

## Presión tributaria y crecimiento económico: análisis de las economías en conjunto y por nivel de ingresos

Lic. Sánchez, Facundo<sup>(1)</sup> - [facundosanchez.dx@gmail.com](mailto:facundosanchez.dx@gmail.com)  
Dr. Pérez Artica, Rodrigo<sup>(1) (2)</sup> - [rodrigo.peresartica@uns.edu.ar](mailto:rodrigo.peresartica@uns.edu.ar)  
Dra. Rojas, Mara Leticia<sup>(1) (2)</sup> - [mrojas@uns.edu.ar](mailto:mrojas@uns.edu.ar)

Palabras claves: presión tributaria – crecimiento económico – nivel de ingresos

Clasificación JEL: H2, E6, O5.

### 1. Introducción

La discusión acerca de las fuentes del crecimiento de las naciones es tan antigua como la propia Ciencia Económica. Tanto desde los enfoques del crecimiento guiado por la oferta (enfoques neoclásicos cuyo énfasis se encuentra en la acumulación de factores, principalmente el capital, y las mejoras tecnológicas como fuentes de crecimiento), como los enfoques de crecimiento guiado por la demanda (enfoques de tinte keynesiano, que ponderan las restricciones de balanza de pagos y déficits internos como frenos al crecimiento), el sector público ha adquirido un rol relevante. La captación de recursos por parte del Estado puede ser un elemento clave para el desarrollo del país. El gasto público podría traducirse tanto en un “empujón” de demanda como en mejor infraestructura, inversión en desarrollo e innovación, inversión en capital humano vía educación y salud, etc. Para los defensores del crecimiento guiado por la oferta, este último es el tipo de “gasto” productivo que podría traducirse en crecimiento económico (Hindriks y Myles, 2006). A su vez, el establecimiento de impuestos sobre las actividades productivas para la ampliación en las funciones del Estado podría conducir a una disminución en la rentabilidad de las inversiones, desincentivando la acumulación de capital y, por lo tanto, el desarrollo, la innovación y la tasa de crecimiento (Easterly y Rebelo, 1993); mientras que el incremento del gasto público podría generar un efecto *crowding-out* no deseado.

La dualidad en la relación gasto público-crecimiento económico fue sintetizada a partir de la “Curva de Armey” elaborada por Richard Armey (1995). La misma muestra la existencia de un nivel óptimo de gasto público para el cual la tasa de crecimiento de la economía es máxima. Partiendo de bajos niveles de gasto público, aumentos de los servicios y la infraestructura pública, la garantía de los derechos de propiedad y el fomento del comercio por parte del Estado aumentarán las tasas de crecimiento del producto de la economía hasta un punto máximo. A

---

<sup>1</sup> Departamento de Economía, Universidad Nacional del Sur (UNS). San Andrés 800 – Altos de Palihue – CP. 8000 Bahía Blanca – Buenos Aires – Argentina. Tel: 54 291 4595138.

<sup>2</sup> Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur - IIESS (CONICET-UNS). San Andrés 800 – Altos de Palihue – CP. 8000 Bahía Blanca – Buenos Aires – Argentina. Tel: 54 291 4595138.

partir de allí, sucesivos incrementos del tamaño del Estado<sup>3</sup>, disminuirán las tasas de crecimiento debido al incremento de la ineficiencia estatal, las distorsiones impositivas y la corrupción de los agentes públicos (Vedder y Gallaway, 1998).

La evidencia empírica no arroja una configuración unívoca entre tamaño del Estado y crecimiento económico. Por un lado, existe una amplia cantidad de trabajos que hablan de una relación negativa entre el crecimiento y el tamaño del sector público, debido a las distorsiones generadas por los impuestos necesarios para el financiamiento de la actividad estatal. A su vez, no es despreciable la literatura que encuentra una relación no significativa entre las variables debido al sinfín de condicionantes que afectan la relación. Por otro lado, la literatura también ofrece evidencia en favor del efecto positivo del accionar del Estado sobre la performance de la economía.

En dicho marco, este trabajo se propone evaluar la relación existente entre presión tributaria y crecimiento económico, teniendo en cuenta diferentes condicionantes. La relación se evalúa para distintas sub-muestras: un grupo de 147 economías del mundo, 22 economías de América Latina y Caribe (ALyC) y el total de las economías divididas por niveles de ingresos.

Para el logro del objetivo propuesto, el trabajo se estructura del siguiente modo. A continuación se presenta brevemente el panorama general de las tendencias del gasto público y sistemas tributarios en el mundo y, en particular, en ALyC. Seguidamente, se desarrolla una exposición de la evidencia empírica encontrada. En la cuarta y quinta sección, se presenta la metodología utilizada y los resultados obtenidos, respectivamente. Por último, se sintetizan las conclusiones y reflexiones finales.

## **2. Tendencia y actualidad del gasto y los sistemas tributarios**

Hasta la década de 1930, el pensamiento predominante del *laissez faire* abogaba por un Estado no intervencionista en la esfera económica. Recién a finales del siglo XIX se incorporan mecanismos de redistribución mínimos desde los sectores más ricos de la sociedad hacia los más pobres. A partir del estallido de la crisis del 30 y la falta de explicaciones y respuestas ante la crítica situación, se produce un cambio en el paradigma del rol estatal. Durante la Segunda Guerra y el periodo de Posguerra el pensamiento económico apoyó las políticas públicas activistas, fomentando un papel más amplio del gobierno, con niveles de gasto y redistribución más elevados (Drazen, 2000). En este contexto, los Estados optaron por la persecución de los "objetivos de Musgrave": estabilización macroeconómica, redistribución del ingreso y asignación de recursos más eficiente. La búsqueda del desarrollo económico se reflejó en la aceptación casi universal de la planificación productiva como la ruta más segura y directa hacia el progreso económico. Se creía que la planificación nacional ofrecía el mecanismo esencial, y quizás el único, para superar los principales obstáculos para el desarrollo y garantizar un alto índice de crecimiento económico sostenido (Todaro y Smith, 2013). Durante este periodo, con la expansión del Estado de Bienestar, la mayoría de los países aumentaron la cobertura de beneficios sociales como el seguro de desempleo y las pensiones públicas engrosando el gasto público (Afonso y Furceri, 2008).

---

<sup>3</sup> Teniendo en cuenta las "dos caras del sector público", esto es, ingresos genuinos y egresos, y siguiendo una práctica usual en la literatura, se utiliza el término "tamaño del sector público" para hacer alusión a ambos aspectos: el nivel general de presión tributaria y el tamaño del gasto público en relación al tamaño de la economía. En este sentido, podría decirse que la contracara de la Curva de Armey es la Curva de Laffer, la cual relaciona ingresos tributarios con crecimiento económico, encontrando una relación similar.

Desde la década del `70 a la actualidad, en la Figura 1, puede observarse la tendencia positiva “punta a punta” del tamaño del sector público, tanto a nivel mundial como para Estados Unidos, los países de la OCDE y América Latina. Este último conglomerado, si bien muestra el mayor incremento porcentual en el período considerado, exhibe los mayores niveles de volatilidad.

Asimismo, es interesante observar el estancamiento e, incluso, descenso del ratio producido en todos los grupos durante la década del 90, consecuencia de las políticas *post* Consenso de Washington. En la década de 1980, se invirtió el entusiasmo por el “gobierno activista”, fruto de las malas regulaciones y el incremento en los niveles de corrupción (Todaro y Smith, 2013). Otra de las causas de la disminución fueron los mecanismos de contención y ajuste propiciados ante la creciente deuda pública en las economías en desarrollo (Afonso y Furceri, 2008). Esta tendencia más moderada del gasto como porcentaje del PBI se sostiene hasta la explosión de la crisis del 2008, momento en el cual los efectos de la recesión económica determinaron la necesidad de niveles de gasto más elevados.

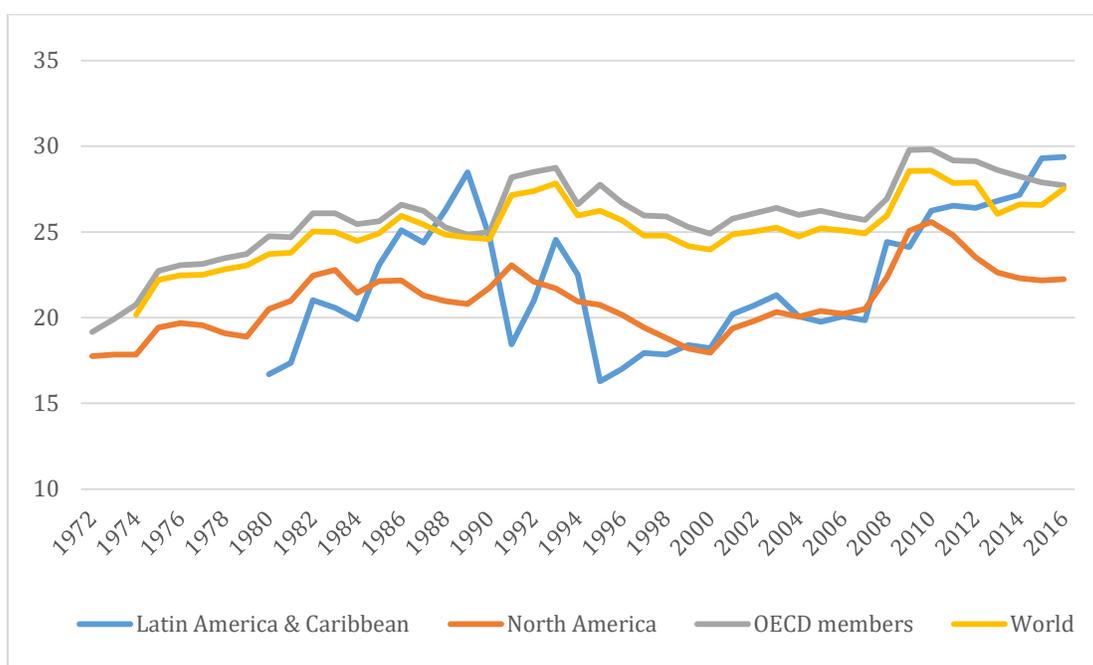


Figura 1. Porcentaje del gasto público con respecto al PBI. Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial

Por el lado de la carga impositiva, en términos generales, el desequilibrio en las cuentas fiscales de los países de América Latina justificaría la necesidad de una mayor presión tributaria para proteger la inversión pública y atender los gastos permanentes (en particular, el gasto social), con el desafío de acotar al mínimo los efectos distorsivos de los impuestos, sobre todo el impacto negativo sobre el crecimiento de la economía (Gómez Sabani, Jiménez, y Martner, 2017).

La mayoría de los países de esta región cuentan con una recaudación tributaria que se ubica por debajo del nivel potencial correspondiente con su grado de desarrollo económico. Es decir, se exhiben bajos niveles de esfuerzo tributario (Fenochietto y Pessino, 2010). La principal razón que podría explicar esta baja efectividad tributaria es la limitada capacidad de generar ingresos a través de impuestos por parte de las administraciones tributarias, hecho que se sintetiza en una débil calidad institucional y se traduce en recurrentes presupuestos estatales defici-

tarios con un elevado nivel de economía informal y evasión fiscal (Martin Mayoral y Uribe, 2010).

Aun así, se observan grandes transformaciones en torno a los sistemas tributarios en los últimos 25 años y un incremento en la recaudación como porcentaje del PBI (Figura 2). En la mayoría de los países latinoamericanos el nivel de carga tributaria ha aumentado considerablemente, sobre todo a partir de 2003. Este hecho se debe a la clara consolidación de la participación del IVA y un leve aumento a la imposición directa, la eliminación de exenciones y deducciones, la inclusión de una serie de tributos como a las transacciones financieras e impuestos mínimos que engrosaron la recaudación final (Gómez Sabaíni y Morán, 2016). Por otro lado, el crecimiento económico, la eliminación de déficit fiscales y la reducción del endeudamiento público propició la aparición de mecanismos de redistribución que fortaleció el consumo privado y con ello la recaudación estatal. Además, en algunos países de la región la intensificación de la carga tributaria se debió a factores contingentes, como el sostenido aumento del precio internacional de los productos básicos a partir de 2003.

Brasil y Argentina son en la actualidad los países con la mayor carga tributaria de la región. Ambos países se ubican en un nivel cercano al promedio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (en adelante, OCDE) —34,2% en 2014—(Gómez Sabani y Moran, 2017). Sin embargo, se observa una situación heterogénea en los niveles de presión tributaria del continente y marcadas diferencias en los sistemas y las estructuras recaudatorias.

Al observar las estructuras tributarias de la región, existe un progresivo aumento de la tasa general del IVA en casi todos los países de América Latina. La recaudación promedio del IVA en ALyC aumentó sustancialmente entre 1990 y 2012, alcanzando en la actualidad valores muy similares a los que se observan en los países de la OCDE. No obstante, la participación del tributo en las estructuras tributarias es ampliamente mayor en los países latinoamericanos que en sus pares desarrollados, lo cual se debe principalmente al muy desigual peso relativo de la imposición directa en los sistemas tributarios de estos países. Por otra parte, la alícuota marginal máxima para las personas físicas cayó en promedio de un 49,5% a 27,7% entre 1980 y 2012. Las alícuotas en los países latinoamericanos se ubican dentro del rango del 25% al 35%, muy por debajo de las que se aplican en los países de la OCDE las cuales llegaron en 2012 hasta el 47,5% en Alemania, al 50% en el Reino Unido y superan dicho valor en España, Dinamarca y Suecia. Por su parte, el descenso de las alícuotas de personas jurídicas en América Latina estuvo en línea con la tendencia internacional y, en los últimos años, se han equiparado a cifras de similar magnitud que las vigentes en los países desarrollados hecho que puede favorecer a la actividad empresarial (Gómez Sabaíni y Morán, 2016).

Por su parte, en el mundo desarrollado, Europa cuenta con los niveles de presión tributaria más elevados del mundo. En la Figura 2 se observa que el promedio de la recaudación estatal europea como porcentaje del PBI se encuentra muy por encima de la media mundial. A su vez, los países de la OCDE cuentan con una tendencia creciente, al menos desde 1973 y, como ya se mencionó, en ALyC a partir de finales de siglo XX se comenzó un proceso de consolidación y crecimiento en sus niveles de recaudación alcanzando los niveles promedios a nivel mundial.

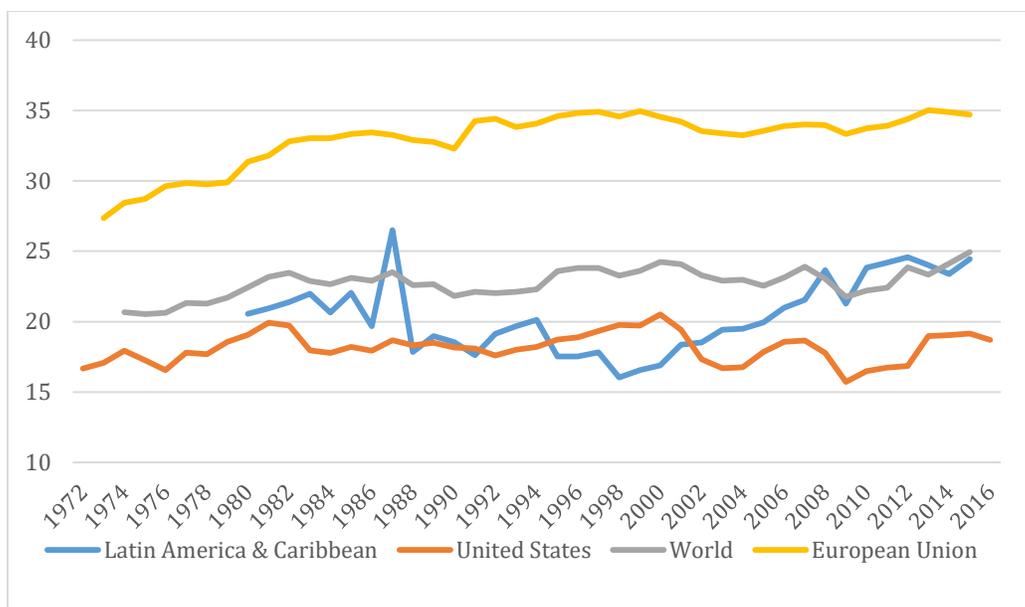


Figura 2. Recaudación como % del PBI, excluidas las donaciones. Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial.

Dentro de los países de la Unión Europea, los países nórdicos cuentan con los mayores niveles de presión tributaria. Para el año 2017, Dinamarca contaba un 46%, luego Suecia y Finlandia 44% y 43,3% respectivamente. Dentro de su estructura tributaria, Europa cuenta con una importante participación del impuesto a la renta de las personas físicas, a diferencia de América Latina que grava en mayor medida a los ingresos de las sociedades y al consumo de bienes y servicios (Gómez Sabaíni y Morán, 2016).

### 3. Evidencia empírica acerca de la relación presión tributaria-crecimiento económico.

#### *Tamaño del Estado y crecimiento económico*

Agell, Lindh y Ohlsson (1996) llevan a cabo un sencillo análisis inicial de los datos de la OCDE para el período 1970-1990. En primer lugar, estiman una regresión simple de la tasa promedio de crecimiento de la renta per cápita y el promedio de presión fiscal, encontrando una relación negativa entre ambas variables. A continuación, añaden como variable de control, el nivel de renta per cápita inicial (efecto de beta convergencia). En este caso la relación resultante entre presión fiscal y crecimiento es nula. Finalmente, al añadir variables demográficas como controles, la relación entre las dos variables objeto del estudio resulta no significativa.

En el mismo sentido, Rivero y Salinas (2008) encontraron que para los países de la OCDE entre los años 2000 y 2007 el coeficiente de correlación entre el crecimiento económico y la presión fiscal fue de -0,32. Tomando solo los 15 países que se encontraban dentro de la Unión Europea antes de 2004 y que, en términos generales, presentan los mayores niveles de PBI per cápita, el coeficiente ascendía a -0.43. Luego, el efecto negativo de la presión fiscal sobre el crecimiento parece ser de mayor magnitud en el caso de las economías de mayores ingre-

sos. Por otra parte, para el resto de los países OCDE tomados de forma separada, la relación no es significativa.

Para el caso de los estados que conforman Estados Unidos, Poulson y Kaplan (2008) analizan el impacto de mayores tasas marginales en el período 1964-2004, encontrando una relación negativa y significativa con el crecimiento económico.

Hakim y Bujang (2012) sugieren que la relación entre ingresos fiscales totales y PBI es negativa y de mayor magnitud en los países de altos ingresos en comparación con los países de bajos y medianos ingresos. Sin embargo, encuentran un efecto positivo de los ingresos tributarios sobre el crecimiento en un entorno de comercio abierto para toda la muestra.

Caballero Urdiales y López Gallardo (2013), mediante un panel de datos para Brasil, Chile, Uruguay, México y Colombia en el periodo 1990-2008 y la estimación de un modelo VAR, observan que una mayor recaudación mediante impuestos al valor agregado o sobre la renta desestimula la inversión privada, aunque el gasto público financiado con dicha recaudación podría sobrepasar los efectos negativos que provoca una mayor tributación, desestimando el efecto *crowding-out*.

Keho (2013) descubrió que durante el periodo 1961-2006 en Costa de Marfil los impuestos más altos han estado asociados con un crecimiento económico más lento. Saqib, Ali, Faraz Riaz y Anwar (2014) concluyeron que los altos impuestos en Pakistán tienen efectos negativos sobre el consumo, la inversión y, consecuentemente, sobre el PBI. Del mismo modo, Saibu (2015) encontró una relación inversa entre la carga de los impuestos y la tasa de crecimiento económico en Sudáfrica y Nigeria.

Blanchard y Perotti (2015) caracterizaron la respuesta dinámica promedio de la producción a los shocks de impuestos netos y gasto público en el período de posguerra en los Estados Unidos. En sus conclusiones arriban a que un aumento del gasto del gobierno aumenta la producción y un aumento de los impuestos la reduce, fundamentalmente vía disminución de la inversión. Al mismo tiempo, encuentran que los multiplicadores son pequeños y cercanos a uno. En el caso de los shocks de gasto explican que la situación se puede deber a los diferentes componentes de la producción: mientras que el consumo privado aumenta luego del aumento del gasto público, la inversión se reduce, al igual que las exportaciones y las importaciones debido al efecto *crowding-out*.

Brito Gaona e Iglesias (2017) extienden la muestra del trabajo de Caballero Urdiales y López Gallardo (2013) a 16 países de América Latina. Encontraron que la presión tributaria tiene efectos negativos significativos en la inversión privada y convalidaron el efecto *crowding-out*.

En resumen, existe evidencia (aunque no concluyente) a favor de una relación mayormente negativa entre presión tributaria y crecimiento. Esta relación parecería ser más robusta en el grupo de economías de mayores ingresos. Al mismo tiempo, podría haber un efecto contrario de la presión tributaria y el gasto público sobre el crecimiento.

### *Estructura impositiva y crecimiento económico*

Desde un punto de vista teórico, los impuestos sobre los ingresos de las sociedades reducen la rentabilidad empresarial y por esa vía desalientan las inversiones tanto a nivel nacional como internacional, obstaculizando el crecimiento económico (ver, por ejemplo, Hindriks y Myles, 2006). La literatura establece la necesidad de impuestos neutrales que no incidan sobre las

decisiones de los agentes y, por lo tanto, no distorsionen las asignaciones eficientes que produciría una situación sin un régimen tributario. Por este motivo, se recomienda la transición desde impuestos directos hacia impuestos indirectos para favorecer el crecimiento económico (Myles, 2009).

Gentry y Hubbard (2000) encuentran evidencia a favor de un efecto negativo sobre el crecimiento económico de la imposición sobre los ingresos corporativos, relación que se profundiza con esquema de alícuotas progresivas.

Lee y Gordon (2005), a través de una muestra de datos de panel de 70 países analizaron el vínculo entre crecimiento y la presión que ejercen los distintos impuestos por separado: el impuesto a la renta de las sociedades y las personas físicas y el IVA. Únicamente encontraron una relación negativa y significativa con el primero. A su vez, de los 5 trabajos revisados por Rivero y Salinas (2008), todos prevén mejoras de crecimiento económico con este cambio.

Así, un cambio en el *tax mix* consistente en el incremento del peso de la imposición indirecta en detrimento de la directa favorecería el crecimiento. Un limitante es que la mayoría utiliza variables en niveles medios y, como las distorsiones de los impuestos en gran medida están influenciadas por las tasas impositivas marginales, puede ser más fructífero analizar el vínculo entre el impuesto marginal y las tasas de crecimiento económico.

Considerando la evidencia para países desarrollados, Doménech y García (2001) analizan cómo ha afectado la estructura impositiva al crecimiento de los países de la OCDE en el periodo 1960-1995. Sus resultados son favorables a una reforma impositiva que aumente la imposición indirecta a cambio de una reducción en la imposición directa, garantizando el equilibrio presupuestario, como forma de reducir las distorsiones que genera la fiscalidad sobre el funcionamiento de la economía y las decisiones de los agentes privados. Por su parte, García-Escribano y Mehrez (2004) también concluyen que Austria puede mejorar su tasa de crecimiento a largo plazo mediante la reducción del tamaño de su sector público y el cambio en la carga tributaria desde los impuestos directos a los indirectos.

Un hallazgo contrario fue informado por Mutascu y Danuletiu (2011) para el caso de Rumania, y por Forbin y Klaesson (2011) en Suecia, países en los cuales las tasas del impuesto a las rentas de las sociedades no tienen un efecto significativo en el crecimiento económico.

Dackehag y Hansson (2012) estudiaron la relación entre la imposición a los ingresos, tanto personales como de las sociedades, y sus efectos sobre el crecimiento de la economía para una muestra de 25 países desarrollados pertenecientes a la OCDE con datos desde 1970 hasta 2010. Sus resultados establecen una relación significativa y negativa en ambas relaciones, pero más robusta con respecto a los impuestos corporativos.

Ferede y Dahlby (2012) en su estudio sobre los gobiernos provinciales de Canadá durante el periodo 1977-2006, descubrieron que una mayor tasa de impuesto sobre la renta de las sociedades se asocia con una menor inversión privada y un crecimiento económico más lento. Sin embargo, la tasa del impuesto sobre la renta de las personas físicas no afectó la tasa de crecimiento y la inversión una vez que uno controla los efectos fijos provinciales.

Algunos trabajos específicos para el caso de países en desarrollo muestran resultados similares. Bonu y Motau (2009) encontraron una relación negativa entre las tasas del impuesto a la renta y el crecimiento económico durante el periodo de 1992-2002 para el caso de Botswana. Taha y Colombage (2011) afirman que el cambio en los impuestos a la renta no tiene ningún impacto sobre el PBI para Malasia en el periodo 1970-2009. Sin embargo, también existe evidencia a favor de cambiar la estructura tributaria, reduciendo los impuestos directos, y elevando la de los indirectos produciendo un efecto positivo en el crecimiento.

Hassan (2015) encuentra un impacto fuerte y positivo de los ingresos del IVA sobre el crecimiento económico de Pakistán. Además, Brito Gaona e Iglesias (2017) observaron que en América Latina durante el periodo 1993-2010 el impuesto sobre el consumo puede ser mejor para fomentar el crecimiento económico que el impuesto sobre la renta, en relación con el incentivo que ejercen sobre la inversión privada y, en consecuencia, sobre el crecimiento.

En síntesis, la evidencia empírica que está disponible actualmente para establecer los efectos del tamaño del Estado en el crecimiento de las economías es escasa. Esta escasez refleja las dificultades involucradas en la medición de las variables que la teoría predice como importantes determinantes del crecimiento: tasas impositivas, niveles de inversión pública y sistemas tributarios heterogéneos. Si bien han existido importantes avances en los estudios econométricos, con estimaciones precisas del comportamiento individual no está claro el efecto agregado de todas ellas.

No obstante, en los trabajos empíricos analizados pueden observarse una serie de resultados comunes: (1) mayores niveles de recaudación impactarían negativamente en el crecimiento de las economías, hecho que se evidencia con mayor rigurosidad en los países desarrollados; (2) dirigirse hacia sistemas tributarios con una mayor proporción de imposición indirecta por sobre la directa favorecería el crecimiento económico. Dentro de la imposición directa, si bien es poca la evidencia encontrada, existe parte de la literatura empírica que habla de mayores distorsiones producidas por los impuestos a los ingresos de las sociedades por sobre los impuestos a las personas físicas.

#### 4. Metodología

El análisis empírico se realizó mediante la utilización de técnicas de datos de panel, utilizando la base del Banco Mundial "World Development Indicators" (WDI) para el período 1972-2016. Las regresiones con datos de panel se realizan utilizando una muestra de 147 países del mundo, tomando separadamente las 22 economías de ALyC, y dividiendo la muestra total según niveles de ingresos.

En este trabajo, la variable dependiente es el *crecimiento económico* la cuál es definida como la tasa de crecimiento anual porcentual del PBI per cápita a precios constantes. La variable explicativa relevante es la *recaudación fiscal como % del PBI*. El Banco Mundial la define como el ingreso de dinero del gobierno central proveniente de impuestos, contribuciones sociales y otros ingresos como multas, tarifas, renta e ingreso proveniente de propiedades o ventas (excluye donaciones).

Una variable explicativa alternativa podría ser el *gasto público*, el cual se define como los pagos de dinero por actividades operativas del Gobierno para la provisión de bienes y servicios, incluye remuneración de empleados, interés y subsidios, donaciones, beneficios sociales y otros gastos como renta y dividendos. Por un lado, la inclusión de esta variable se justifica debido a la gran influencia de los Estados sobre las economías modernas. Por otro lado, la existencia de una alta correlación entre esta variable y la recaudación fiscal puede traer problemas en los resultados del modelo de regresión. Por ello, los resultados deben ser leídos con cuidado.

A su vez, se utilizó una serie de variables de control. Entre ellas se incluyó al logaritmo del *PBI per cápita rezagado* a fin de medir el efecto convergencia; la *inversión* (definida como la formación bruta de capital como porcentaje del PBI), la *inflación* (como una transformación semi-logarítmica de la tasa de crecimiento anual del deflactor implícito del PBI), el grado de *apertura económica* (medido como el cociente entre la suma de las exportaciones y las importaciones, y

el PBI), un índice que mide los *términos de intercambio* (relación porcentual de los índices de valor de la unidad de exportación con respecto a los índices de valor de la unidad de importación), y el *crecimiento poblacional*.

Se realizaron diferentes estimaciones bajo metodologías de *pooled* o de efectos agrupados, efectos fijos y efectos *random*, con la utilización de distintas variables de control a fin de establecer el modelo que brinde el mejor ajuste. Las pruebas F, de Breusch - Pagan y Hausman demostraron la predominancia del modelo de efectos fijos por sobre los demás.

El modelo de efectos fijos supone que las diferencias entre estados son constantes y no aleatorias<sup>4</sup>. El modelo general se expresaría de la siguiente manera:

$$Y_{it} = \nu_i + \beta_1 X_{it} + e_{it}$$

Donde  $\nu_i$  es un vector de variables constantes para cada estado,  $X_{it}$  es la matriz de variables explicativas para cada país  $i$  en cada momento  $t$ ,  $\beta_1$  es el vector de los coeficientes a ser estimados por el modelo y  $e_{it}$  es la matriz de errores normalmente distribuidos. Como se detectaron problemas de heterocedasticidad a partir de la prueba de Wald modificada, los resultados que se obtuvieron tuvieron en cuenta la estimación de errores estándares robustos.

## 5. Resultados

### *Regresiones generales*

La Tabla 1 presenta seis regresiones para las muestras "Mundo" en general y "ALyC". Se tomaron las variables recaudación y gasto público en conjunto en las regresiones (1) y (2) y se omitió alguna de ellas en las regresiones (3) a (6). Esto se realizó debido a que la alta correlación entre las variables (el coeficiente de correlación de Pearson es de 0,7 aproximadamente) y la intuición general respecto del significado de las variables genera alguna sospecha acerca del problema de multicolinealidad.

*Tabla 1 Regresiones generales*

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
VARIABLES	Mundo	ALyC	Mundo	ALyC	Mundo	ALyC
Log.pbipc(t-1)	-3.825*** (0.671)	-4.221** (1.885)	-4.412*** (0.681)	-4.713** (1.795)	-3.745*** (0.613)	-3.838** (1.687)

<sup>4</sup> Un aspecto interesante para resaltar de la metodología es que la interpretación de los coeficientes del modelo de efectos fijos es un efecto *within*. Es decir, si el signo de un coeficiente estimado es positivo, a medida que el regresor aumenta el efecto sobre la dependiente *en un país* dado es positivo. Si se tratara del coeficiente que acompaña a la variable *presión tributaria*, significa que un incremento en la presión tributaria aumenta el crecimiento económico para el país promedio. No puede decirse que los países con mayor presión tributaria crezcan más.

recaudación	0.208*** (0.0382)	0.401** (0.148)	0.0562** (0.0238)	0.0467 (0.113)		
gasto público	-0.228*** (0.0325)	-0.286*** (0.0917)			-0.109*** (0.0379)	-0.106 (0.0640)
inversión	0.175*** (0.0330)	0.203** (0.0813)	0.190*** (0.0323)	0.222** (0.0844)	0.191*** (0.0326)	0.209** (0.0852)
tot	0.00821 (0.00650)	0.00236 (0.00725)	0.00958 (0.00631)	0.00245 (0.00816)	0.0130* (0.00664)	0.00603 (0.00698)
inflación	-0.000254** (0.000128)	-0.000443 (0.000563)	-0.000345* (0.000180)	-0.000757*** (0.000257)	-0.000304* (0.000155)	-0.000798 (0.000650)
apertura	0.0178** (0.00772)	-0.00743 (0.0166)	0.0264*** (0.00670)	0.0141 (0.0162)	0.0200** (0.00805)	0.0108 (0.0166)
población	-1.614*** (0.207)	-3.016*** (0.858)	-1.582*** (0.225)	-3.231*** (1.051)	-1.521*** (0.204)	-3.184*** (1.007)
Constante	31.80*** (5.505)	36.09** (15.89)	33.54*** (5.452)	40.12** (15.86)	32.10*** (5.067)	35.67** (14.85)
Observaciones	2,283	494	2,402	508	2,338	501
R-squared	0.185	0.174	0.147	0.125	0.155	0.133
Number of i	146	22	147	22	147	22

Robust standard errors in parentheses

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

En las regresiones de las columnas (1) y (2) tanto la variable recaudación como gasto público resultan significativas. No obstante, en las columnas (3) y (4), en las que se omite la variable gasto público, la variable recaudación no es significativa para ALyC y a nivel mundial el coeficiente se reduce de manera considerable. A su vez, en las columnas (5) y (6) en las que solo se incluye el gasto público, la variable es significativa para el total de la muestra pero, nuevamente, pierde su significatividad para explicar el crecimiento de ALyC.

El tamaño de los coeficientes y su alteración podrían dar muestra de un efecto compensación entre ambas variables cuando se utilizan juntas. En términos generales, mientras que la presión tributaria parece tener un efecto positivo sobre el crecimiento, el gasto público parece tener un efecto negativo a nivel mundial. Para la muestra de ALyC, no hay evidencia de una relación particular entre gasto y recaudación, y desempeño económico.

De aquí en más, para trabajar con sub-muestras por niveles de ingresos, se optó por seguir trabajando con la variable recaudación, ya que existe un vínculo más directo con la presión fiscal (fenómeno al cual hace alusión ente trabajo)<sup>5</sup>.

Para ambas muestras, ciertas variables de control tuvieron los signos esperados. El PBI per cápita inicial resultó significativo y negativo, mostrando un efecto de convergencia condicional. Por otro lado, los resultados coinciden con la importancia que la literatura da a la inversión como factor determinante del crecimiento económico. La variable resultó significativa y positiva para todas las especificaciones. La variable referida al crecimiento poblacional arrojó un coeficiente significativo y negativo para ambos grupos, aunque de mayor magnitud para ALyC.

El trabajo también muestra alguna evidencia del efecto negativo que mayores niveles de inflación podrían tener sobre el crecimiento. Por último, el coeficiente que acompaña a la variable términos de intercambio (tot) no resultó de significatividad estadística en la mayoría de las estimaciones, mientras que el coeficiente de apertura parece ser relevante al explicar el crecimiento en la muestra agregada, pero pierde su significatividad para el caso particular de las economías latinoamericanas.

### *Regresiones por nivel de ingresos*

Para analizar la posible existencia de comportamientos disímiles en economías de diferentes niveles de ingresos, se realizaron regresiones por sub-muestras para países de “Ingresos Bajos”, “Ingresos Medios” e “Ingresos Altos”.

*Tabla 5.2 Regresiones por nivel de ingresos*

VARIABLES	Ingresos altos	Ingresos medios	Ingresos bajos
Log.pbipc(t-1)	-3.073** (1.162)	-5.286*** (1.012)	-5.018*** (1.709)
recaudación	0.0293 (0.0257)	0.130*** (0.0479)	0.0264 (0.0357)
inversión	0.175*** (0.0497)	0.155*** (0.0416)	0.273*** (0.0987)
tot	0.00406 (0.0108)	0.00934 (0.0102)	-8.20e-05 (0.00885)
inflación	-0.000266*** (9.37e-05)	-0.00183*** (0.000316)	0.101 (0.0648)

<sup>5</sup> No obstante, en futuras líneas de investigación se debería realizar regresiones que incluyan el gasto público para contemplar la contrapartida del tamaño del Estado y sus efectos sobre el crecimiento de las economías, como por ejemplo se observa en el trabajo de Afonso y Furceri (2008)

apertura	0.0182 (0.0140)	0.0181** (0.00741)	0.0458*** (0.0124)
población	-0.966*** (0.343)	-2.486*** (0.357)	-1.279*** (0.333)
Constante	19.49** (7.624)	41.64*** (8.046)	42.17** (16.12)
Observaciones	670	970	762
R-squared	0.129	0.180	0.204
Number of i	49	52	46

Robust standard errors in parentheses

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

Los resultados obtenidos en Tabla 5.2 muestran para los países de ingresos altos y bajos un efecto no significativo de la recaudación sobre el crecimiento económico. Es decir, mayores niveles de recaudación no tendrán efectos significativos sobre el crecimiento para el país promedio de estos grupos.

Para el caso de los países de ingresos altos, esta conclusión coincide con la ya mencionada por Agell et al. (1996) y Rivero y Salinas (2008) en los cuales se muestra que en los países desarrollados el efecto de la presión tributaria no es relevante sobre el crecimiento de las economías. Al mismo tiempo, Blanchard y Perotti (2015), arriban a la conclusión de que un aumento del gasto del gobierno aumenta la producción y un aumento de los impuestos la reduce, fundamentalmente vía disminución de la inversión. De manera que la no significativa obtenida podría sintetizarse en la dualidad existente entre estos dos efectos. Por otro lado, los resultados discrepan con los encontrados por Abdul y Bujang (2012) que establecen una relación negativa entre mayores ingresos fiscales y el crecimiento económico para países desarrollados.

Respecto a los resultados obtenidos para los países de ingresos medios, el coeficiente de la variable recaudación resulta significativo y positivo. Estos resultados muestran que la existencia de un sector público de mayor tamaño se relaciona positivamente con la performance de las economías de tamaño medio. De esta manera, los resultados discrepan con la relación negativa encontrada por Caballero Urdiales y López Gallardo (2013) y Brito Gaona e Iglesias (2017) entre presión tributaria y crecimiento.

Por su parte, los resultados obtenidos para países de ingresos bajos muestran un efecto no significativo de la recaudación sobre el crecimiento, lo cual contrasta con el efecto negativo arrojado en los trabajos de Keho (2013), Saqib et al. (2014) y Saibu (2015).

En síntesis, los resultados no son concluyentes respecto de la relación existente entre la presión tributaria y el crecimiento económico. En los países de ingresos medios se muestra una relación positiva de la presión tributaria y el crecimiento, mientras que en los países de ingresos altos y bajos no se observa una relación significativa al respecto.

## 6. Conclusiones

La relación entre el Estado y el desempeño económico ha generado acalorados debates entre los economistas hasta el momento. Debido a la pluralidad de realidades entre los países y los múltiples condicionantes que afectan a la relación en estudio es que no hay soluciones ni modelos únicos a seguir. De todos modos, una amplia parte de la teoría acepta la existencia de un tamaño óptimo del Estado a partir del cual, aumentos en su tamaño produce efectos contraproducentes sobre la performance de la economías.

La mayoría de los trabajos analizados han encontrado evidencia acerca de que mayores niveles de recaudación impactarían negativamente en el crecimiento de las economías producto de las distorsiones generadas por los impuestos en las decisiones del sector privado. También se encontró que este hecho se evidencia con mayor rigurosidad en los países en desarrollo que en los países desarrollados.

Los resultados de este trabajo se contraponen con la evidencia a favor de una relación negativa entre las variables y abren el interrogante acerca de la existencia de una relación no lineal entre el tamaño del estado y el crecimiento económico. En los países con niveles medios de ingresos y recaudación se encuentra una relación positiva entre el crecimiento económico y la presión tributaria. Es decir, aumentos en el tamaño del Estado estarían en relación con una mejor performance de la economía. No obstante, al analizar países con bajos o altos niveles de ingresos y recaudación la relación entre las variables crecimiento económico y recaudación resultó no significativa

¿Por qué podría darse de esta manera? Los resultados hallados son compatibles con una diversidad de explicaciones que no pueden ser sometidas aquí a una evaluación empírica exhaustiva. El análisis de la manera que tiene el Estado de captar los recursos para su financiamiento no es un tema menor y es motivo de ampliación del presente trabajo. En este sentido, la literatura empírica hasta el momento es más concluyente y afirma que un cambio en el *tax mix* consistente con una mayor proporción de imposición indirecta por sobre la directa favorece niveles más altos de crecimiento económico.

Por un lado, los países de ingresos y tributación baja cuentan con mayor desigualdad económica y se caracterizan por débiles mercados internos. De esta manera, un mayor peso de tributos indirectos incrementa la regresividad del sistema y un mayor peso de los tributos directos podrían ocasionar algún efecto distributivo que mitigue la desigualdad y expanda, en alguna medida, el crecimiento económico. No obstante, como se observó en la revisión empírica, esto es contradictorio con el hecho de que la imposición directa puede ahogar la iniciativa privada, dificultando el salto vía acumulación del capital para contar con un sostenido crecimiento económico. Por su parte, los países de ingresos medios y altos que cuentan, en líneas generales, con un menor nivel de desigualdad y un sistema económico consolidado la recaudación a través de imposición indirecta puede favorecer al engrosamiento de las cuentas públicas sin recurrir a distorsiones en la iniciativa privada de los agentes producto de la imposición directa.

Por último, cabe destacar que los resultados aquí presentados son preliminares y son necesarias diferentes líneas de investigación que continúen con el análisis de los efectos de los tributos (y, en general, del tamaño del sector público) sobre el crecimiento económico.

## 7. Bibliografía

Hakim, T. A., y Bujang, I. (2012). The Impact and Consequences of Tax Revenues'

- Components on Economic Indicators: Evidence from Panel Groups Data. In *International Trade from Economic and Policy Perspective*. InTech. <https://doi.org/10.5772/48415>
- Afonso, A., y Furceri, D. (2008). Government size, composition, volatility and economic growth. *European Journal of Political Economy*, 13(1), 33–52.
- Agell, J., Lindh, T., y Ohlsson, H. (1996). Growth and the public sector: A critical review essay. *European Journal of Political Economy*, 13(1), 33–52. [https://doi.org/10.1016/S0176-2680\(96\)00031-6](https://doi.org/10.1016/S0176-2680(96)00031-6)
- Aparicio, J., y Márquez, J. (2005). Diagnóstico y especificación de modelos panel en stata 8.0. *División de Estudios Políticos-Centro de Investigación y Docencia Económicas, México*, 1-11.
- Armev, R. K. (1995). *The Freedom Revolution: The New Republican House Majority Leader Tells Why Big Government Failed, Why Freedom Works, and How We Will Rebuild America*. Regnery Publishing.
- Artana, D., Guardarucci, I., Lavigne, P., Puig, J., y Susmel, N. (2015). El sistema tributario argentino. Análisis y evaluación de propuestas para reformarlo. *Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas (FIEL). Documento de Trabajo*, (123).
- Barro, R. J. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407. <https://doi.org/10.2307/2937943>
- Bick, A. (2010). Threshold effects of inflation on economic growth in developing countries. *Economics Letters*, 108(2), 126–129. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2010.04.040>
- Blanchard, O., y Perotti, R. (2015). An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output, 117(4), 1329–1368.
- Bonu, N. S., y Motau, P. (2009). The impact of income tax rates on the economic development of Botswana.
- Breusch, T. S., y Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239–253.
- Brito Gaona, L. F., y Iglesias, E. M. (2017). Inversión privada, gasto público y presión tributaria en América. *Estudios de Economía*, 44, 131–156.
- Caballero Urdiales, E., y López Gallardo, J. (2013). Demanda efectiva y distribución del ingreso en la evolución reciente de la economía mexicana. *Investigación Económica, LXXII*, 141–163.
- Cullen, J. B., y Gordon, R. H. (2002). Taxes and entrepreneurial risk-taking: Theory and evidence for the U.S. *Journal of Public Economics*, 91(7–8), 1479–1505. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2006.12.001>
- Dackehag, M., y Hansson, Å. (2012). Taxation of Income and Economic Growth: An Empirical Analysis of 25 Rich OECD Countries. *Journal of Economic Development*, 21(1), 93–118.
- Department Of The Treasury, U. . (2011). Debt Limit: Myth v . Fact, (May). Retrieved from [https://www.treasury.gov/initiatives/Documents/Debt Limit Myth v Fact FINAL.pdf](https://www.treasury.gov/initiatives/Documents/Debt%20Limit%20Myth%20v%20Fact%20FINAL.pdf)
- Doménech, R., y García, J. R. (2001). Estructura Fiscal y Crecimiento Económico en la OCDE. *Investigaciones Económicas*, XXV, 441–472.
- Drazen, A. (2000). *Political Economy In Macroeconomics*. Princeton University Press.
- Easterly, W. (1993). How much do distortions affect growth? *Journal of Monetary Economics*, 32(2), 187–212. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(93\)90002-W](https://doi.org/10.1016/0304-3932(93)90002-W)
- Easterly, W., y Rebelo, S. (1993). Fiscal policy and economic growth. *Journal of Monetary Economics*, 32(3), 417–458. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(93\)90025-B](https://doi.org/10.1016/0304-3932(93)90025-B)
- Fenochietto, R., y Pessino, C. (2010). Determining countries' tax effort. *Hacienda Publica Espanola*, 195(4), 65–87.
- Ferede, E., y Dahlby, B. (2012). The impact of tax cuts on economic growth: evidencia form the Canadian provinces. *National Tax Journal*.
- Forbin, E., y Klaesson, J. (2011). Effects of Corporate Taxes on Economic Growth : the Case of Sweden, (August).

- García-Escribano, M., y Mehrez, G. (2004). Austria: Selected Issues This. *IMF Country Report No. 04/237*, (09).
- Garriga, M., Rosales, W., y Mangiacone, N. (2017). Presión tributaria efectiva y potencial en América Latina. In *50° Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas. FCE-UNC Marcelo* (pp. 1–29).
- Gentry, W. M., y Hubbard, R. G. (2000). Tax Policy and Entrepreneurial Entry. *American Economic Review*, 90(2), 283–287. <https://doi.org/10.1257/aer.90.2.283>
- Gómez Sabaini, D., y Morán, J. C. (2016). La situación tributaria en América Latina: raíces y hechos estilizados, (c), 1–4. <https://doi.org/10.15713/ins.mmj.3>
- Gómez Sabani, J. C., & Moran, D. (2017). *Consensos y conflictos en la política tributaria de América Latina*.
- Gómez Sabani, J. C., Jiménez, J. P., y Martner Fanta, R. (2017). *Consensos y conflictos en la política tributaria de América Latina*. CEPAL.
- Gordon, R. H. (1998). Can High Personal Tax Rates Encourage Entrepreneurial Activity? *Staff Papers*, 45(1), 49-80.
- Hall, R. E., y Jorgenson, D. W. (1963). American Economic Association Tax Policy and Investment Behavior. *American Economic Association*, 57(3), 391–414.
- Hassan, B. (2015). The Role of Value Added Tax ( VAT ) in the Economic Growth of Pakistan. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 6 (13), 174, 183. 4.
- Hausman, J. A. (1978). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 46(6), 1251–1271. <https://doi.org/10.2307/1913827>
- Heckman, J., Lochner, L., y Taber, C. (1998). *Tax Policy and Human Capital Formation*. Cambridge, MA. <https://doi.org/10.3386/w6462>
- Hindriks, J., y Myles, G. M. (2006). *Intermediate Public Economics*. MIT press.
- Keho, Y. (2013). The structure of taxes and economic growth in Cote d'ivoire : An econometric investigation, 2(3), 39–48.
- Lee, Y., y Gordon, R. H. (2005). Tax structure and economic growth. *Journal of Public Economics*, 89(5–6), 1027–1043. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2004.07.002>
- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of monetary economics*, 22(1), 3-42.
- Martin Mayoral, F., y Uribe, C. A. (2010). Determinantes económicos e institucionales del esfuerzo fiscal en América Latina. *Investigación económica*, 69(273), 85-113.
- Mutascu, M. I., y Danuletiu, D. C. (2011). Taxes and Economic Growth in Romania. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 13(1), 94–105.
- Myles, G. D. (2007). Economic Growth and the Role of Taxation.
- Myles, G. D. (2009). Economic Growth and the Role of Taxation-Aggregate Data. <https://doi.org/10.1787/222800633678>
- OECD (2018), *Revenue Statistics 2018*, OECD Publishing, Paris, [https://doi.org/10.1787/rev\\_stats-2018-en](https://doi.org/10.1787/rev_stats-2018-en).
- Poulson, B. W., y Kaplan, J. G. (2008). State income taxes and economic growth. *Cato Journal*, 28(1), 53–70.
- Rivero Delgado, J. F. (2009). La estructura tributaria europea: un estudio comparado. *Crónica tributaria*, (133), 83-100 2009(1).
- Rivero, F. J. D., y Salinas, J. J. (2008). Impuestos Y Crecimiento Económico: Una Panorámica. *RAE: Revista Asturiana de Economía*, (42), 9-30.
- Romer, D. (2012). *Advanced macroeconomics* (4th ed.). California: Mc-Graw Hill.
- Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002–1037. <https://doi.org/10.1086/261420>
- Saibu, O. M. (2015). Optimal tax rate and economic growth . Evidence from Nigeria and South Africa. *Euro Economica*, 34(1).
- Saqib, S., Ali, T., Faraz Riaz, M., y Anwar, S. (2014). Taxation Effects on Economic Activity in

- Pakistan. *Journal of Finance and Economics*, 2(6), 215–219. <https://doi.org/10.12691/jfe-2-6-3>
- Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65–94. <https://doi.org/10.2307/1884513>
- Taha, R., y Colombage, S. R. N. (2011). The Effect of Economic Growth on Taxation Revenue : The Case of a Newly Industrialized Country. *International Review of Business Research Papers*, 7(1), 319–329.
- Todaro, M., y Smith, S. (2013). *Economic Development*. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-9757-2>
- Trostel, P. A. (1993). The Effect of Taxation on Human Capital. *Journal of Political Economy*, 101(2), 327–350. <https://doi.org/10.1086/261878>
- Vedder, R. K., y Gallaway, L. E. (1998). Government size and economic growth. *The Committee*.