

Consecuencias del ajuste fiscal en España

Melchor Fernández y Clemente Polo*

Resumen. El propósito de este artículo es mostrar cuáles son las consecuencias a corto y medio plazo de reducir el déficit público en la economía española. En concreto, presentamos los resultados que origina reducir 1 punto el porcentaje del déficit público sobre el PIB en España sobre los niveles de producción de 16 ramas productivas, el nivel de bienestar de 12 familias y variables macroeconómicas tales como las tasas de paro, los ingresos y gastos públicos y el PIB. Los instrumentos de política fiscal que se contemplan son, por el lado del gasto, la reducción de los gastos generales, los gastos sociales y la inversión pública, y, por el de los ingresos, las cotizaciones sociales, el IVA y el impuesto sobre la renta y el patrimonio. Los resultados, obtenidos con un modelo desagregado de la economía española (MEGAES-90) indican que la política fiscal que ha seguido el Gobierno de España en los últimos años para reducir el déficit público no es la más apropiada.

* M. Fernández es profesor de la U. de Santiago de Compostela y C. Polo de la U. Autónoma de Barcelona. Los autores agradecen la ayuda institucional del Programa Nacional de Promoción del Conocimiento, BEC2000-0163. Naturalmente, los autores somos los únicos responsables de los puntos de vista expresados y los posibles errores cometidos.

1. Introducción

El propósito del artículo es evaluar las consecuencias económicas resultantes de alterar los ingresos y los gastos públicos de las Administraciones Públicas (AA.PP.) para reducir el tamaño del déficit público en relación al PIB. El Tratado de la Unión Europea acordado en Maastricht en diciembre de 1991 estableció las condiciones que los países miembros deberían satisfacer para adoptar la moneda única. Una de las esas condiciones era precisamente que el déficit público de las AA.PP. no superara el 3 por ciento del PIB, una cifra que bastantes países de la Comunidad, España entre ellos, superaban ampliamente en ese momento. De ahí que en la segunda mitad de los años 90, la mayoría de los países de la U.E. pusieran en marcha planes de ajuste fiscal con el propósito de satisfacer el criterio de déficit fijado en el Tratado.

La reducción del cociente del déficit público sobre el PIB requiere que los recursos de las AA.PP. aumenten a mayor ritmo que el PIB nominal o que los empleos lo hagan a un ritmo inferior. En uno y otro caso, las autoridades disponen de diversos instrumentos para lograr su objetivo. Por el lado de los ingresos, las autoridades pueden elevar los tipos impositivos que gravan la producción y el consumo, las cotizaciones sociales o los tipos que recaen sobre la renta y el patrimonio. Desde la óptica del gasto, hay también un abanico de posibilidades entre las que podemos mencionar la reducción de los gastos generales, las prestaciones sociales y la formación bruta de capital. Ahora bien, el impacto sobre los niveles de producción de las empresas y el bienestar de las familias pueden ser muy distinto dependiendo del instrumento empleado y el plazo durante el que contemplemos sus efectos.

Los resultados que presentamos en este artículo contestan una pregunta sencilla y de indudable interés: ¿cuáles serían los efectos sobre la economía española de reducir 1 punto el porcentaje del déficit sobre el PIB empleando los instrumentos mencionados? En nuestra opinión, la única forma de responder con rigor una pregunta de esta naturaleza es simular las políticas correspondientes en un modelo de la economía española poblado por familias, empresas y AA.PP. virtuales que desarrollan unas actividades similares a las que ejecutan sus contrapartidas reales en la economía. ¿Qué tipo de modelo resulta más adecuado? Un modelo que sea lo suficientemente rico como para captar las complejas interacciones que observamos entre las empresas, las familias y las AA.PP. en la realidad, un modelo, en suma, de equilibrio general cortado a la medida de la economía a la que se pretende aplicar.

Los resultados de cualquier modelo han de tomarse con cierta dosis de precaución. Un modelo, por definición, es siempre una simplificación de la realidad. Pero, no nos engañemos, hasta las estimaciones más simples de los efectos de cualquier medida de política económica emplean implícita o explícitamente un modelo. En algunos casos, el modelo es tan sencillo (y

tan burdo) que resulta incluso pedante utilizar el término. El mérito de los resultados que presentamos es que se han obtenido con un modelo de la economía española cuyas características podemos precisar con total transparencia. A pesar de su complejidad, el modelo presenta limitaciones en algunos aspectos importantes que nos obligan a ser cautos. Pero la forma de superar esas limitaciones no es desechando los resultados, sino elaborando un modelo que refleje aún mejor la compleja realidad.

El artículo está estructurado en cinco secciones. En la sección 2, repasamos la evolución de las variables fiscales en España durante los últimos años. La sección 3 presenta las características más relevantes del modelo empleado para obtener nuestras estimaciones. La sección 4 presenta los resultados obtenidos a corto y medio plazo. El artículo acaba con una sección de conclusiones y valoraciones finales.

2. El ajuste fiscal en España, 1995-99

Antes de evaluar las consecuencias de las distintas alternativas de ajuste fiscal, vamos a repasar la evolución de las principales magnitudes fiscales. A finales de los años 80, la necesidad de financiación (NF) de las AA.PP. se había reducido considerablemente hasta situarse en el entorno del 3 por ciento del PIB en 1989. La desaceleración económica subsiguiente que culminó en la recesión de 1992-93, disparó la NF hasta el 7 por ciento e incluso superó esta magnitud en 1995 (7,3 por ciento en 1995, según directiva del PNB).¹ El Cuadro 1 nos muestra la evolución de las principales rúbricas de los recursos y empleos de las AA.PP. entre 1995 y 1999. Sin duda, el hecho más trascendental es la reducción de 5,5 puntos porcentuales que registró la NF de las AA.PP.

¿Qué recursos han crecido más rápidamente y qué gastos han crecido menos que el PIB? El Cuadro 1 nos permite calcular la aportación de cada una de las rúbricas que han ayudado a reducir la NF en porcentaje del PIB:

- el aumento de los recursos corrientes en 1,4 puntos
- la disminución de algunos empleos corrientes de las AA.PP. (intereses, prestaciones y otras transferencias corrientes) en 2,4 puntos
- la reducción del consumo público en 1 punto
- la disminución de la formación bruta de capital en 0,3 puntos
- la disminución de las transferencias de capital en 0,5 puntos

¹ Estos datos son los que recogen en el *Programa de estabilidad del Reino de España, 1998-2002*, del Ministerio de Economía y Hacienda y difieren de los que aparecen en el Cuadro 1 que reflejan los nuevos criterios del Sistema Europeo de Cuentas, SEC-95.

Cuadro 1. Cuentas de las Administraciones Públicas
(En porcentaje del PIB)

	1995	1996	1997	1998	1999
RECURSOS	37,4	37,9	38,2	38,3	38,8
Excedente bruto de explotación	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Impuestos ligados a la producción e importación	10,2	10,2	10,5	11,1	11,7
Impuestos sobre la renta y el patrimonio	10,1	10,3	10,5	10,3	10,3
Cotizaciones sociales	13,0	13,2	13,2	13,2	13,2
Intereses y dividendos	1,6	1,7	1,4	1,3	1,2
Otras transferencias corrientes	0,9	1,0	1,0	1,0	0,9
EMPLEOS	21,1	21,1	20,1	19,7	18,7
Subvenciones a la explotación	1,1	1,0	0,9	1,2	1,2
Intereses y dividendos	5,2	5,4	4,8	4,4	3,7
Prestaciones Sociales	13,9	13,8	13,4	13,0	12,6
Otras transferencias corrientes	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3
RENTA BRUTA DISPONIBLE	16,2	16,7	18,1	18,6	20,1
Gasto en consumo final	18,1	18,0	17,6	17,4	17,1
AHORRO BRUTO	-1,8	-1,2	0,5	1,2	3,0
RECURSOS					
Transferencias de capital	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3
EMPLEOS					
Formación bruta de capital fijo	3,7	3,1	3,1	3,2	3,3
Transferencias de capital	2,4	2,0	1,8	1,8	1,9
Otros	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
GASTOS CAPITAL	6,2	5,1	5,0	5,1	5,3
CAP. (+) O NEC. (-) DE FINANCIACIÓN	-6,6	-5,0	-3,2	-2,6	-1,1
Presión fiscal	33,4	33,8	34,4	34,7	35,4

Fuente: Cuentas financieras, Banco de España y BBVA.

El Cuadro 1 nos muestra también que el aumento de los recursos corrientes se explica exclusivamente por el aumento de la recaudación impositiva ya que los ingresos patrimoniales de las AA.PP. (intereses y dividendos) han ido perdiendo peso a medida que avanzaba la privatización de empresas públicas rentables. Y dentro de los ingresos impositivos destaca el aumento de los impuestos ligados a la producción e importación (1,5 puntos), seguido muy de lejos por las modestas alzas de 0,2 puntos registradas por el impuesto sobre la renta y el patrimonio y las cotizaciones sociales. Podemos pues afirmar que el ajuste fiscal, desde la óptica de los ingresos, se ha basado casi exclusivamente en el aumento de la recaudación de los impuestos que gravan las transacciones de bienes y servicios, es decir, en un aumento de la presión fiscal indirecta.

En cuanto a los empleos corrientes, destaca la reducción de 1,5 puntos correspondiente a los intereses de la deuda de las AA.PP., la reducción de las prestaciones sociales en 1,3 puntos y la del consumo público de 1,0 punto. Al contrario, el peso de las subvenciones y otras transferencias corrientes ha aumentado algo. Más delicado es valorar lo ocurrido a la formación bruta de capital, puesto que tras la reducción de 0,5 puntos en 1996, recuperó 0,2 puntos en los tres años siguientes. Las cifras que aparecen en el Cuadro 1 ocultan, sin embargo, el hecho de que la formación bruta de capital público en proporción del PIB había sido mucho más elevada

desde 1985 y que la cifra de 3,5 puntos de 1995 refleja ya las reducciones del esfuerzo inversor acaecidas en 1993 y 1994.

El análisis de las cifras del Cuadro 1 nos permite alcanzar las siguientes conclusiones sobre la naturaleza y magnitud del ajuste fiscal (5,5 puntos) de los últimos años en la economía española. Primera, una parte muy sustancial del mismo, exactamente el 27,27 por ciento, se debe a la reducción de la carga de la deuda pública y no ha requerido, por tanto, ni aumentar la presión fiscal ni reducir el gasto público.² Segunda, el aumento de la recaudación por impuestos indirectos explica el 30,9 por ciento de lo conseguido. Tercera, la reducción de las prestaciones sociales supone el 23,6 por ciento. Cuarta, la reducción del consumo público aportó el 18,2 por ciento. Quinta, no podemos olvidar que si bien la inversión pública apenas se ha reducido entre 1995 y 1996, el nivel de 1995 reflejaba ya los ajustes que había sufrido en los dos años previos.

3. EL MEGAES-90

Ya hemos indicado en la Introducción que los resultados que vamos a comentar se han obtenido con un modelo de equilibrio general de la economía española al que nos referiremos de aquí en adelante como el MEGAES-90. Antes de comentar sus características y la base de datos que hemos utilizado para especificarlo numéricamente vamos a detenernos un momento a explicar por qué hemos empleado un modelo de equilibrio general.

La respuesta es bastante simple: los modelos de equilibrio general incluyen todas las interrelaciones económicas que mantienen las familias, las empresas y las AA.PP. en cualquier economía nacional. En efecto, en cualquier economía las familias contratan sus servicios de trabajo con las empresas recibiendo en contraprestación salarios; las rentas salariales sumadas a las que perciben las familias como propietarias de las empresas (rentas de capital) se destinan a pagar impuestos que gravan la renta y el patrimonio y a comprar los bienes y servicios producidos por las empresas. Las AA.PP. producen también determinados servicios (seguridad, justicia, educación, sanidad, etc.), acumulan capital público y realizan complejas operaciones de redistribución (impuestos y transferencias) que afectan a la renta disponible y al bienestar de las familias e influyen en la productividad de las empresas.

Si el mundo es así, sería absurdo evaluar los resultados de una variación de las cotizaciones sociales o los tipos del IVA, por ejemplo, ignorando la reacción de las empresas y las familias y sus consecuencias sobre los niveles de producción y empleo, los precios, las rentas disponibles de las familias y la demanda de bienes y servicios. Como también lo sería

² La decisión del Gobierno del Sr. Aznar a finales del verano de 1996 y tras algunos titubeos iniciales, de aceptar que España estuviera entre los países que adoptaran el euro el 1 de enero de 1999, redujo el margen de maniobra del Banco de España a administrar en los dos años siguientes las bajadas de tipos de interés para alinearlos con los tipos de Alemania y Francia. Ha sido una verdadera fortuna para los españoles que han visto el final de una etapa de tipos de interés nominales y reales muy altos que impusieron una carga insoportable a las AA.PP.

desdeñar las consecuencias que una reducción de los gastos sociales o la inversión pública pudiera tener sobre el capital humano o la disponibilidad de infraestructuras y el impacto que estas variables sobre la productividad de las empresas a medio plazo. Por ello, los modelos de equilibrio general son el instrumento más apropiado para analizar los efectos de la política fiscal sobre la asignación de recursos y el bienestar.

3.1 Características del MEGAES-90

En muy pocas palabras, un modelo de equilibrio general aplicado (MEGA) es un conjunto de ecuaciones numéricas cuya solución es un equilibrio económico, esto es, una situación en que los planes de oferta de factores y adquisición de bienes de las familias son coherentes a nivel individual (los gastos de una familia no pueden superar sus ingresos) y compatibles con los planes de producción que maximizan el beneficio de las empresas.³ Las ecuaciones se derivan de un modelo que especifica los bienes y servicios de la economía, los agentes representativos de las familias, las empresas y las AA.PP. y fija las reglas de comportamiento (maximización del bienestar y de los beneficios). En cuanto a la especificación numérica de las ecuaciones, la especificación de los parámetros y variables exógenas se realiza explotando una base de datos construida al efecto, conocida en los sistemas de cuentas nacionales como matriz de contabilidad social (SAM) de la economía a la que se va a aplicar el modelo.⁴

Pasamos y a describir las características más sobresalientes del MEGAES-90, subrayando aquellos aspectos más relevantes para los objetivos de este estudio.

Bienes y agentes

En el modelo hay varios tipos de bienes y servicios producidos. En primer lugar, el modelo distingue 16 bienes y servicios producidos por las empresas, 14 bienes de consumo (los 11 primeros son privados y los tres últimos constituyen el consumo colectivo) y 5 factores primarios, cuatro tipos de trabajo, clasificados por el nivel de cualificación, y los servicios de los bienes de capital.⁵

Los actores en el modelo son 16 empresas representativas que producen los bienes y servicios, 12 consumidores, el gobierno, y dos áreas de comercio que comprenden a los otros países miembros de la U.E. (UE) y al resto de países del mundo (RDM), respectivamente.

³ Queremos mencionar que el concepto de equilibrio no impide incorporar rasgos realistas, imperfecciones del mercado, que permiten la existencia de un factor con precio positivo y que, sin embargo, presenta desempleo.

⁴ Este procedimiento de especificación no es incompatible con la especificación de algunos parámetros empleando métodos econométricos.

⁵ Los cuatro tipos se distinguen por el nivel de educación del cabeza de familia y son: sin estudios, estudios primarios, educación media y formación universitaria.

Empresas

Las empresas distribuyen 16 bienes y servicios obtenidos a partir de los bienes y servicios producidos en el interior y las correspondientes importaciones equivalentes procedentes de la UE y del RDM (Armington, 1969). Los bienes locales se producen empleando como productos intermedios los propios y bienes y servicios distribuidos y valor añadido.⁶ El valor añadido es un compuesto que se obtiene combinando los servicios de trabajo y capital privado y, en algunas simulaciones, el capital público. Por último, los 14 bienes de consumo se obtienen a partir de los bienes y servicios producidos combinándolos en proporciones fijas. En todos los casos, suponemos que doblando todos los factores se dobla la producción (rendimientos constantes de escala).

La contratación de los servicios de trabajo está sujeta a cotizaciones sociales que inciden sobre el coste de utilizar los servicios de trabajo y afectan, por tanto, a las cantidades de trabajo y capital que las empresas utilizan para producir una unidad de valor añadido al menor coste posible.

La producción de bienes y servicios locales está también gravada con los impuestos sobre la producción que afectan a la producción local, los impuestos sobre el consumo (IVA) y las importaciones con los correspondientes impuestos. Los impuestos afectan al coste relativo de los productos locales e importados e influyen en la proporción de productos locales e importados que minimizan el coste de distribución. El IVA afecta a los precios de los bienes de consumo, estando excluidos los bienes de inversión.

Familias

Hay en el modelo 12 familias representativas, caracterizadas por su carácter urbano o rural, la fuente principal de ingresos (asalariados y no asalariados), la edad, el nivel de estudios y el sexo del cabeza de familia.

Las familias son las propietarias del capital humano y físico y perciben las rentas que proporcionan sus servicios contratados por las empresas. Las familias ofrecen todos los servicios de capital que pueden producir cualquiera que sea el precio de los mismos. En cuanto a los servicios de trabajo, las familias disponen de una cantidad máxima que pueden ofrecer en el mercado, pero la cantidad efectivamente ofrecida, una cantidad lógicamente inferior a la cantidad máxima, depende positivamente del salario real (salario deflactado por el índice de precios de consumo). Además, Las familias perciben transferencias diversas de las AA.PP. (intereses de la deuda, prestaciones sociales y otras transferencias)⁷ y realizan también

⁶ Los nombres de los bienes y servicios producidos son los que aparecen en el Cuadro 2.1

⁷ El modelo contempla las transferencias entre familias, algunas prestaciones sociales realizadas por las empresas y las transferencias procedentes del resto del mundo.

transferencias a las AA.PP. (loterías y juegos de azar). Adicionalmente, sus rentas brutas están gravadas por el impuesto sobre la renta y el patrimonio.

El bienestar de cada familia representativa depende de las cantidades que consume hoy y de su ahorro. El consumo del período (corriente) es su vez un bien compuesto por los 10 bienes y servicios privados que distingue el modelo. El ahorro se materializa en la compra de bienes de capital cuyos servicios proporcionan a sus propietario rentas de capital en el futuro.⁸ Formalmente, el precio del ahorro es un índice de los precios de los bienes de inversión y la rentabilidad esperada el precio de los servicios de capital.

Las familias eligen las cantidades que consumen y ahorran que maximizan su bienestar habida cuenta de la limitación que impone su renta disponible, una magnitud que depende de sus dotaciones de trabajo y capital, las transferencias recibidas y los impuestos devengados.

El gobierno

Como ya hemos mencionado, el conjunto de las AA.PP. se representa por un actor al que denominamos gobierno. El gobierno obtiene ingresos por el rendimiento del capital que posee y las transferencias que recibe, si bien el grueso de los mismos es la recaudación que obtiene por los diversos impuestos ya mencionados: sobre la producción e importación, el consumo, cotizaciones sociales y sobre la renta y el patrimonio. Los ingresos obtenidos financian las subvenciones y transferencias corrientes, las compras netas de bienes y servicios (consumo público) y la inversión pública. El consumo público el modelo lo desglosa en tres partidas: servicios generales y servicios sociales, desagregados a su vez en servicios educativos y sanitarios.

El modelo contempla la posibilidad de que el gobierno gaste más de lo que ingresa, cubriéndose la diferencia con la emisión de deuda pública que adquieren las familias. En el modelo, un déficit se financia emitiendo títulos de deuda que adquieren las familias. Las familias ven estos bonos como una fuente de rentabilidad futura comparable a la que les proporciona la compra de bienes de capital. La cuantía del déficit tiene, por tanto, efectos sobre la inversión privada y la productividad a medio y largo plazo de la economía, ya que reduce el ahorro que las familias dedican a formar capital.

Los sectores exteriores

Los dos sectores exteriores son, como ya se ha indicado, los demás miembros de la UE y los restantes países del mundo. Estos sectores compran y venden bienes y servicios a los productores locales y realizan transferencias diversas a los agentes privados y públicos. Ya se ha

⁸ En el apartado siguiente se introduce la deuda pública, un activo en el que también puede materializarse el ahorro de las familias y que proporciona a su tenedor la misma rentabilidad que los bienes de capital.

mencionado que la producción total es un agregado de la producción interior y las importaciones de bienes similares. El nivel de las importaciones depende del nivel de producción y del precio relativo de los bienes locales y los importados. Por otro lado, el nivel de las exportaciones se considera fijado por los sectores exteriores. El déficit comercial con cada una de las áreas de comercio depende, por tanto, de los niveles de producción de las ramas y de la sustituibilidad entre los productos interiores y los importados. El saldo de operaciones con el exterior indica la existencia de capacidad o necesidad de financiación y difiere del déficit comercial por la existencia de rentas de factores y transferencias privadas y públicas. El modelo altera las dotaciones de capital de los sectores exteriores en función del valor de dicho saldo.

Los mercados de factores

Ya hemos indicado que las cantidades demandadas de servicios de trabajo y capital las determinan las empresas con el propósito de minimizar los costes de producción y dependen de los precios de ambos servicios y el nivel de producción. En cuanto a las cantidades ofrecidas de capital y trabajo ya hemos indicado que las familias ofrecen todas las cantidades de capital disponibles y una fracción $(1-u)$ de las cantidades de trabajo disponibles, donde u lo interpretamos como la tasa de paro. Puesto que esta fracción depende de los salarios reales, la tasa de paro en equilibrio depende de los precios. Aunque es muy probable que las cifras de paro de la economía española estén infladas, el hecho innegable es que las tasas oficiales de desempleo se han mantenido a un nivel muy elevado durante dos largas décadas. Por ello, el MEGAES-90⁹ introduce una rigidez en los mercados laborales que impide que las cantidades demandadas por las empresas sean iguales a las dotaciones existentes.¹⁰

Relaciones intertemporales

El modelo se completa con unas ecuaciones que describen como se actualizan las dotaciones de capital privado y público en función del esfuerzo realizado en formación bruta de capital. De este modo, se pueden encadenar varios equilibrios consecutivos y aproximar la evolución de algunas variables a medio plazo. Como es habitual, el capital disponible mañana lo obtenemos deduciendo del que teníamos ayer el deterioro del capital durante el período y

⁹ Esta característica ya la incluían sus predecesores el MEGAES-80 de Kehoe *et al.* (1988 y 1989) y el MEGAES-87 de Polo y Sancho (1990 y 1995). En concreto, la rigidez se modela incorporando una relación que relaciona el salario real con la tasa de $\frac{w}{p} = k_0 (1-u)^{\frac{1}{\varepsilon}}$ donde k_0 es una constante, u la tasa de desempleo y ε la elasticidad del salario real respecto a la tasa de desempleo. Esta ecuación es similar a la empleada por Oswald (1982) y utilizada por otros modelos de equilibrio general aplicados a la economía española.

¹⁰ El modelo no incorpora el ocio como un bien que afecta a la utilidad de las familias. La versión que hemos empleado tampoco modifica las dotaciones de trabajo con el paso del tiempo, ya fuera por el crecimiento de la población activa, ya por la acumulación de capital humano.

sumando la inversión bruta. Por otra parte, la dotación de capital de cada familia se asigna proporcionalmente a su ahorro y la diferencia entre el ahorro y la inversión determina la variación de sus tenencias de deuda.

Aunque el carácter recursivo del modelo nos permite examinar trayectorias, conviene no olvidar que se trata de una secuencia de equilibrios estáticos donde los valores de algunas variables endógenas en un período (inversión) se utilizan para actualizar algunas variables exógenas (dotaciones de capital). En otras palabras, el comportamiento de los agentes es miópico y se determina en cada período teniendo en cuenta únicamente los valores de las variables en ese mismo período.

Equilibrio

Entre todos los posibles planes de producción y consumo, centramos la atención en aquellos planes maximizan el bienestar de las familias y los beneficios de las empresas y pueden ejecutarse porque son compatibles entre sí. ¿Qué queremos exactamente significar con el adjetivo compatibles? Fundamentalmente, que las cantidades demandadas de servicios de trabajo y capital a ciertos precios son iguales a las ofrecidas por las familias y que las cantidades demandadas de bienes y servicios por las familias, las empresas, la UE y el RDM son iguales a las cantidades producidas. Ya hemos indicado que este concepto de equilibrio admite la posibilidad de que las cantidades empleadas de trabajo sean inferiores a la cantidad total disponible.

Por último, la inversión privada en el modelo la determina la suma del ahorro de las familias, el superávit presupuestario del gobierno y la necesidad de financiación de la nación que podemos interpretar como el ahorro exterior puesto a disposición de las familias, las empresas y el gobierno.

3.2. La especificación numérica del modelo

Para poder aplicar un modelo de equilibrio general es necesario especificarlo numéricamente. La especificación numérica es un procedimiento para transformar las ecuaciones del modelo, que incluyen parámetros y variables exógenas, en ecuaciones en las que esos parámetros y variables toman valores específicos que hacen posible resolver numéricamente las ecuaciones del modelo y encontrar los valores de todas las variables endógenas: los precios de todos los bienes y servicios, los niveles de producción de las

empresas, las demanda de factores, la tasa de paro, los planes de consumo e inversión de las familias, la recaudación del gobierno, el déficit público, etc.¹¹

La especificación numérica de un modelo de equilibrio general suele hacerse empleando una base de datos que proporciona los valores de todas las variables del modelo en un año determinado, el año base o de referencia. Esta base de datos, conocida como matriz de contabilidad social, puede presentarse como una tabla de doble entrada, donde cada fila muestra el origen de los ingresos de cada institución singularizada en el modelo (familias, empresas, gobierno, sectores exteriores, impuestos, recaudación total, etc.) y cada columna las salidas a cada una de las instituciones. Por ejemplo, la fila correspondiente a los servicios de capital muestra las rentas de capital que se han generado en cada empresa y la columna su distribución entre las familias, el gobierno y los sectores exteriores. La noción de consistencia requiere en este caso que el total de rentas de trabajo generadas en las actividades productivas coincida con el total de rentas distribuidas entre los distintos agentes.

La matriz de contabilidad social que hemos empleado para especificar numéricamente el modelo (SAM-90) incluye 82 instituciones y proporciona prácticamente toda la información necesaria para especificar casi todos los parámetros y variables exógenas del modelo.¹² El año de referencia de la matriz es 1990, el último año para el que se disponía de una tabla input-output en el momento de elaborarla.¹³

4. Simulaciones y resultados

En esta sección presentamos los resultados de las simulaciones de diversos programas de ajuste fiscal que permiten contestar la pregunta que formulamos en la Introducción: ¿cuáles son los efectos de reducir un punto la proporción del déficit público sobre el PIB?

Los resultados que vamos a presentar responden la pregunta formulada para seis posibles estrategias. Las tres primeras suponen una reducción del gasto público en servicios generales (∇ S G), servicios sociales (∇ G S)¹⁴ e inversión pública (∇ I B G). En las tres últimas, el ajuste se realiza vía ingresos, siendo en este caso las alternativas un aumento de los tipos de las cotizaciones sociales (Δ C S S), los tipos del impuesto sobre el valor añadido (Δ I V A) y los tipos del impuesto sobre la renta y el patrimonio (Δ I R P).

¹¹ Las ecuaciones del modelo constituyen un sistema de ecuaciones no lineal bastante complejo y para obtener su solución empleamos un lenguaje de programación que permite utilizar algoritmos para resolver problemas de optimización no lineales.

¹² El lector interesado encontrará una descripción detallada de la estructura de la matriz y detalles sobre su elaboración en Fernández y Polo (2000).

¹³ La especificación numérica incorpora algunos valores exógenos de los parámetros que se han obtenido mediante estimaciones econométricas. Este es el caso de las elasticidades de sustitución entre bienes interiores e importados, las elasticidades de sustitución entre consumo presente y futuro y la elasticidad del salario real a la tasa de desempleo.

Simular estas políticas, significa encontrar los niveles de gasto de las partidas correspondientes, o los tipos impositivos del gravamen de que se trate, que permiten reducir la proporción del déficit público sobre el PIB 1 punto. La solución del modelo nos proporciona también los valores de las restantes variables endógenas: los precios, los niveles de producción, las demandas de factores, la tasa de desempleo, los planes de consumo e inversión, la variación del bienestar de las familias, etc.

El primer bloque de resultados (corto plazo) refleja los efectos puros de la política fiscal correspondiente, es decir, las consecuencias, por ejemplo, de elevar las cotizaciones sociales, manteniendo constantes todas las variables exógenas (servicios de trabajo, exportaciones, gasto público, etc.) y todos los parámetros del problema a excepción lógicamente de los tipos a los que se cotiza.

El segundo grupo de simulaciones (medio plazo) presenta los resultados obtenidos al final de una secuencia de cuatro equilibrios encadenados por el hecho de que la inversión de un período altera la cantidad de capital disponible en el siguiente equilibrio. En estas simulaciones el capital público afecta a la productividad privada.¹⁵

4.1 Resultados a corto plazo

Los Cuadros 2.1-2.3 presentan los resultados obtenidos al simular las tres políticas de gasto y las tres políticas impositivas descritas. En el Cuadro 2.1 figuran los nuevos niveles de producción tras ponerse en práctica la política correspondiente de reducción del gasto o aumento de los tipos impositivos. El Cuadro 2.2 nos da una idea del impacto del cambio sobre el bienestar de las familias. Finalmente, el Cuadro 2.3 resume las consecuencias del ajuste fiscal para un amplio grupo de variables macroeconómicas.

En el Cuadro 2.1 figura junto a cada sector un valor que representa el nuevo nivel de producción tras el cambio de política y puesto que los niveles de producción iniciales se han normalizado a 1, los valores nos proporcionan inmediatamente las tasas de variación de la producción en cada rama productiva.

Comenzamos con un comentario de carácter muy general. La reducción en los tres tipos de gasto tiene a corto plazo efectos sobre los niveles de producción de las ramas que realizan la producción de esos servicios. La razón por la que además se producen variaciones en otras ramas productivas es debido, por una parte, al efecto arrastre producido por las relaciones intersectoriales y, por otra, a las variaciones que la reducción del déficit público produce en el nivel agregado de inversión.

¹⁴ Se ha considerado como parte del gasto social, los gastos relacionados con la educación y la sanidad además de las transferencias sociales a las familias.

¹⁵ El lector interesado en las estimaciones de los efectos del capital público sobre la productividad privada puede consultar Fernández y Polo (1999a, 1999b y 1999c).

Las dos primeras columnas del Cuadro 2.1 muestran una reducción de la producción de servicios públicos del 10,4 por ciento cuando se reduce el gasto en servicios generales y reducciones del 4,1 y el 4,3 por ciento en las ramas de sanidad y educación, respectivamente, cuando el ajuste se realiza mediante la reducción del gasto social. En estos dos casos, el aumento de producción se concentra en las ramas Mecánica de precisión, Construcción e Instituciones financieras, siendo la sanidad privada el único sector cuya actividad se reduce apreciablemente (1,7%) cuando disminuye el gasto social.

Cuando el ajuste se realiza reduciendo la inversión pública la producción en la rama de construcción cae el 2,9%, a pesar de que, como ya hemos indicado, la reducción del déficit público aumenta la inversión privada en términos agregados y, por tanto, afecta positivamente a la producción de la rama de construcción. Este efecto positivo queda claramente constatado en el aumento que registra la producción de la rama Mecánica de precisión, muy similar a la encontrada en las otras dos simulaciones.

Cuadro 2.1. Efectos sobre los niveles de producción a corto plazo (nivel inicial 1)						
	Sim. 1	Sim. 2	Sim. 3	Sim. 4	Sim. 5	Sim. 6
	VSG	VGS	VIBG	ΔCSS	ΔIVA	ΔIRP
1. Agricultura	1.001	0.996	1.002	0.975	0.989	0.995
2. Energía y agua	0.999	0.998	0.999	0.978	0.991	0.997
3. Min. no energéticos e ind. química	1.013	1.009	0.998	0.984	0.999	1.007
4. Mecánica de precisión	1.023	1.022	1.021	0.988	1.009	1.019
5. Otras manufacturas	1.002	0.997	1.003	0.974	0.990	0.996
6. Construcción	1.032	1.028	0.971	0.991	1.008	1.025
7. Comercio, rest. y hoste.	0.999	0.994	1.001	0.970	0.987	0.992
8. Transportes y comunicaciones	1.001	1.001	1.000	0.980	0.994	0.999
9. Inst. Financieras y seguros	1.012	1.013	1.008	0.983	1.002	1.011
10. Alquileres	0.997	0.990	1.000	0.976	0.987	0.992
11. Otros servicios	0.995	0.993	1.001	0.972	0.987	0.991
12. Educación privada	0.999	0.997	1.002	0.964	0.986	0.991
13. Sanidad privada	0.998	0.983	1.000	0.972	0.986	0.991
14. Servicios públicos	0.896	0.999	1.000	0.997	0.998	0.999
15. Educación pública	0.999	0.959	1.000	0.998	0.999	0.999
16. Sanidad pública	1.000	0.957	1.000	1.000	1.000	1.000

Los efectos de los aumentos en los tipos impositivos están más uniformemente distribuidos sobre los sectores. Una ojeada a las tres columnas revela con toda claridad que la reducción de los niveles de producción es más intensa cuando los ingresos adicionales se obtienen elevando las cotizaciones sociales que cuando se obtienen aumentando los tipos del IVA, y, también en este último caso, que cuando se elevan los tipos del impuesto sobre la renta y el patrimonio. ¿Por qué se producen estas diferencias tan importantes? La razón es que el aumento de las cotizaciones tiene efectos negativos sobre la contratación del factor trabajo, elevando el capital por trabajador que emplean las empresas. El resultado, debido a la rigidez

salarial, es un aumento de las tasas de desempleo que reducen la renta de las familias y su demanda de bienes y servicios. El aumento de los tipos del IVA reduce el poder de compra de la renta de las familias pero el impacto sobre la demanda es muy inferior. Por último, cuando se elevan los tipos del impuesto sobre la renta nos encontramos con una reducción de la renta disponible de las familias y de sus demandas de consumo. Ahora bien, la reducción del déficit público aumenta la inversión y compensa prácticamente la caída de la demanda de consumo.

Desde el punto de vista de sus efectos sobre la producción agregada, el aumento de los tipos del impuesto sobre la renta parece la opción más satisfactoria. A continuación, se sitúan las opciones de reducción del gasto y, por último, los aumentos de los tipos del IVA y las cotizaciones sociales.

El Cuadro 2.2 muestra las variaciones de bienestar que registran las 12 familias representativas del modelo. ¿Qué nos indican estas variaciones? Un signo negativo debemos interpretarlo como el porcentaje de la renta de esa familia con el que se le debería compensar para mantener el nivel de bienestar de que disfrutaba antes de la reforma. El predominio de signos negativos en las tres últimas columnas indica que el bienestar de las familias se reduce más cuando el ajuste fiscal se realiza aumentando los tipos impositivos. La pérdida de bienestar es obvia en todos los casos y proporciona la misma ordenación de mejor a peor que obtuvimos al mirar a los niveles de producción: impuesto sobre la renta, IVA y cotizaciones sociales.

Cuadro 2.2. Variaciones del bienestar de las familias (En porcentaje)						
	Sim. 1	Sim. 2	Sim. 3	Sim. 4	Sim. 5	Sim. 6
	∇ S/G	∇ G/S	∇ I/B/G	Δ CSS	Δ IVA	Δ IRP
Asalariados rurales	-0.40	-0.41	-0.02	-4.70	-1.37	-1.08
Autónomos no agrarios rurales	0.17	-0.39	0.00	-2.38	-1.67	-1.61
Autónomos agrarios rurales	0.23	-0.57	-0.01	-2.26	-1.60	-0.43
Otras rentas rurales hombres	0.20	-3.68	-0.01	-2.28	-1.84	-0.11
Otras rentas rurales mujeres	0.21	-4.63	-0.01	-2.10	-1.89	-0.09
Asalariados urbanos universitarios	-1.28	-0.38	0.09	-4.11	-1.21	-1.87
Asalariados urbanos no universitarios	-0.35	-0.30	0.00	-4.71	-1.39	-1.42
Autónomos urbanos	0.19	-0.31	0.00	-2.33	-1.66	-2.19
Otras rentas urbanas: hombres < 65	0.15	-2.80	0.00	-2.50	-1.75	-0.13
Otras rentas urbanas: mujeres < 65	0.16	-4.06	0.00	-2.33	-1.78	-0.10
Otras rentas urbanas: hombres > 65	0.16	-3.89	0.00	-2.27	-1.80	-0.14
Otras rentas urbanas: mujeres > 65	0.24	-4.15	0.00	-2.08	-1.78	-0.12

Más allá de esta valoración global, se observan importantes diferencias en la magnitud y distribución de los efectos entre las familias. Cuando se reduce la inversión pública solo hay algunos efectos sobre las familias rurales despreciables por su escasa magnitud. La reducción del gasto en servicios generales afecta negativamente al bienestar de los asalariados urbanos. De las restantes simulaciones, el efecto negativo es más homogéneo cuando se elevan los tipos del IVA que cuando se reducen los gastos sociales, una medida que afecta severamente a las

familias clasificadas como Otras rentas; o que cuando se elevan los tipos del impuesto sobre la renta que afectan con mayor intensidad a las familias cuyas fuentes principales de renta son sus servicios de trabajo y capital; o que cuando se aumentan las cotizaciones sociales que repercuten en mayor medida sobre las familias asalariadas.

A la vista de estos resultados, las reducciones de gastos son a primera vista más atractivas que los aumentos en los impuestos, incluido el impuesto sobre la renta. Y de las reducciones de gastos, el recorte de la inversión pública parece la opción menos dañina, seguida por la de los servicios generales. De todos modos, estos resultados deben tomarse con precaución ya que el modelo no tiene en cuenta el efecto que tiene una reducción de los servicios generales o de los servicios sanitarios y educativos de las AA.PP. sobre el bienestar de las familias.¹⁶ Asimismo, también hay que subrayar que estamos de momento ignorando los efectos de la inversión pública sobre el capital público futuro y, en último término, sobre la productividad privada futura. En otras palabras, es probable que una reducción temporal del gasto en servicios generales, servicios sociales e inversión pública no reduzca sustancialmente la cantidad y calidad del servicio, pero una reducción sostenida del gasto produciría sin duda un deterioro del bienestar de las familias. Resaltamos este hecho porque las familias (y también las empresas) consideran la inseguridad ciudadana o la lentitud de la justicia como dos de los principales problemas de nuestra sociedad. Y resulta bastante dudoso que reduciendo el gasto en servicios generales vayan a resolverse estos problemas.

El Cuadro 2.3 nos muestra los valores de las principales variables macroeconómicas. La variación de las tasas de paro de los cuatro tipos de trabajadores respecto a su nivel inicial, las cifras de recaudación y gasto en porcentaje del PIB, la proporción del consumo y la inversión privados sobre el PIB, el PIB nominal y un índice de precios de consumo. En primer lugar, hay que resaltar las importantes diferencias que se observan en las variaciones de las tasas de desempleo, destacando los aumentos que se producen cuando se elevan las cotizaciones y los tipos del IVA, en marcado contraste con las reducciones que produce el aumento de los tipos del impuesto sobre la renta.

Las cifras de recaudación no registran lógicamente variaciones importantes cuando el ajuste fiscal se realiza reduciendo el gasto.¹⁷ Pero no podemos decir lo mismo cuando el ajuste eleva las cotizaciones sociales ya que en este caso el consumo público aumenta.¹⁸

¹⁶ Téngase en cuenta que el bienestar de las familias depende exclusivamente de las cantidades que consumen de bienes privados y el ahorro. Sería deseable integrar los consumos de servicios públicos en las funciones de bienestar individual.

¹⁷ El aumento del gasto está infravalorado en las simulaciones donde se produce un incremento en el desempleo porque también debieran aumentar las prestaciones a los desempleados.

¹⁸ En los sectores donde la participación del factor trabajo es más importante, como ocurre en los servicios públicos, el efecto del incremento de las cotizaciones sociales sobre el precio del bien es mayor lo que supone un incremento de la participación del consumo público en el PIB.

El PIB corregido por el índice de precios es el índice agregado por excelencia. Los valores que aparecen en las dos últimas filas del Cuadro 2.3 indican que la mejora más importante se logra cuando se elevan los tipos del impuesto sobre la renta y la peor circunstancia cuando se elevan las cotizaciones sociales y los tipos del IVA.¹⁹

Cuadro 2.3. Variables macroeconómicas							
	Equilibrio base	Sim. 1 ∇SG	Sim. 2 ∇GS	Sim. 3 ∇IBG	Sim. 4 ΔCSS	Sim. 5 ΔIVA	Sim. 6 ΔIRP
Tasa desempleo sin estudios	19.6	0.2	-0.1	0.2	3.0	0.7	-0.2
Tasa desempleo educ. primaria	13.8	0.2	-0.1	0.0	3.2	0.8	-0.2
Tasa desempleo educ, media	20.2	0.4	-0.1	-0.1	2.8	0.6	-0.2
Tasa desempleo universitarios	11.9	1.1	0.2	-0.1	2.7	0.6	-0.2
Impuestos/PIB	0.326	0.326	0.326	0.327	0.342	0.335	0.336
Impuestos indirectos/PIB	0.196	0.196	0.196	0.196	0.214	0.207	0.196
Impuestos directos /PIB	0.130	0.130	0.130	0.130	0.128	0.128	0.140
Otros Ingresos/PIB	0.033	0.034	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033
Gasto público/PIB	0.400	0.391	0.390	0.391	0.406	0.399	0.400
Consumo público/PIB	0.156	0.145	0.153	0.156	0.162	0.156	0.158
Inversión pública/PIB	0.050	0.050	0.050	0.041	0.051	0.050	0.050
Transferencias públicas/PIB	0.194	0.195	0.187	0.194	0.193	0.191	0.194
Deficit público/PIB	0.041	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031
Consumo privado/PIB	0.615	0.615	0.608	0.615	0.600	0.608	0.606
Inversión privada/PIB	0.203	0.217	0.215	0.215	0.205	0.208	0.213
SOC con la UE/PIB	0.026	0.028	0.027	0.027	0.022	0.025	0.027
SOC con el RDM/PIB	0.037	0.038	0.037	0.037	0.034	0.036	0.037
PIB	50.145	49.869	50.182	50.178	50.524	50.930	50.281
% cambio PIB	1.000	0.9945	1.0007	1.0007	1.0076	1.0156	1.0027
IPC	1.000	0.9966	1.0001	1.0001	1.0246	1.0224	1.0014

Notas: SG, servicios generales AA.PP., GS, gasto social AA.PP., IBG, inversión bruta AA.PP. El ratio Consumo Público/PIB incluye el gasto en servicios generales más los gastos en educación y sanidad.
Impuestos Indirectos: CSS+IVA+Subven.+Deduc. Expor.+Imp. Prod.+Tarifas.
Impuestos Directos: Impuesto sobre beneficios e Impuesto sobre la renta y el patrimonio.

En resumen, los resultados que acabamos de comentar inducen a pensar que la reducción de la inversión pública y el gasto en servicios generales, por una parte, y el aumento de los tipos del impuesto sobre la renta son las opciones más apropiadas para reducir el déficit público en la economía española.

4.2 Resultados a medio plazo

¹⁹ El cierre macroeconómico dicta en gran medida este excelente resultado. El incremento de recaudación directa reduce el déficit público y aunque la renta disponible de las familias se reduce, la menor absorción de ahorro privado por las AA.PP. aumenta la inversión privada. El resultado final indica que la variación positiva de los sectores productores de bienes de inversión supera con creces el retroceso de los sectores más orientados al consumo.

En esta sección presentamos los resultados de las políticas de ajuste cuando permitimos que la inversión privada y pública que hacemos hoy aumente la cantidad de capital privado y público que tendremos mañana. La acumulación de capital privado aumenta lógicamente el capital instalado en las empresas y su capacidad productiva. Por otra parte, la acumulación de capital público afecta positivamente a la productividad total de las empresas en estas simulaciones. Puesto que los efectos de la acumulación de capital solo resultan patentes transcurrido un cierto tiempo, los resultados que presentamos corresponden a lo que observaríamos cuatro períodos después de haberse adoptado las políticas de ajuste.²⁰

Antes de comentar los resultados de los Cuadros 3.1-3.3 conviene detenernos un momento a explicar el carácter de las simulaciones en este contexto dinámico. Los resultados que aparecen en la primera columna de los cuadros (simulación base) nos muestran como habrían evolucionado los niveles de producción, bienestar de las familias y variables macroeconómicas si las autoridades hubieran mantenido el nivel de gasto público y los tipos impositivos existentes en el año base. Las otras columnas nos indican lo que cabe esperar que ocurra a todas esas variables cuando las autoridades reducen el gasto o elevan los tipos impositivos inicialmente para reducir 1 punto el porcentaje del déficit público sobre el PIB y mantienen los nuevos valores inalterados durante tres períodos más. Para valorar una política debemos pues ahora prestar atención a los resultados que produce y compararlos con los de la simulación base.

El Cuadro 3.1 nos muestra los cambios que se producen en los niveles de actividad. Como ocurría en el modelo estático, los efectos del ajuste fiscal dependen del instrumento utilizado y en algunos casos son francamente nocivos, pudiendo afirmarse que, en general, las reducciones del gasto son claramente preferibles a los aumentos de las cotizaciones o de los tipos del IVA. Obsérvese que el ajuste del gasto en servicios generales significa un nivel de actividad 10,4 puntos que en la simulación base y el ajuste del gasto social 3,9 puntos por debajo en el caso de la educación y 4,3 puntos en el caso de la sanidad. Cuando se reduce el gasto en servicios generales los efectos son positivos en la mayoría de las ramas incluidas las de servicios que no están afectadas por el aumento de la inversión privada. En cambio, cuando la reducción es en gastos sociales la actividad de casi todas las ramas de servicios es inferior a la de la simulación base, destacando por su magnitud la de la sanidad privada. Este efecto diferencial lo produce que la reducción del gasto social afecta a la renta disponible de las familias.

Aunque cuatro años es un lapso de tiempo excesivamente corto para detectar los efectos de la inversión pública, es interesante observar que los niveles de actividad que se obtienen

²⁰ Cuatro períodos es, sin duda, un período muy corto habida cuenta de la larga vida económica del capital público. No obstante, nos permite hacernos una idea de la dirección en que van los resultados.

cuando se reduce la inversión pública son inferiores a los de la simulación base y, no solo como cabría esperar en construcción, sino en la mayoría de las ramas productivas. Este resultado sugiere que este tipo de ajuste es más nocivo de lo que sugerían los resultados a corto plazo. La razón de este cambio es muy simple: a corto plazo, la reducción de la inversión pública es una reducción de la demanda fundamentalmente dirigida al sector construcción y su impacto sobre la demanda resulta amortiguado porque la reducción del déficit público aumenta la inversión privada, construcción incluida. A medio plazo, además del efecto demanda la productividad de las empresas se resiente de la menor acumulación de capital público. Por otro lado, el importante efecto negativo que produce la reducción de los servicios generales en el corto plazo parece compensarse a medida que pasan los años. El resultado final indica que la variación positiva de los sectores productores de bienes de inversión supera con creces el retroceso del sector de servicios generales, lo que también ocurre cuando reducimos el gasto social.

Cuadro 3.1. Niveles de producción de las empresas							
	Simulación base	Sim. 1 ∇SG	Sim. 2 ∇GS	Sim. 3 ∇IBG	Sim. 4 ΔCSS	Sim. 5 ΔIVA	Sim. 6 ΔIRP
1. Agricultura	1.061	1.069	1.063	1.057	1.032	1.053	1.061
2. Energía y agua	1.066	1.075	1.072	1.060	1.041	1.061	1.070
3. Min. no energéticos e ind. Química	1.119	1.154	1.147	1.110	1.102	1.129	1.144
4. Mecánica de precisión	1.192	1.254	1.248	1.204	1.180	1.221	1.243
5. Otras manufacturas	1.071	1.083	1.077	1.068	1.042	1.065	1.075
6. Construcción	1.226	1.310	1.300	1.187	1.219	1.258	1.290
7. Comercio, Rest. y Hoste.	1.056	1.063	1.057	1.053	1.023	1.046	1.054
8. Transportes y comunicaciones	1.076	1.089	1.088	1.071	1.054	1.079	1.085
9. Inst. financieras y seguros	1.147	1.188	1.186	1.147	1.130	1.164	1.182
10. Alquileres	1.051	1.055	1.047	1.049	1.023	1.040	1.047
11. Otros servicios	1.044	1.044	1.041	1.042	1.012	1.033	1.039
12. Educación privada	1.048	1.054	1.050	1.045	1.008	1.036	1.043
13. Sanidad privada	1.035	1.035	1.020	1.031	1.003	1.022	1.027
14. Servicios públicos	1.004	0.901	1.004	1.004	1.000	1.003	1.003
15. Educación pública	1.001	1.001	0.962	1.001	0.999	1.000	1.001
16. Sanidad pública	1.000	1.000	0.957	1.000	1.000	1.000	1.000

El Cuadro 3.2 presenta las variaciones en el bienestar de las familias. Las cifras sugieren que la simulación base es la opción más favorable para el conjunto de familias, aunque haya

algunas que sufran una pérdida de bienestar.²¹ Esta impresión se refuerza por el hecho de que la siguiente opción es la reducción del gasto en servicios generales cuyo efecto negativo sobre el bienestar está claramente infravalorado al no recoger el modelo el hecho de que el bienestar de las familias depende del nivel de estos servicios. Los efectos de la reducción del gasto social afectan, como es lógico, de modo muy distinto a los asalariados y a los preceptores de otras rentas (pensionistas). De nuevo, vale la pena destacar la superioridad de la opción de elevar los tipos del impuesto sobre la renta frente a las otras dos alternativas impositivas consideradas, el aumento de las cotizaciones o de los tipos del IVA.

Cuadro 3.2. Variación del bienestar de las familias							
	Simulación Base	Sim. 1 VSG	Sim. 2 VGS	Sim. 3 VIBG	Sim. 4 ΔCSS	Sim. 5 ΔIVA	Sim. 6 ΔIRP
Asalariados rurales	8.54	8.89	8.79	7.84	3.14	7.36	7.93
Autónomos no agrarios rurales	-1.63	-2.02	-2.55	-3.26	-4.27	-3.66	-3.79
Autónomos agrarios rurales	0.30	-0.13	-0.95	-1.48	-2.29	-1.87	-0.73
Otras rentas rurales hombres	3.73	3.54	-0.40	2.36	1.30	1.60	3.30
Otras rentas rurales mujeres	3.97	3.77	-1.12	2.65	1.73	1.78	3.54
Asalariados urbanos universitarios	7.55	6.76	7.68	6.72	2.81	6.49	5.94
Asalariados urbanos no universitarios	7.29	7.74	7.70	6.67	1.95	6.16	6.37
Autónomos urbanos	-1.90	-2.31	-2.24	-3.05	-3.97	-3.43	-4.19
Otras rentas urbanos hombres < 65	2.52	2.31	-0.26	1.59	0.29	0.97	2.58
Otras rentas urbanos mujeres < 65	7.84	7.57	3.71	6.83	5.67	6.12	7.86
Otras rentas urbanos hombres > 65	5.30	5.06	1.31	4.27	3.20	3.54	5.21
Otras rentas urbanos mujeres > 65	7.34	7.01	2.70	5.94	5.23	5.33	6.99

El Cuadro 3.3 nos muestra los valores de las principales variables macroeconómicas. En ausencia de cualquier ajuste fiscal (simulación base), la mera acumulación de capital privado y público reduce sustancialmente las tasas de paro de todos los grupos y aumenta el PIB nominal y real en aproximadamente el 6,7%. Por otra parte, el mantenimiento de los tipos impositivos es suficiente para que los ingresos crezcan al mismo ritmo que el PIB y la congelación del gasto reduce notablemente su proporción del PIB. El resultado neto de estas variaciones de ingresos y gastos sería una reducción del déficit público de 2,5 puntos aproximadamente. Y, sin embargo, el déficit público aumenta hasta alcanzar 5 puntos sobre el PIB. ¿La razón? La carga de los intereses de la deuda acumulada en los cuatro períodos. La bondad de la política de ajuste debe valorarse sin olvidar esta circunstancia que evidentemente no puede mantenerse indefinidamente.

²¹ La acumulación de capital altera la abundancia de este factor con relación al trabajo y aumenta el salario relativo. Por eso, las familias asalariadas mejoran su bienestar y las que perciben una parte importante de sus ingresos de los servicios de capital (autónomos) son los que empeoran. En una simulación que pretendiera ser realista se deberían aumentar la cantidad de servicios de trabajo disponibles.

Al simular las seis opciones de ajuste fiscal los resultados son, como en el caso estático, bien diversos. En cuanto a la variación de las tasas de desempleo, destacan los aumentos que se producen cuando se elevan los tipos del IVA y, sobre todo, cuando lo hacen las cotizaciones. La circunstancia opuesta se observa cuando la variación es en los tipos del impuesto sobre la renta y el patrimonio. Los movimientos en los ingresos y gastos públicos son los que cabe esperar en función de la alternativa considerada. Los valores que aparecen en las dos últimas filas del Cuadro 3.3 indican que ahora la mejora más importante se logra cuando se reduce el gasto social o se elevan los tipos del impuesto sobre la renta y la peor circunstancia es cuando se elevan las cotizaciones sociales y los tipos del IVA.

Cuadro 3.3. Variables macroeconómicas							
	Simulación	Sim. 1	Sim. 2	Sim. 3	Sim. 4	Sim. 5	Sim. 6
	Base	VSG	VGS	VIBG	ΔCSS	ΔIVA	ΔIRP
Tasa desempleo sin estudios	16.70	-0.60	-0.80	-0.10	3.10	0.30	-0.80
Tasa desempleo educ. primaria	10.60	-0.60	-0.80	-0.20	3.40	0.40	-0.80
Tasa desempleo educ, media	16.70	-0.40	-0.80	-0.30	2.90	0.20	-0.90
Tasa desempleo universitarios	8.50	0.40	-0.50	-0.10	2.80	0.30	-0.80
Impuestos/PIB	0.326	0.325	0.325	0.326	0.342	0.334	0.334
Impuestos indirectos/PIB	0.197	0.197	0.198	0.197	0.215	0.208	0.197
Impuestos directos /PIB	0.129	0.128	0.127	0.128	0.127	0.127	0.137
Otros Ingresos/PIB	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031
Gasto público/PIB	0.375	0.360	0.360	0.365	0.380	0.371	0.370
Consumo público/PIB	0.147	0.136	0.144	0.148	0.153	0.149	0.147
Inversión pública/PIB	0.045	0.044	0.044	0.037	0.046	0.044	0.044
Transferencias públicas/PIB	0.182	0.180	0.172	0.180	0.181	0.178	0.179
Déficit público/PIB	0.050	0.029	0.030	0.034	0.032	0.031	0.030
Consumo privado/PIB	0.596	0.589	0.584	0.592	0.580	0.585	0.582
Inversión privada/PIB	0.260	0.285	0.281	0.270	0.263	0.271	0.279
SOC con la UE/PIB	0.041	0.044	0.044	0.040	0.037	0.041	0.043
SOC con el RDM/PIB	0.044	0.045	0.045	0.043	0.041	0.043	0.044
PIB	53.527	54.291	54.492	54.175	53.919	54.879	54.512
% cambio PIB	1.0674	1.0826	1.0867	1.0803	1.0752	1.0944	1.0871
IPC	0.9913	0.9934	0.9962	1.0032	1.0158	1.0163	0.9971

A primera vista, la opción de no llevar a cabo ningún tipo de ajuste parece la más beneficiosa. Incluso podríamos llegar a pensar que el déficit público que se alcanza (5% del PIB) no es un obstáculo al crecimiento, ya que la variación acumulada del PIB (6,7% , aproximadamente) es mayor que en las otras alternativas. Ahora bien, la ventaja de utilizar un modelo bien definido es que sabemos por qué se produce este resultado. A cuatro años vista, el mayor déficit público reduce la inversión, pero este efecto demanda se compensa por la mayor demanda pública o privada, ya que al no producirse ajuste fiscal alguno, ni se reduce el gasto

público, ni se aumentan los tipos impositivos que reducen el gasto privado. Pero a largo plazo, esta política es inviable porque el aumento sostenido del déficit público que provoca implica una reducción continuada de la inversión privada que, en última instancia, detendría el proceso de acumulación de capital privado y afectaría seriamente a la capacidad productiva y al bienestar de las familias a largo plazo.

A la vista de los resultados en sí y las matizaciones que acabamos de hacer, la política de ajuste es necesaria y las opciones más favorables serían la reducción del gasto en servicios generales, la reducción del gasto en servicios generales, el gasto social y elevar los tipos impositivos sobre el IRPF, quedando claramente descartadas el aumento de los tipos del IVA y las cotizaciones. Por otra parte, la opción de cercenar la inversión pública se presenta como algo mucho menos deseable que cuando únicamente se contemplan los efectos de demanda que provoca esta política a corto plazo. Y eso que cuatro períodos es un plazo demasiado breve para observar los efectos del capital público sobre la productividad privada.

5. Conclusiones

En este artículo hemos planteado una pregunta bien definida (¿qué efectos tiene reducir 1 punto el porcentaje del déficit público sobre el PIB en la economía española?) y la hemos respondido con la ayuda de un modelo desagregado de la economía española con 16 ramas productivas, 12 familias representativas y un gobierno que realiza las funciones que desarrollan las AA.PP. En concreto, hemos examinado las consecuencias de reducir tres partidas de gasto (servicios generales, gasto social e inversión pública) o aumentar los tipos de tres impuestos (cotizaciones sociales, IVA e impuesto sobre la renta y el patrimonio). Por encima de los resultados numéricos exactos obtenidos, queremos destacar la transparencia del modelo que permite interpretar los resultados y calificarlos cuando las limitaciones de los supuestos así lo requieren.

A nivel general, dos son nuestras conclusiones. Primera, las consecuencias de llevar a cabo un ajuste fiscal para alcanzar idéntico objetivo dependen del instrumento elegido y el plazo contemplado. Segunda, la valoración de las consecuencias es a veces compleja, ya que las medidas afectan de forma heterogénea a las distintas ramas de actividad y al grado de bienestar de las familias. No obstante, es posible casi siempre ordenarlas, pudiendo, en todo caso, recurrir a un indicador sintético como es el PIB real.

Pasando ya al terreno de las concreciones, los resultados obtenidos a corto plazo indican que las alternativas de recortar el gasto reducen la producción de unas pocas ramas de la economía, ya que los posibles efectos negativos sobre las restantes ramas se compensan en casi todos los casos por la expansión de la inversión privada que produce la reducción del déficit. La

mayoría de las familias registran variaciones positivas o nulas en su bienestar, excepto en el caso de reducción del gasto social. Además, los efectos sobre las tasas de desempleo y el PIB real son poco importantes.

En contraste, el aumento de los tipos impositivos indirectos (cotizaciones sociales e IVA) reduce los niveles de actividad de bastantes ramas productivas, afecta muy negativamente al bienestar de las familias y aumenta, especialmente en el escenario de aumento de las cotizaciones, las tasas de paro y el índice de precios al consumo. En estos casos, el PIB real disminuye. Mucho más favorables son las consecuencias de realizar el ajuste aumentando los tipos del impuesto sobre la renta y el patrimonio que reducen las tasas de desempleo de los cuatro tipos de trabajo (sin estudios, primario, medio y universitario).

Estos resultados parecen avalar la política de recortes del consumo público y la inversión pública (en términos del PIB) seguida por los Gobiernos de España desde 1993. En cambio, arrojan serias dudas las reformas de nuestro sistema impositivo impulsadas por el actual Gobierno que han aumentado el peso de la recaudación indirecta a costa de la directa. Hay incluso razones para cuestionar la política de recortes de gasto practicada en España. En primer lugar, hay que tener en cuenta que, como ocurre en casi todos los modelos, el bienestar de las familias depende exclusivamente de sus compras de bienes privados; por tanto, los resultados del modelo infravaloran el impacto del recorte del gasto en servicios generales y sociales sobre el bienestar de las familias.²² En segundo lugar, las consecuencias negativas de estos recortes serían incluso más intensas, si tuviéramos en cuenta que la reducción de esos gastos tiene un carácter permanente y van a dejarse sentir durante bastantes años.

El segundo bloque de conclusiones nos muestra los efectos de esas mismas políticas cuando tenemos en cuenta que la inversión privada y pública realizada hoy, afecta al capital privado y público disponible para producir mañana, y que el capital público disponible mañana incide sobre la productividad de las empresas privadas. Eso es lo que ocurre en la economía y lo que justifica que las AA.PP. dediquen una parte de su presupuesto a financiar la inversión en infraestructuras, por ejemplo. En concreto, los resultados que hemos presentado nos indican las consecuencias de las políticas de ajuste al cabo de cuatro períodos.

La política consistente en no realizar ajuste alguno produce aparentemente buenos resultados. La producción de las ramas productivas aumenta, como también el bienestar de casi todas las familias. Esta ausencia de política presenta, sin embargo, un problema muy serio: el déficit público aumenta. En otras palabras, la evolución de los ingresos y el mantenimiento del gasto no es suficiente para reducir el déficit público en términos del PIB, porque aunque el consumo, la inversión y las transferencias iniciales se mantengan inalteradas, la carga creciente

²² Hay dificultades técnicas para incluir los servicios públicos prestados sin precio en las funciones de utilidad de las familias. Este es precisamente un aspecto que esperamos mejorar en el futuro.

de los intereses de la deuda aumenta el gasto público. En nuestra opinión, hay que descartar esta alternativa, puesto que el crecimiento del déficit acabaría reduciendo la inversión privada a largo plazo.

Aunque cuatro períodos es un horizonte demasiado corto para captar los efectos de una reducción de la inversión pública sobre la productividad privada, observamos ahora que los niveles de actividad de algunas ramas son menores cuando se reduce la inversión pública que cuando se reduce el gasto en servicios generales. Y esto no era así cuando se ignoraban los efectos de la inversión pública sobre la productividad privada. Algo parecido podemos decir sobre las variaciones de los niveles de producción, las tasas de paro o el PIB. Las diferencias son pequeñas, pero es lo que cabe esperar cuando solo se contemplan cuatro períodos.

Los resultados a medio plazo del ajuste impositivo, confirman los resultados estáticos. La superioridad de aumentar los tipos del impuesto sobre la renta frente al aumento de las cotizaciones o los tipos del IVA es aplastante en todos los terrenos: niveles de producción de las empresas, bienestar de las familias, tasas de paro y crecimiento del PIB real. Incluso esta política que internaliza plenamente los costes del ajuste, presenta unos resultados que resisten la comparación con los que encontramos al reducir el gasto en servicios generales, pese a que en este último caso no se tiene en cuenta la pérdida de bienestar ocasionada a las familias por una reducción del 10% de los servicios generales de las AA.PP.

¿Qué valoración podemos hacer de las políticas de ajuste han seguido los Gobiernos de España desde 1993-94? Creemos sinceramente que distan mucho de ser las más beneficiosas para la economía española. Estamos plenamente de acuerdo en la necesidad de realizar un ajuste fiscal, con independencia de que fuera un requisito para que España pudiera estar entre los países que iban a adoptar el euro en 1999. Pero disintimos de los instrumentos empleados. En gran medida, el ajuste se ha basado en la reducción del consumo público -un eufemismo que oculta tras la palabra consumo los servicios generales y sociales que las AA.PP. producen- y de la inversión pública. La proporción de la inversión pública sobre el PIB desde 1993 ha sido 1,5 puntos inferior a su valor medio en el período 1986-92 y aunque sus efectos a corto plazo son insignificantes, es un grave error que afectará negativamente a la productividad privada durante bastantes años. Por último, la política impositiva de ajuste ha preferido aumentar los tipos y la recaudación indirecta y reducir los del impuesto sobre la renta, pese a que la evidencia disponible sugiere hacer precisamente lo contrario.

Referencias

- Armington, P.S. 1969, "A theory of products distinguished by place of production", *IMF Staff Papers*, 16
- Fernández, M. y C. Polo, 1999a, "La productividad privada del capital público", P.T 63.99 Universidad Autónoma de Barcelona.
- Fernández, M. y C. Polo, 1999b, "La productividad del capital público en presencia de capital humano y tecnológico", P.T 64.99, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Fernández, M. y C. Polo, 1999c, "Capital público y productividad: un enfoque sectorial" D.T. Fundación de las cajas de ahorros confederadas para la investigación económica y social, n. 152/1999.
- Fernández, M. y C. Polo, 2000, "La SAM-90 de la economía española revisada y ampliada", Documento de Trabajo, n.11 Serie Análisis Económico, IDEGA, Universidad de Santiago de Compostela.
- Instituto Nacional de Estadística (Ed.), 1997, *Matriz de contabilidad Social de España 1990 (MCS-90)*, Instituto Nacional de Estadística e Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, Madrid.
- Kehoe, T. J., A. Manresa, P.J. Noyola, C. Polo, y F. Sancho, 1986, "A general equilibrium analysis of the indirect tax reform in Spain", W.P. 66.86, Departamento de Economía Universidad Autónoma de Barcelona.
- Kehoe, T. J., A. Manresa, P.J. Noyola, C. Polo, y F. Sancho, 1988, "A general equilibrium analysis of the 1986 tax reform in Spain", *European Economic Review*, 32.
- Kehoe, T. J., A. Manresa, C. Polo, y F. Sancho, 1989, "Un análisis de equilibrio general de la reforma fiscal de 1986 en España", *Investigaciones Económicas XIII*.
- Kehoe, T. J., C. Polo, y F. Sancho, 1995, "An evaluation of the performance of an applied general equilibrium model of the spanish economy", *Economic Theory*, 6.
- Ministerio de Economía y Hacienda, 1999, *Programa de estabilidad del Reino de España, 1998-2002*.
- Oswald, A., 1982, "The microeconomic theory of the trade union", *The Economic Journal*, 92.
- Polo, C. y F. Sancho, 1989, "An analysis of Spain's integration in the EEC", W.P. 140.90, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Polo, C. y F. Sancho, 1990, "Efectos económicos de una reducción de las cuotas empresariales a la Seguridad Social", *Investigaciones Económicas, XIV*.