

IMPUESTOS Y CRECIMIENTO ECONÓMICO: UNA PANORÁMICA*

Francisco J. Delgado Rivero

Universidad de Oviedo

Javier Salinas Jiménez

Universidad Complutense de Madrid

En este artículo se revisa la literatura sobre imposición y crecimiento económico. En el plano teórico, mientras que la política fiscal no puede afectar a la tasa de crecimiento a largo plazo en los modelos neoclásicos de crecimiento, sí puede desempeñar un papel importante en los modelos de crecimiento endógeno. En el nivel empírico, la evidencia disponible no es demasiado robusta debido a las complejas interrelaciones entre imposición y crecimiento y las dificultades a la hora de llevar a cabo la estimación en cuanto a los países analizados, el periodo de tiempo, las variables de control, etc. No obstante, un buen número de los trabajos revisados concluyen una relación negativa entre impuestos y crecimiento, tanto si se considera la presión fiscal global como algunos impuestos y la progresividad.

Palabras clave: impuestos, crecimiento económico.

"In the end, empirical work must have the final say"
Agell et al. (1997)

1. INTRODUCCIÓN

La literatura ha dedicado grandes esfuerzos a las teorías de crecimiento económico y, en particular, a los efectos de la política fiscal sobre

(*) Francisco J. Delgado Rivero desea hacer constar que el presente trabajo se finalizó en el transcurso de la estancia de investigación realizada en el *Instituto de Estudios Fiscales* (Madrid) durante el mes de Julio de 2010.

el crecimiento. Con continuos avances en las citadas teorías desde la visión neoclásica de Solow (1956) hasta los más recientes modelos de crecimiento endógeno (Romer, 1986; Lucas, 1988), el papel del Sector Público es a menudo discutido. El grado y la forma de intervención pública pueden explicar, junto a otros factores, los diferenciales de crecimiento económico observados en los países. Este análisis cobra aún más sentido en la época de crisis, momento ideal para redefinir el papel del gobierno en la actividad económica con la puesta en marcha de planes de consolidación fiscal y reformas tanto en materia tributaria como de gasto público, en especial en el ámbito de los sistemas de pensiones acuciados por las perspectivas futuras ligadas al envejecimiento poblacional y la sostenibilidad de las finanzas públicas. Adicionalmente, la composición y eficiencia del gasto público y el grado de distorsión de la cesta de impuestos deben ser objeto de una profunda revisión. Estas direcciones están sustentando lo que se podría denominar “mejora de la calidad de las finanzas públicas”¹.

En este contexto, la existencia de mera correlación entre las variables de tamaño del sector público (medido por el gasto público o la presión fiscal en relación al PIB, tanto agregados como desagregados en sus principales componentes) y ratios de crecimiento no refleja por supuesto una relación causa-efecto, aunque sí pueden ser el punto de partida descriptivo. Por tanto, en la vertiente empírica, será necesario estimar modelos con las variables relevantes para tratar de aislar el efecto parcial de la fiscalidad sobre el crecimiento económico.

Por supuesto, no podemos dejar a un lado que los objetivos del Sector Público son diversos. Tradicionalmente la intervención pública se resume en las tres grandes vertientes de eficiencia, equidad y estabilización (Musgrave, 1956). Así, el crecimiento económico (estable) es un objetivo público, pero sin perder de vista otros grandes fines como la equidad o lograr una distribución *justa* de la renta en la sociedad.

(1) Véase el interesante trabajo de Barrios y Schaechter (2008), donde la calidad de las finanzas públicas se refiere a “acompañar todos los planes y operaciones de política fiscal que apoyen los objetivos macroeconómicos, en particular el crecimiento económico a largo plazo” en un contexto marcado por los desafíos del envejecimiento de la población y la globalización económica. Estos autores, siguiendo la línea de trabajos previos del Banco Central Europeo, identifican seis vías o conexiones entre la política fiscal y el crecimiento económico: 1) el tamaño del Sector Público, es decir, el nivel de ingresos y gastos; 2) la posición fiscal y su sostenibilidad; 3) la composición y eficiencia del gasto público; 4) la estructura y eficiencia de los ingresos públicos; 5) el conjunto de reglas, instituciones y procedimientos fiscales; y 6) otras vías indirectas o políticas públicas que afectan al funcionamiento de los mercados y el entorno empresarial. Es precisamente esta multi-dimensionalidad de la relación entre sector público y crecimiento económico lo que puede limitar algunos estudios empíricos que sólo tengan en cuenta una de tales dimensiones, si bien su implementación es muy complicada por diversos motivos como la falta de datos, las direcciones de causalidad o los entresijos de tales hilos comunicantes. Otra referencia de interés es el trabajo de De Castro y González-Mínguez (2008).

La oportunidad de este trabajo parece justificada tanto por las reformas fiscales emprendidas en los últimos años, como por la coyuntura de una crisis económica que presenta rasgos casi desconocidos desde los años treinta del siglo pasado. También es un tema que está muy presente en la agenda europea en los últimos tiempos, debido asimismo a las sucesivas ampliaciones; véase por ejemplo Comisión Europea (2006). ¿Afectan los impuestos al crecimiento?, ¿qué impuestos inciden en el crecimiento y con qué fuerza?, ¿es relevante el *tax mix* para justificar diferentes ratios de crecimiento? Son sólo algunas preguntas que emergen en el debate y que trataremos de revisar en este artículo.

El resto del trabajo se estructura del siguiente modo. La sección segunda se refiere a la teoría de los modelos de crecimiento y el papel del sector público y de los impuestos en particular. La tercera sección introduce algunos datos ilustrativos. La evidencia empírica entre impuestos y crecimiento se sintetiza en la sección cuarta². Finalmente, las conclusiones cierran el artículo³.

2. LAS PREDICCIONES TEÓRICAS SOBRE LA RELACIÓN ENTRE IMPUESTOS Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

El crecimiento económico inducido por la fiscalidad dependerá básicamente de los efectos de los impuestos sobre las decisiones de los agentes –consumo, inversión– y también de los efectos de las políticas de gasto llevadas a cabo con tales ingresos tributarios. En principio, una reducción de impuestos incrementa la rentabilidad de la inversión y así fomenta la acumulación, la innovación y el desarrollo, y con ello la tasa de crecimiento. Y lo contrario con un incremento de impuestos. En lo que se refiere al gasto público financiado con los impuestos, si es productivo, léase por ejemplo en infraestructuras, I+D o capital humano vía educación

(2) Trabajos anteriores que revisan política fiscal y crecimiento económico son Levine y Zervos (1993), Slemrod (1995), Agell *et al.* (1997), Poot (2000), Zagler y Durnecker (2003), Domenech (2004), Nijkamp y Poot (2004).

(3) Para hacer el trabajo de una extensión razonable y con cierta exhaustividad, renunciamos a los trabajos que se centran en los efectos del gasto público. Véanse en ese caso los trabajos de Landau (1983), Ram (1986), Conte y Darrat (1988), Lin (1994), Hansson y Henrikson (1994) o el más reciente de Gregoriou y Ghosh (2009). En el marco del gasto público, existen diversas teorías que explican su crecimiento, entre las que destaca la Ley de Wagner desde el lado de la demanda. Según esta visión, el propio desarrollo de los países provoca crecimientos de la intervención pública por diversas razones, especialmente por las características de los bienes y servicios públicos como superiores por su alta elasticidad-renta, superior a la unidad. Esta ley de Wagner ha sido contrastada en diversos trabajos como el reciente de Arpaia y Turrini (2008), quienes para la Unión Europea concluyen que se produce para los países que se aproximan a la media o en proceso de *catching-up*, pero no para los de renta más elevada.

(4) Por supuesto con las debidas cautelas puesto que no todos los gastos en estas parcelas son igualmente productivos.

y salud⁴, la reducción impositiva –y por tanto también del gasto público productivo– puede aminorar el crecimiento.

Siguiendo a Myles (2009a), el efecto neto de una variación impositiva sobre el crecimiento dependerá de dos efectos: 1) el del impuesto sobre las decisiones de los agentes; y 2) el de las decisiones-acciones sobre el crecimiento. De tal forma que el efecto final del impuesto puede ser muy reducido si uno de los dos anteriores lo es. Es decir, un aumento de cierto impuesto puede repercutir de forma importante en una decisión de los agentes –si la elasticidad tiene cierta entidad–, pero ésta puede tener un efecto muy limitado sobre la ratio de crecimiento. De esta manera, los efectos de la imposición no son los mismos en todos los contextos, regiones o países, en la medida en que las consecuencias sobre conductas –decisiones– y a su vez sobre el crecimiento pueden diferir de forma notable.

De acuerdo a los iniciales modelos neoclásicos de crecimiento (Solow, 1956)⁵, que enfatizaron la acumulación de capital, la tasa de crecimiento a largo plazo depende de factores *exógenos* como el crecimiento de la población y el progreso tecnológico, por lo que la política fiscal y el tamaño del sector público no explicarían diferenciales permanentes de tasas de crecimiento, aunque sí discrepancias a corto o medio plazo. La política fiscal puede afectar al nivel del output, pero no a la tasa de crecimiento en el estado estacionario, aunque sí hasta lograr alcanzar ese punto. Ahora bien, este proceso puede extenderse notablemente en el tiempo; el papel de la política fiscal ya fue analizado por Sato (1963). De estos modelos se deriva un límite al crecimiento económico en la medida en que no exista progreso técnico y acumulación de capital. En el citado modelo de Solow (1956), en equilibrio, el ahorro es igual a la inversión y el progreso técnico, exógeno, puede fomentar el crecimiento. Es precisamente de este modelo de donde surge la tan extendida hipótesis de convergencia entre países desde los trabajos de Barro (1991). Así, esta aproximación se producirá a través de un mayor crecimiento en el caso de los países con menores niveles de renta inicial en la denominada convergencia incondicional o absoluta. La convergencia condicional sitúa el proceso considerando otras variables relevantes en la medida en que parece más plausible que países con ciertas similitudes (estructura económica, instituciones, etc.) alcancen el mismo estado estacionario.

Sin embargo, los modelos de crecimiento endógeno, desarrollados a partir de los trabajos de Romer (1986, modelo AK) y Lucas (1988), amplían el concepto neoclásico de capital, añadiendo por ejemplo el capital humano (al físico), de modo que los rendimientos del capital ya no serán decrecientes y por tanto la tasa de crecimiento a largo plazo,

(5) Basado en unos supuestos como un solo bien que se consume o ahorra, el ahorro es una tasa constante del output, ratio constante de crecimiento de la población, rendimientos constantes a escala, rendimientos decrecientes de la acumulación de capital, entre otros.

endógena, dependerá también de la inversión en capital humano, es decir, en educación, y por ende será relevante la conexión entre impuestos y oferta de trabajo (Barro, 1990). También es relevante la aportación Schumpeteriana de la *innovación por destrucción creativa* como parte del crucial progreso tecnológico, en el que el gasto público o una deducción por I+D pueden mejorar la calidad y productividad de los inputs y conducir además a la innovación de las empresas. En cualquier caso, estos modelos teóricos *tan sólo* identifican algunos factores (fiscales) que pueden explicar los diferenciales en las tasas de crecimiento, pero no ofrecen señales inequívocas sobre el resultado. En algo que sí coinciden ambos modelos es que el tipo impositivo sobre el capital óptimo a largo plazo es cero⁶, teoría que se enfrenta a la realidad muy distante de ese nivel. Con este objetivo se pueden llevar a cabo estudios de simulación o bien análisis empíricos a partir de los datos reales disponibles (sección 4). Las simulaciones demuestran en general que la transición hacia impuestos sobre el consumo (indirectos) favorece el crecimiento económico⁷ (Myles, 2009a).

Otro fundamento muy extendido es la conocida como *curva de Laffer* (en honor al economista de la oferta Arthur B. Laffer) que sostiene una relación de U invertida entre nivel de imposición y recaudación. Bajo esta premisa, alcanzados ciertos niveles de impuestos, un incremento adicional mermaría la recaudación, mientras que una rebaja impositiva posibilitaría un aumento recaudatorio vía incremento de la actividad. Aunque este argumento se esgrime en ocasiones para superar momentos de crisis económicas –la experiencia de Reagan en los años ochenta no fue acertada en cuanto que mermó la recaudación–, parece poco probable que se verifique este planteamiento en niveles no muy elevados de imposición. Por el contrario, si los tipos de gravamen son muy altos, el efecto sustitución puede superar al efecto renta. Un reciente trabajo sobre esta hipótesis es Trabandt y Uhlig (2009) donde señalan a Dinamarca y Suecia en ese tramo de la curva ya descendente para el gravamen sobre el capital. Además, la UE está más próxima al punto de inflexión de la curva que EEUU; según sus cálculos, Estados Unidos podría incrementar la recaudación un 30% subiendo los impuestos al trabajo, y tan sólo un 6% elevando los impuestos sobre las rentas del capital. En el caso de la UE, esas cifras son mucho menores, del 8% y 1% respectivamente. Dado el interés de estos resultados el cuadro 1 sintetiza algunos datos relevantes que conducen a las conclusiones de ese estudio, concretamente los tipos impositivos sobre trabajo, capital y consumo.

(6) Resultado similar al alcanzado en el ámbito de la competencia fiscal en la denominada *race to the bottom*.

(7) Unas referencias teóricas sobre el *tax mix* son Hettich y Winer (1984, 1988), Boadway et al (1994), Warskett et al (1998), Cremer et al (2001) y Smart (2002). Una aproximación al caso de la estructura tributaria europea puede verse en Delgado (2009). Los efectos sobre el crecimiento de ciertos impuestos son analizados teóricamente por Pecorino (1993), Milesi-Ferretti y Roubini (1998), Raurich (2003), entre otros.

Cuadro 1
TIPOS IMPOSITIVOS 2007 (%)

País / Zona	Trabajo	Capital	Consumo
EEUU	28,4	38,2	4,2
UE-14	41,3	34,4	16,9
Alemania	41,5	24,8	16,6
Dinamarca	47,9	59,3	34,3
España	37,4	36,2	14,7
Francia	45,7	39,2	17,2
Reino Unido	30,4	45,1	14,9
Suecia	54,6	41,8	26,5

Fuente: Trabandt y Uhlig (2009). Nota: UE-14 se refiere a la UE-15 excepto Luxemburgo.

En síntesis, la relación entre impuestos y crecimiento económico no es sencilla al existir modelos de crecimiento diferenciados que la sustenten, con diferentes vías de conexión y determinadas causalidades en ambas direcciones, lo que a su vez provoca dificultades para la verificación empírica⁸.

3. ALGUNAS CIFRAS ILUSTRATIVAS DE PARTIDA

Antes de abordar la revisión de la literatura empírica, conviene observar unos sencillos gráficos para ilustrar los datos tras la relación objeto de estudio en este trabajo.

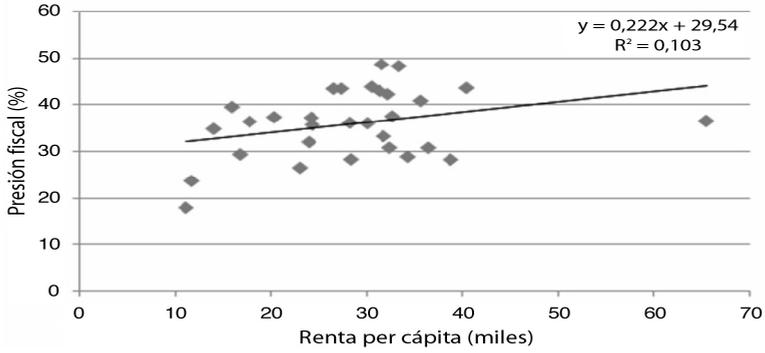
En primer lugar, resulta obligado analizar la relación entre el tamaño del Sector Público y el crecimiento económico, sin perder de vista, como hemos comentado anteriormente, que los gobiernos tienen además otros objetivos –redistribución fundamentalmente– y que la composición del gasto (productivo versus improductivo o social) y la estructura tributaria son muy relevantes. Adicionalmente, habrá que prestar atención al déficit y deuda, así como a las técnicas presupuestarias orientadas más hacia el presupuesto de base cero en detrimento del mero incrementalismo del pasado. Y como señalan Barrios y Schaechter (2008) también deben tenerse en cuenta aspectos no presupuestarios de la intervención pública en la línea de conseguir un mejor funcionamiento de los mercados y avanzar en el indicador *ease of doing business*⁹.

(8) Por ejemplo Conte y Darrat (1988) y Ganghof (2006) ahondan en este tema de causalidad.

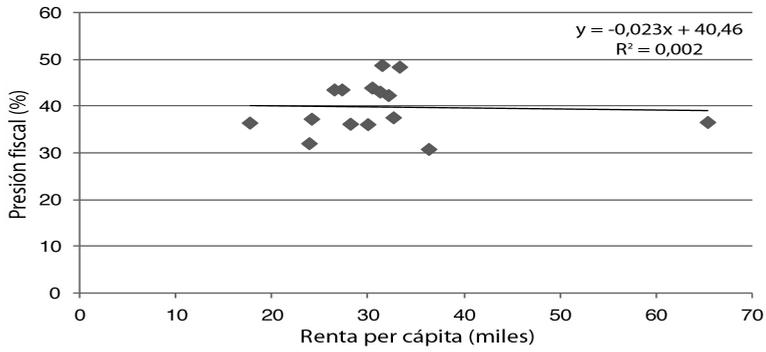
(9) Elaborado por el Banco Mundial, puede consultarse en la dirección: <http://www.doingbusiness.org/economyrankings/>.

Gráfico 1
RENTA PER CAPITA Y PRESIÓN FISCAL

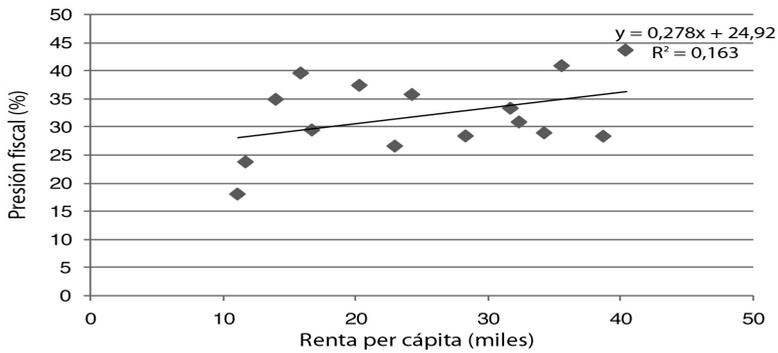
a) OCDE



b) UE-15



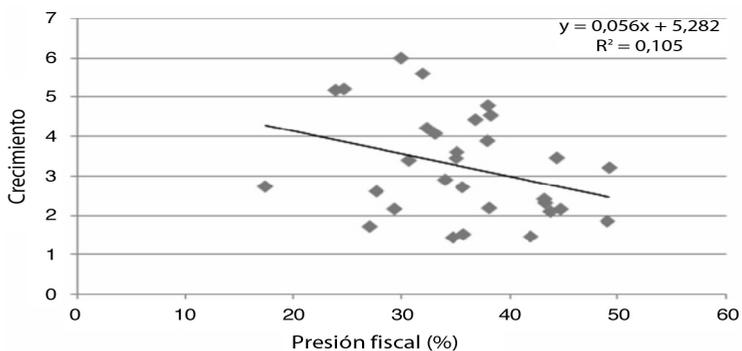
c) Resto OCDE



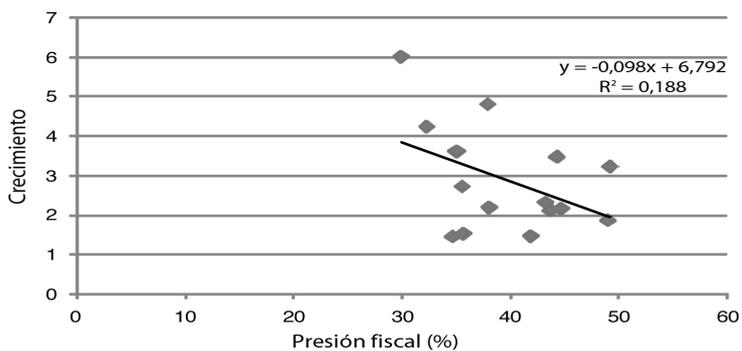
Fuente: elaborado a partir de datos de OCDE (<http://stats.oecd.org>). Datos de 2007.

Gráfico 2
CRECIMIENTO ECONÓMICO Y PRESIÓN FISCAL

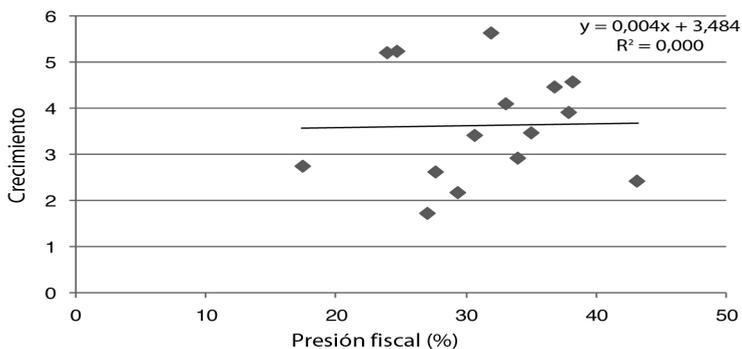
a) OCDE



b) UE-15



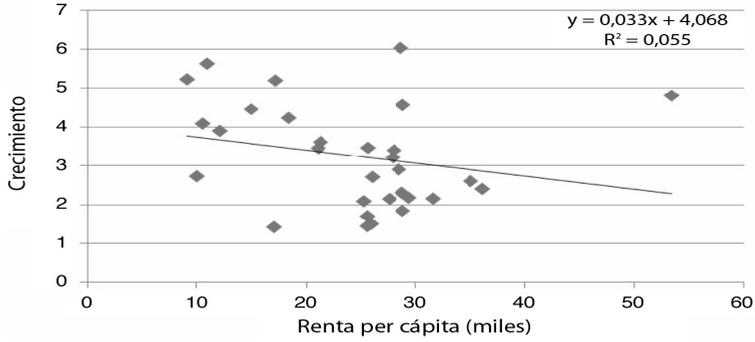
c) Resto OCDE



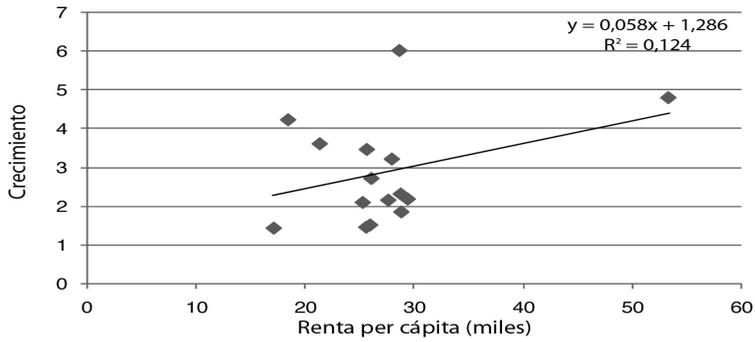
Fuente: elaborado a partir de datos de OCDE (<http://stats.oecd.org>).
Datos medios del periodo 2000-2007.

Gráfico 3
CRECIMIENTO ECONÓMICO Y NIVEL INICIAL DEL PIBpc

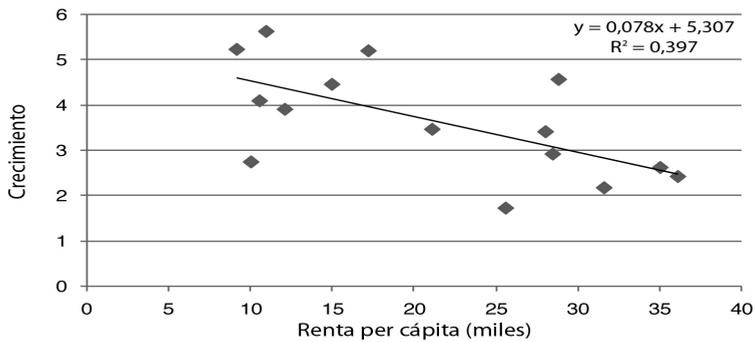
a) OCDE



b) UE-15



c) Resto OCDE



Fuente: elaborado a partir de datos de OCDE (<http://stats.oecd.org>).
Datos medios de crecimiento del periodo 2000-2007 y renta per capita año 2000.

Cuando nos referimos al “tamaño” del Sector Público, ya sea el gasto público en relación al PIB o la presión fiscal (tributos en relación al PIB), estamos ante el agregado que representa la intervención pública que plasma los objetivos de su actuación, y corresponde a priori con las decisiones políticas que reflejan las preferencias de la sociedad. Con las debidas cautelas del análisis aislado de variables, a continuación se recogen algunas relaciones entre ellas, a partir de los datos para el conjunto de la OCDE así como para la UE-15 y el resto de países de la organización procedentes de las estadísticas de la OCDE.

De este modo, el gráfico 1 representa la relación entre la presión fiscal (porcentaje de tributos en relación al PIB) y la renta per capita en el ejercicio 2007, donde se puede apreciar una tenue correlación positiva entre ambas variables en el conjunto de la OCDE, pero no así en los países que conforman la UE-15. Por su parte, en el gráfico 2 se dibuja el nexo entre el crecimiento económico (media del periodo 2000-2007) y la presión fiscal (media del mismo periodo), ahora con una débil relación negativa en el total OCDE, abanderada por el comportamiento de las naciones de la UE-15, puesto que en el resto no se aprecia correlación alguna. Para ahondar en estas relaciones, en el gráfico 3 se representa el crecimiento económico (media del citado periodo) en función del nivel inicial de renta. El resultado, negativo y débil de nuevo para el conjunto de países analizados, se explica por el corto espacio temporal analizado (en términos de la hipótesis de convergencia). Además, en la UE-15 se visualiza el efecto contrario con relación positiva. Para el resto de países de la OCDE la relación es negativa y mucho más intensa que para el total.

En el cuadro 2 se recogen las correlaciones entre las variables. Estas cifras y gráficos ponen de manifiesto la dificultad de observar regularidades en los datos por grupos de países.

Cuadro 2
CORRELACIONES ENTRE VARIABLES

VARIABLES	OCDE	UE-15	Resto
PIB per capita y presión fiscal (2007)	0,32	-0,05	0,40
Crecimiento y presión fiscal (media 2000-2007)	-0,32	-0,43	0,03
Crecimiento (media 2000-2007) y nivel inicial renta	-0,24	0,35	-0,63

Fuente: elaborado a partir de datos de OCDE (<http://stats.oecd.org>).

4. LA EVIDENCIA EMPÍRICA EN LA LITERATURA: ¿ES POSIBLE CONCLUIR ALGUNA RELACIÓN, POSITIVA O NEGATIVA, ENTRE IMPUESTOS Y CRECIMIENTO ECONÓMICO?

Agell et al. (1997) llevan a cabo un sencillo análisis inicial de los datos de la OCDE para el periodo 1970-1990 que pone de manifiesto las

cauteladas de los ejercicios empíricos. En primer lugar, estiman una regresión simple de la tasa promedio de crecimiento de la renta per capita y el promedio de presión fiscal; la relación que se obtiene es negativa. A continuación añaden una variable de control, el nivel de renta per capita inicial –efecto de beta convergencia–; la relación ahora es nula. Y finalmente al añadir variables demográficas, la relación resulta positiva, aunque no significativa. Resultados similares se obtienen si se toma el gasto público en relación al PIB como indicador de tamaño del sector público. Es claro que el crecimiento económico depende de multitud de factores, y la cuestión a resolver es si el sector público, medido a través de indicadores de impuestos en este caso, es uno de tales factores determinantes. Y para resolver esta cuestión se requerirá tanto unos buenos datos como una buena metodología y teoría de referencia.

La literatura empírica que trata de responder a la cuestión de si existe –y con qué signo– o no relación entre los impuestos y el crecimiento tiene sus orígenes a mediados de los años ochenta. En cualquier caso, se advierten diferencias importantes en cuanto a los países, los periodos de estudio, los métodos econométricos, las variables explicativas, etc., que, unido a la falta de un marco general teórico de referencia extensamente aceptado, hace necesario llevar a cabo algún análisis de sensibilidad en las aplicaciones empíricas. En este sentido Levine y Renelt (1992) realizaron un análisis de sensibilidad de las correlaciones observadas en la literatura de crecimiento. Sus resultados apuntaron que tan sólo inversión y nivel inicial de PIB superaban el análisis, mientras que ninguna variable de impuestos y gasto público sobrevivía a este filtrado.

La mayor parte de los estudios empíricos proceden a la estimación con paneles de datos de ecuaciones del tipo:

$$g_{it} = f(pf_{it}, X_{it}) \quad (1)$$

donde: i denota el país y t refleja el año, g es la tasa de crecimiento de cada país, pf es la presión fiscal (agregada o por componentes), y X es un vector de variables de control, entre las que se incluye el nivel inicial de renta (recuérdese la hipótesis de convergencia), el crecimiento de la población, el capital humano, y otras variables presumiblemente relevantes para explicar el crecimiento de las economías y evitar así el peligro de estimaciones con variables omitidas. En el caso de tratar de estimar la relación entre crecimiento y gasto público, tan sólo habría que sustituir la variable de ingresos (pf) por la de gasto público (gp). De forma más completa, cada vez más autores advierten de la necesidad de incorporar las dos caras del presupuesto en las ecuaciones dando lugar a expresiones del tipo:

$$g_{it} = f(pf_{it}, gp_{it}, X_{it}) \quad (2)$$

Con el ánimo de sintetizar la literatura disponible, el cuadro 3 recoge los trabajos más relevantes publicados hasta la fecha y se presentan con espe-

cificación de los países¹⁰ analizados, el periodo temporal y los resultados más destacados. La lectura sintética de esta tabla así como el resumen de resultados que ofrece el cuadro 4 nos permite extraer algunas conclusiones.

1. En general se observa un efecto negativo entre impuestos y crecimiento económico. Entre los 21 trabajos revisados, la mayor parte, un 61,9%, concluyen una relación de signo negativo, aunque no es despreciable el número de trabajos que no alcanzan una conexión significativa, el 33,3%.

2. Cuando se estudian los tipos impositivos –medios, efectivos y marginales–, la relación hallada con el crecimiento es también negativa. Aunque el número de trabajos analizados es reducido, 4 de los 6 estudios sostienen esa conclusión, mientras que los dos restantes no llegan a un resultado estadísticamente significativo.

3. Sí hay consenso en las repercusiones del grado de progresividad del sistema tributario sobre el crecimiento económico. Los 6 trabajos en esta materia coinciden en una relación negativa.

4. También hay unanimidad en los estudios que analizan el impacto de un cambio en el *tax mix* consistente en el incremento del peso de la imposición indirecta en detrimento de la directa. Los 5 trabajos revisados prevén mejoras de crecimiento económico con este cambio.

En suma, la estimación empírica de los efectos de los impuestos sobre el crecimiento económico está sujeta a varios condicionantes que pueden influir significativamente en los resultados alcanzados: los modelos teóricos subyacentes, los países analizados, los datos disponibles, el periodo temporal utilizado¹¹, las variables seleccionadas, los métodos de estimación, etc. Es por este motivo por el que no podemos extraer resultados muy robustos¹² en todas las parcelas de interés y se requieren investigaciones adicionales, tanto desde la vertiente teórica como empírica, para avanzar en el conocimiento de las interrelaciones entre la política fiscal y el crecimiento económico. No obstante, estamos de acuerdo con algunos trabajos recientes que ponen el énfasis, no sólo en el tamaño *per se*, sino también en la eficiencia del Sector Público a la hora de juzgar los efectos sobre el crecimiento económico (Angelopoulos et al., 2008).

(10) Puede notarse que la inmensa mayoría de los estudios se refieren a países, y tan sólo unos pocos trabajos de ámbito regional. Entre estos últimos encontramos a Bania et al (2007) para los estados americanos y Yan y Gong (2009) para el caso de China. Desde la perspectiva de los países en desarrollo y el papel de la fiscalidad es muy recomendable el trabajo de Tanzi y Zee (2000).

(11) En esta literatura es frecuente trabajar con paneles de datos con datos promedio de 5 años.

(12) Entre los trabajos más recientes queremos destacar Afonso y Furceri (2008) en el que sostienen un impacto negativo de los ingresos (y gastos) públicos sobre el crecimiento, tanto en la OCDE como en la UE. Pero entre sus resultados se apunta que, dentro de los impuestos, tienen un efecto significativo los indirectos y las cotizaciones sociales, mientras que los directos no resultan significativos. Esta “contradicción” con otros trabajos en cuanto al signo del efecto de los impuestos indirectos pone de relieve las dificultades de alcanzar consensos generales en estos temas.

Cuadro 3
REVISIÓN DE LA LITERATURA EMPÍRICA
SOBRE LA RELACIÓN ENTRE IMPUESTOS Y CRECIMIENTO

Trabajo	Datos	Resultados
Katz <i>et al.</i> (1983)	22 países 1970-1970	No existe relación significativa entre impuestos y crecimiento, pero sí con la desigualdad
Helms (1985)	EEUU (48 estados) 1965-1979	Efectos negativos de los impuestos (estatales y locales) sobre el crecimiento cuando buena parte se dedican a transferencias
Koester y Kormendi (1989)	63 países 1970-1979	Disminuciones de la progresividad fiscal provocan aumentos del crecimiento económico. Incrementos de los tipos impositivos marginales impactan negativamente en el nivel de actividad económica
Jorgenson y Yun (1990)	Estados Unidos	Cambio de imposición directa a indirecta generaría importantes ganancias de crecimiento
Easterly y Rebelo (1993)	1970-1988: 100 países 1870-1988: 24 países	La relación entre tamaño del sector público y crecimiento es muy débil
Cashin (1995)	OCDE 23 países 1971-1988	Relación negativa entre impuestos distorsionantes y crecimiento
Agell <i>et al.</i> (1997)	OCDE 23 países 1970-1990	No puede determinarse una relación inequívoca entre impuestos y crecimiento económico
Mendoza <i>et al.</i> (1997)	OCDE 18 países 1965-1991	No existe relación significativa entre la estructura impositiva y el crecimiento
Miller y Russek (1997)	39 países 1975-1984	Relación positiva entre crecimiento económico e impuestos que financian expansiones del gasto público (negativa si el gasto es financiado con déficit)
Engen y Skinner (1992, 1999)	107 países 1970-1985	Relación negativa entre los tipos medios y el crecimiento económico
Karras (1999)	OCDE 11 países 1960-1992	Los tipos impositivos no tienen efectos permanentes sobre la tasa de crecimiento, evidencia a favor de los modelos neoclásicos frente a los de crecimiento endógeno
Kneller <i>et al.</i> (1999)	OCDE 22 países 1970-1995	Los impuestos distorsionantes reducen el crecimiento económico, mientras que los no distorsionantes no tienen impacto significativo.
Bassanini <i>et al.</i> (2001)	OCDE 21 países 1971-1988	Relación negativa entre impuestos y crecimiento económico
Bleaney <i>et al.</i> (2001)	OCDE 1970-1995	Efecto negativo de los impuestos distorsionantes
Domenech y García (2001)	OCDE 1960-1995	Efecto negativo de la imposición sobre el trabajo y sobre todo capital
Folster y Henrekson (2001)	29 países desarrollados 1970-1995	La relación entre impuestos y crecimiento es negativa pero no significativa
Padovano y Galli (2001)	OCDE 1950-1990	Correlación negativa entre los tipos marginales sobre la renta y el crecimiento económico, así como con el grado de progresividad

Cuadro 3 (continuación)
REVISIÓN DE LA LITERATURA EMPÍRICA
SOBRE LA RELACIÓN ENTRE IMPUESTOS Y CRECIMIENTO

Trabajo	Datos	Resultados
Widmalm (2001)	OCDE 1965-1990	<i>Tax mix</i> sí tiene efectos sobre el crecimiento y destaca el signo negativo de la relación con el impuesto personal sobre la renta. La progresividad aparece conectada con bajo crecimiento económico
Padovano y Galli (2002)	OCDE 25 países 1970-1998	Los tipos medios no parecen influir en el crecimiento, pero sí los tipos marginales efectivos y la progresividad, con efecto negativo
Cassou y Lansing (2004)	Estados Unidos Simulación modelo	El flat tax aumenta la tasa de crecimiento, la progresividad es dañina para el crecimiento
García-Escribano y Mehrez (2004)	OCDE 18 países 1970-2001	Efecto negativo de los impuestos sobre el crecimiento, y aumentar los impuestos indirectos frente a los directos promueve el crecimiento
Li y Sarte (2004)	EEUU Reforma 1986	La reducción de progresividad de la reforma fiscal de 1986 provocó un ligero incremento del crecimiento (entre 0,12 y 0,34%) y un aumento de la desigualdad de la renta
Lee y Gordon (2005)	70 países 1970-1997	Efecto significativo del tipo del impuesto de sociedades sobre el crecimiento económico: un recorte de 10 puntos porcentuales en este tipo provocaría un incremento de entre el 1,1% y 1,8% del crecimiento anual
Tosun y Abizadeh (2005)	OCDE 1980-1999	El crecimiento económico ha tenido un efecto significativo sobre el <i>tax mix</i> , pero de diverso signo por sus componentes: ha incrementado el peso del impuesto personal sobre la renta y la imposición sobre la propiedad, mientras que ha disminuido el de los impuestos sobre bienes y servicios
Comisión Europea (2006)	UE 15 y OCDE 1975-2000	Aumentar el peso de los impuestos indirectos en el total fomenta el crecimiento en la UE. El ratio impuestos directos / impuestos indirectos no resulta significativo en la ecuación de crecimiento para la OCDE
Angelopoulos y Philippopoulos (2007)	Grecia 1960-2000	Los impuestos totales no tienen efecto significativo sobre el crecimiento. Y tampoco los tipos efectivos sobre trabajo, capital y consumo
Angelopoulos <i>et al.</i> (2007)	OCDE 23 países 1970-2000	Los impuestos totales presentan signo negativo pero no significativo. Los tipos impositivos sobre las rentas del trabajo presentan relación negativa con el crecimiento, mientras que los tipos sobre las rentas del capital y sobre las sociedades se relacionan positivamente
Bania <i>et al.</i> (2007)	EEUU (49 estados) 1962-1997	Evidencia de "growth hills" de los impuestos que financian gasto público productivo: primero efecto positivo sobre crecimiento pero posteriormente negativo

Cuadro 3 (continuación)
REVISIÓN DE LA LITERATURA EMPÍRICA
SOBRE LA RELACIÓN ENTRE IMPUESTOS Y CRECIMIENTO

Trabajo	Datos	Resultados
Afonso y Furceri (2008)	OCDE 28 países y UE 1970-2004	Relación negativa entre ingresos públicos, concretamente los impuestos indirectos y las contribuciones a la seguridad social, y crecimiento. En el caso de los ingresos totales, un aumento de un 1% provoca una disminución del crecimiento medio del 0,12%
Angelopoulos <i>et al.</i> (2008)	64 países 1980-2000	Los impuestos no presentan relación significativa con el crecimiento
Romero-Ávila (2008)	UE-15 1965-2007	Estudio no lineal de relación entre sector público y crecimiento. Relación negativa entre impuestos y crecimiento económico, más intenso a partir de los umbrales estimados
Romero-Ávila y Strauch (2008)	Unión Europea (15) 1960-2001	Los impuestos totales y los impuestos directos afectan negativamente al crecimiento. Los impuestos distorsionantes actúan negativamente vía acumulación de capital privado
Benos (2009)	Unión Europea (14) 1990-2006	Los impuestos distorsionantes frenan el crecimiento
Bergh y Karlsson (2010)	29 países 1970-1995 y 1970-2005	Relación negativa entre impuestos totales y crecimiento

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 4
LITERATURA EMPÍRICA SOBRE LA RELACIÓN ENTRE IMPUESTOS
Y CRECIMIENTO ECONÓMICO: RESUMEN DE RESULTADOS

Número de trabajos	Número y % de trabajos que concluyen relación positiva	Número y % de trabajos que concluyen relación negativa	Número y % de trabajos que no concluyen relación significativa
Impuestos			
21	1 (4,8%)	13 (61,9%)	7 (33,3%)
Tipos medios, efectivos y marginales			
6	0 (0%)	4 (66,7%)	2 (33,3%)
Progresividad			
6	0 (0%)	6 (100%)	0 (0%)
Cambio de tax mix – más impuestos indirectos en detrimento de directos			
5	5 (100%)	0 (0%)	0 (0%)

Fuente: elaboración propia.

5. CONCLUSIONES

El papel del Sector Público es objeto de debate permanente y se ha incrementado en fechas recientes como consecuencia de la severa crisis económica internacional desatada a finales de 2007 y que permanece aún viva en 2010. Dado este contexto resulta interesante revisar la historia reciente para tratar de extraer algunos hechos estilizados o regularidades empíricas que enriquezcan el debate sobre la intervención pública.

Las teorías de crecimiento han abordado la relación entre impuestos y crecimiento según dos enfoques. Por un lado, los modelos neoclásicos de crecimiento sostienen que los impuestos no son determinantes del crecimiento a largo plazo de las economías. Por otro lado, las teorías de crecimiento endógeno sí avalan dicha relación en la medida en que pueden afectar a la acumulación de capital humano y a la productividad del factor trabajo.

En cuanto a la evidencia empírica disponible hasta la fecha, no es demasiado concluyente debido a la sensibilidad de los resultados a cada estudio. Esta conclusión no resulta sorprendente en la medida en que la relación entre impuestos y crecimiento económico lleva aparejada un sinfín de condicionantes, tales como el nivel y composición de los impuestos, las características estructurales de cada país, etc., así como por supuesto el gasto público que se financia con tales ingresos impositivos, clasificado en productivo e improductivo o social con ciertas limitaciones metodológicas. A pesar de estas discrepancias, sí se observa que en la mayoría de trabajos se concluye una relación negativa entre impuestos y crecimiento, especialmente en el caso de los distorsionantes y también si se analiza el impacto de la progresividad. Lo que sí parece necesario a tenor de la revisión realizada en este trabajo es incorporar a las estimaciones tanto los impuestos como los gastos para contemplar las dos partes del presupuesto.

Para concluir, reiteramos la necesidad de nuevos estudios tanto desde la vertiente teórica como empírica para afianzar el conocimiento del impacto de la política fiscal sobre el crecimiento económico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afonso, A. y Furceri, D. (2008): *Government size, composition, volatility and economic growth*, ECB Working Paper 849, European Central Bank.
- Afonso, A. y González-Alegre, J. (2008): *Economic growth and budgetary components. A panel assessment for the EU*, Working Paper 848, Banco Central Europeo.
- Agell, J.; Lindh, T. y Ohlsson, H. (1997): "Growth and the public sector: a critical review essay", *European Journal of Political Economy*, nº 13, pp. 33-52.

- Angelopoulos K. y Philippopoulos, A. (2007): "The growth effects of fiscal policy in Greece 1960-2000", *Public Choice*, nº 131, pp. 157-175.
- Angelopoulos, K.; Economides, G. y Kamman, P. (2007): "Tax-spending policies and economic growth: theoretical predictions and evidence from the OECD", *European Journal of Political Economy*, vol. 23(4), pp. 885-902.
- Angelopoulos, K.; Philippopoulos, A. y Tsionas, E. (2008): "Does public sector efficiency matter? Revisiting the relation between fiscal size and economic growth in a world sample", *Public Choice*, vol. 137, nº 1-2, pp. 245-278.
- Arpaia, A. y Turrini, A. (2008): *Government expenditure and economic growth in the EU: long-run tendencies and short-run adjustments*, European Economy-Economy Paper 300, Comisión Europea.
- Baier, S. y Glomm, G. (2001): "Long-run growth and welfare effects of public policies with distortionary taxation", *Journal of Economic Dynamics and Control*, vol. 25, nº 12, 2007-2042.
- Bania, N.; Gray, J. A. y Stone, J. A. (2007): "Growth, taxes, and government expenditures: growth hills for U.S. states", *National Tax Journal*, vol. 60, nº 2, pp. 193-204.
- Barrios, S. y Schaechter, A. (2008): "The quality of public finances and economic growth", Economic Papers 337, European Commission.
- Barro, R. J. (1990): "Government spending in a simple model of endogenous growth", *Journal of Political Economy*, vol. 98, nº 5, pp. S103-S125.
- Barro, R. J. (1991): "Economic growth in a cross section of countries", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 106, nº 2, pp. 407-444.
- Barro, R. J. y Sala-i-Martin, X. (1992): "Public finance in models of economic growth", *Review of Economic Studies*, vol. 59, pp. 645-661.
- Bassanini, A.; Scarpetta, S. y Hemmings, P. (2001): *Economic growth: the role of policies and institutions. Panel data evidence from OECD countries*, OECD Economic Department Working Paper 283, OCDE.
- Benos, N. (2009): *Fiscal policy and economic growth: empirical evidence from EU countries*, MPRA Paper 19174, University Library of Munich, Germany.
- Bergh, A. y Karlsson, M. (2010): "Government size and growth: Accounting for economic freedom and globalization", *Public Choice*, vol. 142, nº 1, pp. 195-213.
- Bleaney, M.; Gemmell, N. y Kneller, R. (2001): "Testing the endogenous growth model: public expenditure, taxation and growth over the long run", *Canadian Journal of Economics*, vol. 34, nº 1, pp. 36-57.

- Boadway, R.; Marchand, M. y Pestieau, P. (1994): "Towards a theory of the direct-indirect tax mix", *Journal of Public Economics*, vol. 55, n° 1, pp. 71-88.
- Cashin, P. (1995): "Government spending, taxes and economic growth", *IMF Staff Papers*, vol. 42, n° 2, pp. 237-269.
- Cassou, S. P. y Lansing, K.J. (2004): "Growth effects of shifting from a graduated-rate tax system to a flat tax", *Economic Inquiry*, vol. 42, pp. 194-213.
- Comisión Europea (2006): *Macroeconomic effects of a shift from direct to indirect taxation: a simulation for 15 EU Member States*, 72nd Meeting of the OECD Working Party No. 2 on Tax Policy Analysis and Tax Statistics, Paris.
- Conte, M. A. y Darrat, A. F. (1988): "Economic growth and the expanding public sector: a re-examination", *Review of Economics and Statistics*, vol. 70, n° 2, pp. 322-330.
- Cremer, H.; Pestieau, P. y Rochet, J. C. (2001): "Direct versus indirect taxation: the design of the tax structure revisited", *International Economic Review*, vol. 42, n° 3, pp. 781-800.
- Dar, A. A. y Khalhali, S. A. (2002): "Government size, factor accumulation and economic growth: evidence from OECD countries", *Journal of Policy Modeling*, vol. 24, n° 7-8, pp. 679-692.
- De Castro, F. y González-Mínguez, J.M. (2008): *La composición de las finanzas públicas y el crecimiento económico a largo plazo: un enfoque macroeconómico*, Documentos ocasionales 0809, Banco de España.
- De la Fuente, A. (1997): *Fiscal policy and growth in the OECD*, CEPR Discussion Paper 1755.
- Delgado, F. J. (2009): "La estructura tributaria europea: un estudio comparado", *Crónica Tributaria*, n° 133, pp. 83-99.
- Domenech, R. (2004): *Política fiscal y crecimiento económico*, Universidad de Valencia, mimeo.
- Domenech, R. y García, J. R. (2001): "Estructura fiscal y crecimiento económico en la OCDE", *Investigaciones Económicas*, vol. 25, n° 3, pp. 441-472.
- Engen, E. M. y Skinner, J. (1992): *Fiscal policy and economic growth*, Working paper 4223, NBER, Cambridge MA.
- Engen, E. M. y Skinner, J. (1999): "Taxation and economic growth", en Slemrod, J. (ed.), *Tax Policy in the Real World*, Cambridge University Press, Nueva York, pp. 305-330.

- Easterly, W. y Rebelo, S. (1993): "Fiscal policy and economic growth: an empirical investigation", *Journal of Monetary Economics*, vol. 32, pp. 417-452.
- Fölster, S. y Henrekson, M. (2001): "Growth effects of government expenditure and taxation in rich countries", *European Economic Review*, nº 45, pp. 1501-1520.
- Ganghof, S. (2006): "Tax mixes and the size of the welfare state: causal mechanisms and policy implications", *Journal of European Social Policy*, vol. 16, nº 4, pp. 360-373.
- García-Escribano, M. y Mehrez, G. (2004): *The impact of government size and the composition of revenue and expenditure on growth*, IMF Country Report Austria 04/237, FMI.
- Gregoriou, A. y Ghosh, S. (2009): "The impact of government expenditure on growth: empirical evidence from a heterogeneous panel", *Bulletin of Economic Research*, vol. 61, nº 1, pp. 95-102.
- Helms, L. J. (1985): "The effects of state and local taxes on economic growth: a time series-cross section approach", *Review of Economics and Statistics*, nº 67, pp. 574-582.
- Hettich, W. y Winer, S. L. (1984): "A positive model of tax structure", *Journal of Public Economics*, vol. 24, nº 1, pp. 67-87.
- Hettich, W. y Winer, S. L. (1988): "The economic and political foundations of tax structure", *American Economic Review*, vol. 78, nº 4, pp. 701-712.
- Jorgenson, D. W. y Yun, K.Y. (1990): "Tax reform and U.S. economic growth", *Journal of Political Economy*, vol. 98, nº 5, pp. S151-S193.
- Karras, G. (1999): "Taxes and growth: testing the neoclassical and endogenous growth models", *Contemporary Economic Policy*, nº 17, pp. 177-188.
- Katz, C.J.; Mahler, V. A. y Franz, M. G. (1983): "The impact of taxes on growth and distribution in developed capitalist countries: a cross-national study", *The American Political Science Review*, nº 77, pp. 871-886.
- King, R.G. y Rebelo, S. (1990): "Public policy and economic growth: developing neoclassical implications", *Journal of Political Economy*, vol. 98, nº 5, pp. 126-150.
- Kneller, R.; Bleaney, M. F. y Gemmell, N. (1999): "Fiscal policy and growth: evidence from OECD countries", *Journal of Public Economics*, nº 74, pp. 171-190.
- Koester, R. B. y Kormendi, R. C. (1989): "Taxation, aggregate activity and economic growth: cross-country evidence on some supply-side hypotheses", *Economic Inquiry*, nº 27, pp. 367-386.

- Landau, D. (1983): "Government expenditure and economic growth: a cross-country study", *Southern Economic Journal*, n° 49, pp. 783-792.
- Lee, Y. y Gordon, R. H. (2005): "Tax structure and economic growth", *Journal of Public Economics*, vol. 89, n° 5-6, pp. 1027-1043.
- Levine, R. y Renelt, D. (1992): "A sensitivity analysis of cross-country growth regressions", *American Economic Review*, vol. 82, n° 4, pp. 942-963.
- Levine, R. y Zervos, S. J. (1993): "What we have learned about policy and growth from cross-country regressions", *American Economic Review*, vol. 83, n° 2, pp. 426-430.
- Li, W. y Sarte, P. D. (2004): "Progressive taxation and long-run growth", *American Economic Review*, n° 94, pp. 1705-1716.
- Lin, S. A. Y. (1994): "Government spending and economic growth", *Applied Economics*, n° 26, pp. 83-94.
- Lucas, R. E. Jr. (1988): "On the mechanics of economic development", *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, n° 1, pp. 3-42.
- Mankiw, N.G.; Romer, D. y Weil, D. N. (1992): "A contribution to the empirics of economic growth", *Quarterly Journal of Economics*, n° 107, pp. 407-437.
- Mendoza, E.; Milesi-Ferretti, G.M y Asea, P. (1997): "On the ineffectiveness of tax policy in altering long-run growth: Harberger's superneutrality conjecture", *Journal of Public Economics*, vol. 66, n° 1, pp. 99-126.
- Milesi-Ferretti, G.M. y Roubini, N. (1998): "Growth effects of income and consumption taxes", *Journal of Money Credit and Banking*, n° 30, pp. 721-744.
- Miller S., y Russek, F. (1997): "Fiscal structures and economic growth: international evidence", *Economic Inquiry*, n° 35, pp. 603-613.
- Myles, G. (2009a): "Economic growth and the role of taxation – theory", Economics Department Working Paper 713, OCDE.
- Myles, G. (2009b): "Economic growth and the role of taxation – aggregate data", Economics Department Working Paper 714, OCDE.
- Myles, G. (2009c): "Economic growth and the role of taxation – disaggregate data", Economics Department Working Paper 715, OCDE.
- Nijkamp, P. y Poot, J. (2004): "Meta-analysis of the effect of fiscal policies on long-run growth", *European Journal of Political Economy*, vol. 20, n° 1, pp. 91-124.
- Padovano, F. y Galli, E. (2001): "Tax rates and economic growth in the OECD countries (1950-1990)", *Economic Inquiry*, vol. 39, n° 1, pp. 44-57.

- Padovano, F. y Galli, E. (2002): "Comparing the growth effects of marginal vs average tax rates and progressivity", *European Journal of Political Economy*, nº 18, pp. 529-544.
- Pecorino, P. (1993): "Tax structure and growth in a model with human capital", *Journal of Public Economics*, nº 52, pp. 251-271.
- Phillips, J.M. y Goss, E.P. (1995): "The effect of state and local taxes on economic development: a meta-analysis", *Southern Economic Journal*, nº 62, pp. 320-333.
- Poot, J. (2000): "A synthesis of empirical research on the impact of government on long-run growth", *Growth and Change*, nº 31, pp. 516-546.
- Ram, R. (1986): "Government size and economic growth: a new framework and some evidence from cross-section and time-series data", *American Economic Review*, vol. 76, nº 1, pp. 191-203.
- Raurich, X. (2003): "Government spending, local indeterminacy and tax structure", *Economica*, vol. 70, nº 280, pp. 639-653.
- Romer, P. M. (1986): "Increasing returns and long-run growth", *Journal of Political Economy*, nº 94, pp. 1002-1037.
- Romero-Ávila, D. (2008): "Una aproximación no lineal al análisis del impacto de las finanzas públicas en el crecimiento económico de los países de la UE-15, 1965-2007", *Revista Asturiana de Economía*, nº 42, pp. 31-56.
- Romero-Ávila, D. y Strauch, R. (2008): "Public finances and long-term growth in Europe. Evidence from a panel data analysis", *European Journal of Political Economy*, vol. 24, nº 1, pp. 172-191.
- Sato, R. (1963): "Fiscal policy in a neoclassical growth model: an analysis of the time required for equilibrating adjustment", *Review of Economic Studies*, nº 30, pp. 16-23.
- Slemrod, J. (1995): "What do cross-country studies teach about government involvement, prosperity and economic growth?", *Brookings Papers on Economic Activity*, nº 2, pp. 373-431.
- Smart, M. (2002): "Reforming the direct-indirect tax mix", *International Tax and Public Finance*, vol. 9, nº 2, pp. 143-155.
- Solow, R. M. (1956): "A contribution to the theory of economic growth", *Quarterly Journal of Economics*, nº 70, pp. 65-94.
- Stiglitz, J. E. (1987): "Pareto efficient and optimal taxation and the new welfare economics", en Auerbach, A.J. y Feldstein, M. (eds.), *Handbook of Public Economics*, vol. II. North-Holland.
- Tanzi, V. y Zee, H. H. (2000): *Tax policy for emerging markets: developing countries*, Working Paper 00/35, Fondo Monetario Internacional.

- Tosun, M.S. y Abizadeh, S. (2005): "Economic growth and tax components: an analysis of tax changes in OECD", *Applied Economics*, vol. 37, n° 19, pp. 2251-2263.
- Trabandt, M. y Uhlig, H. (2009): *How far are we from the slippery slope? The Laffer curve revisited*, NBER Working Paper 15343.
- Warskett, G.; Winer, S.L. y Hettich, W. (1998): "The complexity of tax structure in competitive political systems", *International Tax and Public Finance*, vol. 5, n° 2, pp. 123-151.
- Widmalm, F. (2001): "Tax structure and growth: are some taxes better than others?", *Public Choice*, vol. 107, n° 3-4, pp. 199-219.
- Yan, C. y Gong, L. (2009): "Government expenditure, taxation and long-run growth", *Frontiers of Economics in China*, vol. 4, n° 4, 505-525.
- Yu, W.; Wallace, M. y Nardinelli, C. (1991): "State growth rates: taxes, spending, and catching up", *Public Finance Quarterly*, n° 19, pp. 80-93.
- Zagler, M. y Durnecker, G. (2003): "Fiscal policy and economic growth", *Journal of Economic Surveys*, n° 17, pp. 397-418.

ABSTRACT

We survey the literature on the links between taxation and economic growth. In the theoretical framework, while fiscal policy does not affect the long-run growth rate in the neoclassical models, it can play an important role in the endogenous growth models mainly through human capital. At the empirical level, the evidence is not too robust because of the complex interrelations between taxation and economic growth and the several relevant decisions in the exercise such as the countries, sample, control variables, etc. However, most of the papers found a negative relation between taxes and growth, both the total tax burden as the distortionary taxation and progressivity.

Key words: taxes, economic growth.