,344 | 0,113 |
| | 2 | -0,221 | 0,338 | -0,225 | 0,161 |
| Chile | 1 | 0,093 | 0,682 | 0,045 | 0,847 |
| | 2 | -0,162 | 0,701 | -0,043 | 0,964 |
| México | 1 | - | - | 0,015 | 0,941 |
| | 2 | - | - | -0,003 | 0,997 |
| Venezuela | 1 | 0,273 | 0,257 | 0,359 | 0,148 |
| | 2 | -0,296 | 0,232 | -0,101 | 0,321 |

ANEXO 3

CUADRO A.5.1: CARACTERÍSTICAS DESEABLES DE LAS REGLAS FISCALES

| | |
|---------------|--|
| Bien definida | Se debe definir claramente el indicador a ser limitado, la cobertura institucional y las cláusulas de escape (Buti y Giudice, 2002: 18; Buti <i>et ál.</i> , 2003: 4) |
| Simplicidad | Una regla simple es más fácilmente aplicable, a la vez que hace más sencilla su supervisión (Kopits, 2001: 10; Buchanan y Wagner, 1977: 114-115) |
| Transparencia | Refiere a la apertura al público en general de la estructura y las funciones del Gobierno, así como de las cuentas públicas y sus proyecciones (Kopits y Symansky, 1998: 1). Esto incluye el acceso a la información de las actividades del Gobierno, en condiciones fiables, completas, en tiempo y forma, comprensibles e internacionalmente comparables (Kopits y Craig, 1998). Posee varias dimensiones, entre las que están incluidas una contabilidad acorde a las convenciones, ejercicios de predicción y la publicación periódica de reportes (Buti <i>et ál.</i> , 2003: 4). |
| Flexibilidad | La flexibilidad es central, dado que -al establecer un límite o cláusulas de escape muy flexibles- se corre el riesgo de no restringir el comportamiento del sector público; mientras que establecer un límite muy rígido puede impedir el necesario comportamiento contracíclico (FMI, 2009: 21-22). El óptimo sería que la base de la regla sea lo suficientemente flexible, como forma de minimizar las ocasiones en las que sea necesario acudir a la cláusula de escape (Ter-Minassian, 2010: 9-12; Schaecheter <i>et ál.</i> , 2012: 7-9). |

| | |
|--------------|---|
| Cumplimiento | <p>Como los Gobiernos tienen incentivos a infringir los límites impuestos, una regla óptima debe generar por su incumplimiento un coste de corto plazo mayor al beneficio obtenido (Debrun <i>et ál.</i>, 2008: 314; Perry, 2003: 9-10). La penalización más inmediata está relacionada con sanciones financieras por déficits excesivos (Ter-Minassian, 2010: 25-26), pero también es interesante recompensar los superávits⁵⁵ (Manasse, 2005: 8). Por otra parte, de forma de proveer de credibilidad, se suele sugerir que la aplicación y el cumplimiento estén a cargo de una entidad independiente (Wyplosz, 2005: 79-81; Eichengreen <i>et ál.</i>, 1996: 424-428).</p> |
| Consistencia | <p>La regla fiscal debe ser consistente tanto de forma interna como externa. La consistencia interna se basa en que la obtención de uno de los objetivos no sea contraproducente en términos de otro⁵⁶ (Buitier <i>et ál.</i>, 1993). La consistencia externa se basa en que los objetivos de la regla no sean incompatibles con los de otras políticas.</p> |

⁵⁵ Casella (1999) propone la creación de un mercado de permisos de déficit al interior de las uniones monetarias, similar al de bonos verdes de contaminación. Así, los países que se sitúen por encima del límite, podrían vender sus bonos excedentes, obteniendo así un beneficio.

⁵⁶ Para inconsistencias a este respecto en el Pacto de Estabilidad y Crecimiento de la Unión Europea, ver Balassone y Monacelli (2000).

DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE LA TESIS DOCTORAL

Parte de los contenidos de la investigación que constituye la presente tesis doctoral, especialmente los que forman los capítulos 2, 3 y 4, ya fueron difundidos a través de diversos ámbitos académicos:

- Seminarios internacionales:

Zack, G., Poncela, P., Senra, E., y Sotelsek, D. "Towards an Effective Structural Budget Balance for Economic Stability". *15th World Economy Meeting: Shifting Wealth in the World Economy*, Universidad de Cantabria, 5-7 de junio de 2013.

Senra, E., Poncela, P., Sotelsek, D., y Zack, G. "From Housing Boom to Fiscal Bankruptcy: The Need to Adjust Fiscal Balances for Asset Bubbles". Departamento de Economía, Universidad de California, Riverside (Estados Unidos), 13 de marzo de 2013; y *III_t Workshop in Time Series Econometrics*, Universidad de Zaragoza, 11-12 de abril de 2013.

Zack, G., Machinea, J. L., y Vásquez González, L. "La Ciclicidad de las Políticas Públicas Latinoamericanas (1995-2010)". Instituto de Estudios Latinoamericanos, Universidad Libre de Berlín (Alemania), 14 de mayo de 2013.

Zack, G. "El Cumplimiento de la Función de Estabilización por parte de los Estados Latinoamericanos". *Seminario Internacional de Jóvenes Investigadores sobre la "Transformación del Estado y Desarrollo"*, Universidad de Salamanca, 30 de septiembre de 2011 (donde se obtuvo el premio a la mejor ponencia); y Centro de Políticas Públicas, Universidad Católica de Asunción (Paraguay), 27 de octubre de 2011.

- Seminarios nacionales:

Zack, G., Senra, E., Poncela, P., y Sotelsek, D. "De la burbuja inmobiliaria a la burbuja fiscal en España: la necesidad de ajustar el resultado fiscal por la revalorización de activos". Departamento de Análisis Económico: Economía Cuantitativa, Universidad Autónoma de Madrid, 17 de mayo de 2013.

Zack, G., Senra, E., Poncela, P., y Sotelsek, D. "El resultado fiscal estructural de España durante la burbuja inmobiliaria". Departamento de Economía, Universidad de Alcalá, 8 de marzo de 2013.

Zack, G. "De la burbuja inmobiliaria a la burbuja fiscal". *IV Jornadas para Jóvenes Investigadores de la Universidad de Alcalá*, 28-30 de noviembre de 2012; y *I Congreso de Economía y Libertad: La Gran Recesión y sus salidas*, Universidad Católica de Ávila, 22-24 de Noviembre de 2012.

- Documentos de trabajo

Zack, G., Poncela, P., Senra, E., y Sotelsek, D. (2013). "Towards an Effective Structural Budget Balance for Economic Stability". *Documentos de Trabajo UC-CIFF-IELAT*, Nº 13, Universidad de Cantabria y Universidad de Alcalá. En proceso de evaluación por parte de la *Revista de Economía Mundial*.

Machinea, J. L. y Zack, G. (2010). "Progresos y falencias de América Latina en los años previos a la crisis". *Documentos de Trabajo IELAT*, Nº 15, Universidad de Alcalá.