

# **DETERMINANTES ECONÓMICOS E INSTITUCIONALES DEL ÍNDICE DE ESFUERZO FISCAL: EL CASO DE AMÉRICA LATINA**

Fernando Martín-Mayoral y Carlos Andrés Uribe  
Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, sede Ecuador (Programa de Economía)  
(email: fmartin@flacso.org.ec)<sup>1</sup>

## **Resumen**

El objetivo del presente trabajo consiste en analizar el impacto de diversas variables económicas, sociales e institucionales sobre el nivel de ingresos tributarios para el caso de América Latina. Para ello se utiliza una muestra de 18 países del centro y sur junto con México para el período 1975-2007 a través de un modelo lineal de datos de panel. Los coeficientes obtenidos del análisis empírico, son utilizados posteriormente para calcular el índice de esfuerzo tributario de estos países a través de la relación entre la presión fiscal real y la estimada. Los resultados obtenidos muestran que los principales factores que determinan el nivel de ingresos tributarios de la región son el nivel de desarrollo de los países; la especialización productiva en manufacturas y las inversiones de capital realizadas tanto por nacionales como extranjeros al estar ambas variables altamente correlacionadas; la pertenencia a un bloque regional siendo positivo para países de MERCOSUR y negativo en el resto de los casos y, factores institucionales representados a través de la percepción de libertades civiles y políticas con efectos sobre la recaudación. Estos resultados presentan la realidad distributiva de América Latina. Debido al elevado nivel de desigualdad de la región, el grado de democracia de la sociedad tiene una relación negativa con el nivel de recaudación. El índice de esfuerzo fiscal muestra que los países de la región siguen registrando presiones fiscales menores a las potenciales dada su estructura macroeconómica aunque, en general, se ha presentado un mejoramiento en relación a la situación en 1975.

**Palabras Clave:** Presión fiscal, esfuerzo fiscal, institucionalidad, América Latina

**Códigos JEL:** H21 E63

---

<sup>1</sup> Agradecemos la valiosa colaboración de Victor Aguilar y Miguel Flores, estudiantes de la Maestría de economía del desarrollo en FLACSO-Ecuador.

## INTRODUCCIÓN

Las administraciones tributarias de los países de América Latina han tenido un distinto desempeño en la efectividad de sus políticas tributarias. Estas diferencias han sido atribuidas a factores macroeconómicos como el tamaño económico del país, su nivel de renta per cápita, especialización productiva o la política comercial adoptada; a factores institucionales como la calidad de la administración, el cuestionamiento de la legitimidad de las instituciones públicas o el nivel de corrupción; a factores sociales como el nivel de educación o grado de urbanización o tasas de natalidad; o bien a características particulares de los países como la existencia de ingresos procedentes de recursos naturales, el desarrollo del sistema financiero o incluso a la política de tipo de cambio adoptada.

En lo que coinciden los diversos autores es que la presión fiscal es baja en América Latina, al igual que sucede con el índice de esfuerzo fiscal, excepto en tres países, Chile, Costa Rica y Uruguay (Teera, 2004). Resultados similares obtiene Piancastelli (2001) utilizando el conocido método de “regresión” de cálculo del esfuerzo fiscal, obtenido por comparación entre la presión fiscal real y la ajustada calculada a través de una regresión de datos de panel para una muestra de países en vías de desarrollo durante el período 1985 a 1995. La limitada capacidad de generar ingresos tributarios por parte de los gobiernos de América Latina, reduce su capacidad de gasto social, de inversión y limita sus políticas de distribución personal del ingreso además de forzarles a mantener presupuestos deficitarios, lo que motiva una fragilidad de las instituciones públicas, que a su vez conlleva a un menor crecimiento económico (Alonso, 2007).

El objetivo del presente trabajo es comparar el esfuerzo fiscal de los países de América Latina con el estimado a través de un modelo lineal de datos de panel para el período 1975-2006 en el que se tendrán en cuenta diversos factores tanto económicos, como institucionales que influyen en la recaudación de impuestos. El resto del trabajo está organizado de la siguiente forma. En la sección segunda se hace un breve repaso de los determinantes tradicionales de los niveles de ingresos. La tercera sección hace una descripción de las fuentes estadísticas utilizadas y desarrolla el modelo empírico teniendo en cuenta además de los factores tradicionales, dos variables adicionales: el nivel de inversión en capital tanto nacional como extranjera y la pertenencia a un acuerdo de integración regional. En la sección cuarta se calcula el índice de esfuerzo fiscal por comparación entre la presión fiscal real y la potencial, tanto al principio como al final del período analizado para comprobar las posibles diferencias que se han producido y cuales han sido las variables que más han influenciado en estos resultados. Finalmente se presentan las principales conclusiones.

## **DETERMINANTES DEL INGRESO TRIBUTARIO**

El estudio de los factores que condicionan el nivel de ingresos tributarios de los países tiene una larga tradición que se remonta a los trabajos de Lotz y Mors, (1967), Musgrave (1969), Bird (1978), Chelliah et al. (1975), Tait et al. (1979). Una de las implicaciones más importantes y en la que existe consenso es que las realidades específicas de los países implican factores diferenciados de tipo económico, social e incluso institucional que varían según el nivel de desarrollo de los mismos. Entre las variables tradicionales señaladas por estos autores, se pueden citar el tamaño económico del país, su nivel de renta per cápita, la apertura y especialización comercial, la estructura productiva, el grado de urbanización, la tasa de analfabetismo, el nivel de formalidad del sistema financiero o el grado de apertura de la economía. Otros factores considerados han sido el potencial tributario de cada país, los sujetos de tributación establecidos por la legislación tributaria y la habilidad del gobierno para recaudar impuestos (Eshag, 1983) o la estructura de impuestos existente (Feenberg y Rosen, 1987).

Tanzi (1987) y Chu (1987) relacionan las variaciones temporales en los ingresos tributarios a los precios de las materias primas por su conexión con los ingresos no tributarios por exportaciones de recursos naturales del Estado. Tanzi (1988), señala que las diferencias existentes en el nivel de recaudación de los países en vías de desarrollo no pueden ser atribuidas a variaciones en la institucionalidad de la Administración Tributaria ni en los determinantes clásicos de la presión fiscal. Tanzi considera que es necesario tener en cuenta la variabilidad de las políticas económicas, y específicamente se refiere a variables como el tipo de cambio real, las políticas de sustitución de importaciones, la liberalización comercial, la inflación, el nivel de deuda pública y las políticas financieras. Tanzi (1992) también aborda el tema de la deuda pública como un factor que tiende a aumentar el nivel de impuestos. Franco-Rodriguez et al. (1998) incluyen en el análisis las ayudas económicas recibidas por los países en vías de desarrollo como un factor negativo que reduce los ingresos impositivos de estos. Wallace y Bahl (2005) incluyen características demográficas al análisis y encuentra que países con tasas elevadas de crecimiento poblacional tienden a recaudar menos ya que es más difícil registrar a nuevos contribuyentes. La densidad de población es mencionada por Teera (2004) sin un efecto claro sobre la presión fiscal. Este autor también tiene en cuenta como variable de influencia la evasión de impuestos con un evidente efecto negativo sobre la recaudación.

Otro tema de estudio que ha sido ampliamente desarrollado ha sido la medición del esfuerzo tributario también llamado esfuerzo fiscal. El concepto de esfuerzo tributario hace referencia al grado en que un país utiliza su capacidad impositiva (Bahl, 1971), y ha sido medido tradicionalmente a través de la relación entre la presión fiscal y la capacidad impositiva. El

primero de esos conceptos relaciona los ingresos tributarios con la renta nacional ( $T/Y$ ), mientras que el segundo refleja el poder de pago de un país (Plasschaert, 1962), que podría obtenerse a partir del nivel de renta, aunque en este caso, el esfuerzo tributario ( $T/Y$ ) sería idéntico a presión fiscal. Tanzi (1981) señala que el concepto de capacidad impositiva debe vincularse a la parte de la renta nacional que supere un mínimo de subsistencia ( $Y-S$ ). Por tanto, el esfuerzo fiscal sería  $T/(Y-S)$ . Sin embargo ese mínimo de subsistencia es difícil de calcular, por lo que propone utilizar la renta per cápita al igual que Frank (1959)<sup>2</sup>. Sin embargo, este índice tiene como principal limitación que los países con reducido PIB per cápita obtendrían un esfuerzo fiscal mayor, incluso con presiones fiscales bajas. Para evitar estas limitaciones, Pizarro y Trigo (1999) proponen usar una renta per cápita relativa que no tenga en cuenta las fluctuaciones de las monedas. Otra alternativa sería utilizar el PIB per cápita en dólares de Estados Unidos y a precios corrientes en paridad de poder adquisitivo para tener en cuenta las diferencias en nivel de vida entre los países.

Un segundo enfoque de medición del esfuerzo tributario que ha cobrado mayor protagonismo en los estudios empíricos, ha sido el basado en análisis de regresión, que consiste en comparar la presión fiscal de un país calculada a través de la relación  $T/Y$  con la predicha por el modelo estimado que sería la presión potencial. Cuando la presión fiscal real es inferior a la estimada, el índice de esfuerzo tributario es menor a la unidad, y significa que el país está en realidad recaudando menos de lo que podría potencialmente. Cuando el índice de esfuerzo fiscal es mayor a la unidad, significa que el país está haciendo un buen uso de sus bases tributarias; ambos comparados con el promedio de la muestra utilizada. Finalmente, cuando la presión fiscal y el índice de esfuerzo fiscal son elevados, significa que el país está limitado a incrementar su recaudación en relación al resto de países (Teera, 2004).

Los primeros autores que estiman el esfuerzo fiscal a través de esta metodología son Bahl (1971), Chelliah, Baas y Kelly (1975), Tait et al. (1979) o Tanzi (1981). Piancastelli (2001) mide el índice de esfuerzo tributario en una muestra de 75 países en vías de desarrollo durante el período 1985-1995 a través de un modelo de datos de panel con efectos fijos, comparando los resultados con los obtenidos por Chelliah, et al. (1975) y Tait et al. (1979). Encuentra que las variables que más influyen en la presión fiscal son el PIB per cápita, el índice de apertura de la economía y el tamaño del sector agrícola en la economía. En segundo lugar, realiza una clasificación de la muestra de países considerados según el nivel del índice de esfuerzo tributario. Para una muestra de 17 países latinoamericanos, encuentra que el valor para este índice es, en promedio, de 0.937, lo que significa que el nivel real es relativamente cercano al nivel estimado. Este promedio, sin embargo es levemente inferior al de los países de Europa y

---

<sup>2</sup> El índice de Frank ha sido utilizado frecuentemente para medir el esfuerzo fiscal.

de la OCDE y muestra niveles similares a los encontrados para África y los países del Medio Oriente y Asia<sup>3</sup>.

Teera (2004), por su parte, estudia el índice de esfuerzo tributario para países de renta media y alta incluyendo el nivel de evasión que se presenta en el sistema tributario, basándose en el enfoque planteado por Musgrave (1969). Después de aplicar un modelo de datos de panel con efectos fijos sobre una muestra de 122 países de la OCDE y África Subsahariana para el período 1975-1998, encuentra que el modelo es poco significativo para todo el panel de datos, pero los resultados mejoran al trabajar con muestras de países divididas por sector y por nivel de ingreso per cápita. También encuentra que, en general, después del análisis segmentado, las variables explicativas son significativas y las relaciones encontradas son las esperadas, es decir, las estimadas en trabajos anteriores.

Gupta (2007) realiza un estudio muy similar al de Piancastelli (2001) utilizando diversos modelos de datos de panel tanto estáticos, considerando la existencia de efectos fijos y aleatorios, como modelos de corrección de errores y paneles dinámicos utilizando estimadores GMM en diferencias y de sistema, con una base de 105 países en vías de desarrollo para un período de 25 años. Adicionalmente, al igual que los trabajos anteriores de Chelliah, et al. (1975), Tait, Gratz y Eichengreen (1979), Piancastelli (2001), Eltony (2002) o Tanzi (1991), Gupta incluye en el modelo factores que identifican la composición sectorial del PIB, específicamente la proporción de la agricultura en la actividad económica y la apertura comercial medida a través de la participación de las importaciones como posibles variables explicativas del comportamiento del ratio recaudación-PIB. Sus resultados muestran una relación negativa de la primera<sup>4</sup> y positiva de la segunda<sup>5</sup> con la presión fiscal. Adicionalmente, y siguiendo los pasos de Tanzi (1991) y Eltony (2002), incluye una variable que mide el grado de endeudamiento del gobierno encontrando una relación negativa entre ambas variables. Otras variables adicionales incluidas son el porcentaje de ayuda internacional que recibe el país con una influencia positiva y variables institucionales como el nivel de estabilidad política y económica, la corrupción y la estabilidad del gobierno con efectos positivos y la seguridad jurídica con efectos negativos sobre la recaudación.

---

<sup>3</sup> Aunque, como se explica posteriormente, el promedio del índice para los países de América Latina es incluso más bajo que el hallado para los países africanos.

<sup>4</sup> La inclusión de la participación de la agricultura en el PIB como variable de estudio es también utilizada por Leuthold (1991), Tanzi (1992), Stotsky y WoldeMariam (1997), Ghura (1998), Piancastelli (2001), Bahl (2003) o Bird, Marinez-Vazquez y Torgler (2008).

<sup>5</sup> A este respecto, Linn y Witzel (1990) argumentan que la facilidad administrativa con la que se pueden recaudar los impuestos procedentes de las actividades relacionadas con el comercio internacional, permite a muchos países en desarrollo contar con una importante fuente de ingresos fiscales.

Bird, Martínez-Vázquez y Torgler (2004, 2008) se enfocan en aspectos institucionales introducidos por Gupta (2007) como el grado de democracia de una sociedad y el nivel de corrupción al que se enfrentan los agentes. Los autores hacen énfasis en el caso de América Latina ya que encuentran que aún cuando se han llevado a cabo varias reformas en la mayoría de los países de la región, la presión tributaria se ha mantenido constante. Después de realizar un estudio con datos de corte transversal, se encuentra que las variables de economía política son relevantes como variables explicativas al buscar los determinantes del ratio recaudación tributaria – PIB. Los posibles problemas de endogeneidad de las variables políticas utilizadas son solucionados por medio de la inclusión de variables instrumentales tales como la división religiosa y étnica, en base a estudios realizados por Alesina et al., (2003) y La Porta et al., (1999).

Bornhorst, Gupta y Thornton (2008) profundizan en los estudios previos de Moore (1998, 2007), Collier y Hoeffler (2005) y Collier (2006) al introducir al modelo de esfuerzo fiscal variables relacionadas con ingresos fiscales procedentes de la explotación de recursos naturales. Manteniendo las variables explicativas clásicas utilizadas por estudios anteriores, los autores introducen una nueva variable que mide el porcentaje de ingresos fiscales que se obtienen de la explotación de recursos hidrocarbúricos. Para ello, utilizan un panel de 30 países con dotaciones importantes de recursos naturales para el período 1992 – 2005. Entre las variables de control utilizadas se encuentran el nivel de corrupción y democracia. Después de dividir al PIB entre aquel que proviene de actividades extractivas y aquel que no, los autores encuentran que la relación entre el ratio recaudación tributaria – PIB y el nivel de ingresos procedentes de actividades extractivas es negativa.

Otros trabajos que incluyen variables de economía política son los presentados por Torgler (2005) que demuestra que en países más democráticos los contribuyentes tienen mayor disposición al pago de impuestos. Feld y Frey (2002) muestran que el trato diferenciado a los contribuyentes tiene efectos negativos en el nivel de contribución y Torgler (2006) realiza un estudio similar para el caso de Estados Unidos. Benhabib y Przeworski (2006) demuestran que aunque un régimen más democrático lleva a la aplicación de políticas más redistributivas, este no se mantiene en sociedades con niveles altos de desigualdad ya que las élites no aceptan políticas redistributivas extremas. Eslava (2006) realiza una revisión crítica de la literatura en la que analiza los efectos del comportamiento oportunista de los hacedores de política, las preferencias heterogéneas de los votantes y políticos y las instituciones de los presupuestos públicos, sobre el balance fiscal de las economías. Un trabajo adicional es el realizado por Torgler y Schneider (2007) que sigue la misma línea de trabajos anteriores.

En cuanto a los estudios específicos para América Latina, además de los mencionados anteriormente por (Piancastelli, 2001; Gupta, 2007; Bird, Martinez-Vazquez y Torgler, 2008)<sup>6</sup> que realizan un análisis desde la economía política, se pueden citar los trabajos de Martinez-Vazquez (2001), McLure y Zodrow (1997) y Best (1976) que realizan estudios específicos para el caso de países o subregiones de América Latina. A este respecto, Martinez-Vazquez (2001) se centra en México para analizar las razones por las cuales las reformas tributarias que se llevaron a cabo en este país desde la década de 1980 y comienzos de 1990, no generaron impactos importantes sobre el nivel de recaudación. Para ello, parte del cálculo del índice de esfuerzo fiscal para 32 países en vías de desarrollo. La estimación la realiza en base a un modelo de datos de panel con observaciones de cada país para el período 1990-1996. El autor utiliza como variables explicativas el PIB per cápita, el índice de apertura comercial, la importancia de las exportaciones de hidrocarburos respecto al PIB y la participación de la agricultura en el PIB. Como principal conclusión, determina que la estructura del sistema tributario mexicano está al nivel de la estructura de los países desarrollados, pero el nivel de esfuerzo fiscal alcanzado sigue ubicándose entre los más bajos de los 32 países analizados. Un estudio similar lo realiza McLure y Zodrow (1997) para el caso colombiano y Best (1976) para la región centroamericana.

## **METODOLOGÍA**

La mayor parte de los trabajos empíricos han basado su análisis en ecuaciones lineales donde la variable dependiente es la presión fiscal medida como ratio entre los ingresos impositivos y el PIB en función de una serie de factores económicos, sociales o institucionales determinantes de las diferencias en dicho ratio. Entre las principales variables de tipo económico que han sido utilizadas en los estudios tradicionales se pueden citar: la renta per cápita en dólares como una proxy del nivel de desarrollo de los países donde se espera que exista una influencia positiva sobre el nivel de recaudación; la apertura comercial medida a través de la relación entre importaciones y exportaciones sobre el PIB con una influencia positiva por su relación con impuestos sobre importaciones; la densidad de población medida en habitantes por kilómetro cuadrado con un efecto que no está claro desde el punto de vista de la teoría económica; la estructura productiva medida a través de las relaciones entre agricultura y manufacturas respecto al PIB la primera correlacionada de manera negativa y la segunda positiva dada la dificultad que

---

<sup>6</sup> Los trabajos de Piancastelli (2001), Gupta (2007) y Bird et al. (2008) analizan el esfuerzo tributarios en una muestra de países en vías de desarrollo entre los cuales se tiene en cuenta a varios pertenecientes a América Latina. Piancastelli (2001) encuentra que el promedio de esfuerzo fiscal para los países latinoamericanos es el más bajo comparado con países de África, Europa y OECD, Asia y Medio Oriente. Gupta (2007) obtiene resultados similares al igual que Bird et al. (2008).

tiene la producción agraria de ser gravada con impuestos (Bahl, 2003); el gasto total sobre PIB que se espera tenga un efecto positivo; y la deuda sobre PIB también con efecto positivo ya que los gobiernos tendrán la necesidad de aumentar sus ingresos para el servicio a la deuda (Teera, 2004). Entre las variables institucionales habitualmente se han considerado, el nivel de corrupción, el proceso político, libertades civiles y derechos políticos (a través del índice *voice and accountability*) utilizado por Bird et al. (2008) a través de variables instrumentales para evitar posibles problemas de endogeneidad de esta variable. Otras variables utilizadas han sido la estabilidad política, la ley y el orden o la estabilidad de los gobiernos (Gupta, 2007).

El modelo lineal que se estima para calcular los determinantes del ingreso tributario adopta la siguiente forma:

$$PT_{it} = \alpha + \sum_{k=1}^n \beta_k x_{kit} + \eta_i + \delta_t + u_{it} \quad (1)$$

donde la variable dependiente  $PT_{it}$  es la presión tributaria medida por la ratio entre ingresos tributarios y PIB nominal en USD,  $x_{kit}$  es un vector de factores determinantes,  $\eta_i$  son los efectos individuales no observados específicos de cada país pero constantes en el tiempo y  $\delta_t$  son los efectos temporales no observados, variables en el tiempo pero idénticos entre países.

Los primeros trabajos realizados para estimar la influencia de ciertos factores económicos sobre la presión fiscal encontraron por lo general una correlación débil con el PIB per cápita (Lotz y Morss, 1970; Chelliah, 1971 o Tait, 1979) debido a la metodología empleada basada en regresiones de sección cruzada, limitadas a estimar únicamente variables observables en un momento temporal determinado. Chelliah (1971), Tait (1979) y Bahl (1971) obtienen coeficientes significativos cuando incluyen a la participación de la explotación de minas respecto al PIB como variable de control. Otros trabajos que incluyen al PIB per cápita como variable de control son los de Bird, Martínez-Vázquez y Torgler (2008), Ansari (1982) por nombrar los más representativos. En general se encuentra que esta variable es significativa.

En el presente trabajo se han tenido en cuenta dos variables adicionales, por un lado la pertenencia a un bloque de integración económica para comprobar si existe algún patrón institucional de ámbito internacional que diferencie la efectividad de los ingresos tributarios de



los países de América Latina<sup>7</sup>. La segunda variable propuesta es el porcentaje de inversión realizada con capital extranjero, medida a través de la ratio IED/FBKF<sup>8</sup>. Para ello se tendrán en cuenta dos variables de control, la relación IED/FBKF en el momento  $t$  y esa misma relación retardada cinco años. El motivo, como señalan Cassou (1997) y UNCTAD (2000) es que muchos países pueden crear incentivos tributarios para captar mayores flujos de inversión extranjera, por lo que se esperaría que el signo del coeficiente estimado para la variable en  $t$  sea negativo. Sin embargo, si la inversión se realizó en capital fijo, los efectos sobre los niveles de producción podrían ser evidenciados en un período de cinco años. Esto generaría mayores beneficios para las firmas que a su vez se traduciría en un incremento en la recaudación tributaria. Por consiguiente, se espera que la relación entre el ratio ingresos tributarios/PIB y la inversión extranjera directa sea positiva en el mediano plazo.

El modelo considerado en el presente trabajo incluye entre los regresores las siguientes variables económicas: el producto interno bruto per cápita a precios corrientes (PIBpc) como indicador del grado de desarrollo, la participación respecto al PIB de la agricultura (AGR/PIB), la minería (MIN/PIB) y las manufacturas (MAN/PIB), la participación de las inversiones extranjeras directas en la formación bruta de capital fijo en el momento  $t$  y  $t-5$  (IED/FBKF ( $t$ ) y IED/FBKF( $t-5$ )), la inversión realizada por el país como porcentaje del PIB (FBKF), el nivel de apertura comercial medido como relación entre las exportaciones e importaciones respecto al PIB (OPEN), la ayuda externa recibida para el desarrollo en millones de USD corrientes (AID), obtenidos todos ellos de la base datos de la UNCTAD (*Handbook*) y la deuda externa total en términos corrientes con respecto al PIB (DEUDA) obtenida del *World Development Indicators del Banco Mundial*. También se incluye un grupo de variables institucionales representadas a través de dos indicadores, los derechos políticos (POL) y los derechos civiles (CIV) elaborados a partir de la base de datos *LAC 2007*<sup>9</sup>. La variable POL analiza la cercanía del sistema político de cada país con el ideal democrático. Específicamente, un país donde se llevan a cabo elecciones justas, se respeta al partido que gana la elección, que es el que termina gobernando. Existen varios partidos políticos, una oposición con poder verdadero y la posibilidad de participación política de las minorías de manera informal, tendrá un índice igual a uno (Acemoglu et al., 2004). El caso extremo tendrá un índice igual a siete.

---

<sup>7</sup> Piancastelli (2001) menciona que sería interesante la introducción de una variable que diferencie a los países según el bloque económico al que pertenece.

<sup>8</sup> Respecto a los flujos de inversión extranjera directa, la mayoría de estudios analizan la forma como la política tributaria afecta a los flujos de inversión extranjera directa y no al contrario es decir, como la inversión extranjera directa afecta al nivel de ingresos tributarios (Cassou, 1997; Bellack y Leibrecht, 2005; Demekas, 2004; Gropp y Kostial, 2000; o UNCTAD, 2000).

<sup>9</sup> En ambas variables institucionales, el grado más alto de libertad viene representado por un valor de 1 y el más bajo por un valor de 7. Ver anexo para una descripción detallada de estos indicadores.

La pertenencia a un bloque económico fue recogida a través de variables dummy formando tres grupos de países, CAN, MERCOSUR y CENTRO<sup>10</sup>. Adicionalmente se han tenido en cuenta la existencia de tratados de libre comercio con Estados Unidos (TLCUSA)<sup>11</sup> y el posible efecto del Consenso de Washington (REF90) a través de variables dummy<sup>12</sup>.

Para unificar los datos, se tipificó cada una de las series de datos respecto a la media y la desviación estándar de cada uno de los países a lo largo del periodo considerado  $(x_{it} - \bar{x}_i) / \sigma_i$ . Esto permitió eliminar los efectos fijos no observados que son diferentes entre países pero constantes en el tiempo<sup>13</sup>. Respecto a los efectos temporales de corto plazo provocados por los ciclos económicos, la mayoría de los investigadores han tratado de reducir su influencia sobre los estimadores obtenidos sin perder demasiada información, agrupado los datos en intervalos de varios años, tomando los valores medios en cada subperíodo. Sin embargo, esto tiene un coste importante en la dimensión temporal de los datos. En su lugar, se ha optado por hallar medias móviles de tres años para desestacionalizar las series previamente tipificadas.

El modelo propuesto fue aplicado a 18 países de América Latina para el período 1975-2007 aplicando una metodología de datos de panel “pooled”<sup>14</sup>. Los resultados empíricos se muestran en la tabla 1:

Tabla 1. Factores determinantes de la presión fiscal en América Latina (1975-2007)<sup>15</sup>

*Variable dependiente: Ingresos tributarios en relación al PIB (T/PIB)*

	1	2	3	4	5	6	7
CONSTANTE	13.887 (9,50)***	4.761 (5.75)***	3.039 (4.76)***	1.876 (3.00)***	1.564 (2.61)***	3.638 (3.71)***	1.083 (1.23)

<sup>10</sup> La Comunidad Andina de Naciones está formada por Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela para el período 1975-2005 y Chile únicamente los años 1975 y 1976. Al MERCOSUR pertenecen Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay todos ellos desde 1991. Finalmente los países de Centro América junto con México fueron considerados en un solo grupo.

<sup>11</sup> Los países de América Latina que tienen acuerdos comerciales con Estados Unidos son Chile 2003, Colombia 2006, Costa Rica 2004, El Salvador 2004, Guatemala 2004, Honduras 2004, México 1992, Nicaragua 2004, Panamá 2007, Perú 2006, República Dominicana 2004

<sup>12</sup> Se ha considerado que los posibles efectos del Consenso de Washington se extendieron durante la década de 1990.

<sup>13</sup> La tipificación de los datos permitió adicionalmente eliminar posibles problemas de heterocedasticidad en los datos.

<sup>14</sup> A diferencia de los otros trabajos empíricos, en este caso no fue preciso controlar los efectos fijos a través de los distintos métodos de datos de panel (modelos de efectos fijos o aleatorios), ya que estos efectos habían sido eliminados previamente a través de la tipificación de los datos

<sup>15</sup> Otras variables que fueron tenidas en cuenta en la estimación pero cuyos resultados no fueron significativos son la tasa de crecimiento de la población y el índice “Freedom Overal” elaborado por “The House of freedom” compilado por el USAID.

PIBpc	1.109 (3,01)***	1.419 (4.77)***	1.213 (4.03)***	0.763 (1.73)*	1.704 (4.58)***	1.762 (4.87)***	1.615 (4.33)***
AGR/PIB		-0.113 (-3.71)***	-0.148 (-5.05)***	-0.173 (-4.62)***	-0.370 (-12.17)***	-0.327 (- 10.38)***	-0.330 (-10.61)***
MIN/PIB		0.087 (2.43)***	0.091 (2.71)***	-0.097 (-2.22)**	-0.153 (-3.79)***	-0.133 (-3.31)***	-0.045 (-0.97)
MANUF/PIB		0.473 (10.00)***	0.448 (9.35)***	0.561 (9.90)***	0.653 (11.40)***	0.637 (11.23)***	0.576 (9.07)***
OPEN			0.043 (8.90)***	0.023 (2.95)***	0.011 (1.67)*	0.002 (0.35)	0.022 (2.41)***
IED/FBKF (t)				0.0538 (1.86)*	0.029 (1.50)	0.040 (2.01)**	0.049 (2.46)***
IED/FBKF (t-5)				0.058 (2.00)**	0.063 (2.50)***	0.052 (2.18)**	0.067 (2.58)***
FBKF (t)				0.223 (3.33)***	0.186 (3.41)***	0.197 (3.95)***	0.237 (5.18)***
DEUDA					0.063 (9.61)***	0.059 (9.91)***	0.065 (10.24)***
AID					0.0004 (0.87)	0.0004 (0.84)	0.0005 (1.54)
POL						1.511 (4.50)***	0.864 (3.44)***
CIV						-2.021 (3.71)***	-0.991 (-3.24)***
MERCOSUR							2.852 (3.52)***
CAN							-3.817 (-6.28)***
CENTRO							-2.896 (-4.27)***
TLCUSA							-1.747 (-2.1)**
REF90							-0.804 (-2.16)**
R2	0.02	0.28	0.33	0.39	0.55	0.58	0.67
Nº observaciones	558	558	558	468	468	468	468

Notas: entre paréntesis estadístico t. Errores estándar robustos. \*\*\* Significativo al 1%, \*\* significativo al 5%, \*significativo al 10%

Las distintas especificaciones del modelo estimado muestran un claro efecto positivo del PIB per cápita sobre el nivel de ingresos tributarios de los países de América Latina, lo que pone de manifiesto la relación directa entre desarrollo económico y la capacidad para recaudar impuestos. Respecto a la especialización productiva de los países de la región, el sector agrario tiene un claro efecto negativo sobre los ingresos tributarios lo que estaría demostrando la dificultad de gravar la producción de este sector. Por el contrario, el sector manufacturero tiene un elevado efecto positivo, mientras que el sector minero no presenta un efecto claro sobre los ingresos impositivos. En cuanto al nivel de apertura comercial, todas las especificaciones consideradas muestran un discreto efecto positivo sobre la recaudación, debido a que la recaudación obtenida de las importaciones no es un rublo importante en los ingresos de la mayoría de los países latinoamericanos. El efecto de la inversión extranjera directa (IED) sobre el total de inversiones realizadas en el país es un factor que influye positivamente sobre la

variable dependiente tanto de forma contemporánea como con un retardo de cinco años<sup>16</sup>. Este resultado estaría demostrando en parte las conclusiones obtenidas por Cassou (1997), donde los efectos sobre los niveles de producción de las IED tienen un período de maduración de al menos cuatro años, generando mayores beneficios para las firmas que a su vez se traduciría en un incremento en la recaudación tributaria.

La inversión total de los países medida a través de la Formación Bruta de Capital Fijo también tuvo un elevado efecto positivo, lo que estaría demostrando que la inversión de capital, realizada tanto por nacionales como extranjeros es un determinante importante de los ingresos tributarios. Dado que el sector de manufacturas es el que más capital absorbe, entonces la especialización productiva en este sector es un factor clave para mejorar la recaudación. Por otra parte, la deuda pública si bien tuvo un efecto positivo, fue más discreto. En todo caso, el servicio a la deuda incentiva a las Haciendas Publicas a aumentar su recaudación. La ayuda extranjera para el desarrollo no ha tenido un efecto significativo sobre la recaudación y si bien en la especificación 7 se aproxima a un nivel de significatividad del 10%, el coeficiente estimado tiene un valor prácticamente nulo.

Las variables institucionales consideradas, tratan de reflejar el respeto de los derechos políticos y civiles. En el modelo estimado, la relación entre esta variable (POL) y la variable dependiente es positiva y significativa al 99%. Estos resultados sustentan de alguna manera los ya obtenidos por Benhabib y Przeworski (2006) respecto al grado de aceptación por parte de las élites de las políticas redistributivas que vienen de la mano de regímenes más democráticos en sociedades con niveles altos de desigualdad. No hay que olvidar que una de las características principales del continente latinoamericano es su grado de desigualdad (IDB, 2003; Eslava, 2006; Braun, 2007). En conclusión, los coeficientes estimados muestran que en América Latina, los gobiernos menos democráticos tienden generar niveles de presión fiscal más elevados.

El índice de libertades civiles (CIV) mide el grado en que la sociedad posee libertades de expresión y creencia, asociación y seguridad jurídica. Un país donde estos derechos son respetados tendrá un índice igual a uno, mientras que el caso contrario registrará un índice de siete. El signo negativo del coeficiente estimado entre esta variable y la variable independiente muestra que en aquellas sociedades de América Latina donde los derechos civiles son respetados, la presión fiscal tiende a ser más alta en promedio. Estos resultados tienen sentido, por ejemplo, en una sociedad donde se garantizan las libertades de asociación, la actividad

---

<sup>16</sup> Se realizaron estimaciones con retardos menores y se comprobó que las IED realizadas cuatro años atrás tenían un efecto positivo sobre la recaudación. Esto no sucedía con las IED de dos y tres años atrás.

empresarial será más alta. Esto a su vez, implica un incremento en la base de contribuyentes que se reflejará en un aumento de los niveles de recaudación.

El análisis de la pertenencia a un bloque comercial también arrojó resultados reveladores. Los parámetros estimados fueron significativos en todos los casos, sin embargo, únicamente se obtuvo un efecto positivo y elevado para los países de MERCOSUR, mientras que para los países de la Comunidad Andina de Naciones y los de Centro América junto con México el efecto fue igualmente elevado pero con signo negativo. Este resultado evidencia el mayor desarrollo y eficiencia del sistema tributario de los países de MERCOSUR. Por otra parte, la existencia de acuerdos de integración con Estados Unidos, son un factor negativo para la recaudación de impuestos. Una posible interpretación de este resultado es la especialización que tienen los países de América Latina en sus exportaciones hacia Estados Unidos, en donde la mayor parte de los productos enviados a ese país son recursos naturales y productos agrarios, que tienen una menor incidencia en la recaudación de los países exportadores. Finalmente, las medidas aplicadas por los países de la región a raíz del Consenso de Washington han tenido un efecto negativo sobre la recaudación de los países, a pesar de que el principal objetivo fue dotar al sistema fiscal de instrumentos para aumentar sus ingresos tributarios con el fin de disminuir su deuda externa.

## CONSTRUCCIÓN DEL ÍNDICE DE ESFUERZO FISCAL

A partir de los coeficientes obtenidos en el anterior análisis empírico, se calcula el índice de esfuerzo fiscal como ratio entre la presión fiscal real y la predicha por el modelo planteado. Este índice mide el grado de utilización de la capacidad productiva de cada país, medido a través del método estocástico, que compara la presión fiscal con la obtenida a través de la estimación del modelo. Un índice superior a uno implica que el país está recaudando más de lo que predice el modelo, dada sus condiciones económicas, sociales e institucionales y viceversa (Piancastelli, 2001). Para calcular el índice de esfuerzo fiscal se partió de la especificación (7) del modelo estimado por ser la que mejor explica la presión fiscal de los países de América Latina obteniéndose los siguientes resultados:

pais	1975			2006			PF 75-06
	IEF	PF	PF potencial	IEF	PF	PF potencial	
Nicaragua	0,52	12,22	23,54	1,19	31,60	26,61	19,38
Bolivia	1,74	29,40	16,85	0,91	20,52	22,58	-8,88
Brasil	0,55	18,17	33,16	0,85	29,40	34,43	11,22
Rep. Dom.	0,52	16,62	32,07	0,76	19,68	25,99	3,06
Uruguay	0,65	17,70	27,19	0,72	27,72	38,58	10,02

Perú	0,73	14,36	19,62	0,70	16,34	23,31	1,98
Panamá	0,53	19,87	37,45	0,68	17,92	26,31	-1,94
Colombia	0,74	11,23	15,23	0,68	15,18	22,32	3,95
Costa Rica	0,64	16,25	25,28	0,67	20,51	30,71	4,26
Chile	1,01	24,94	24,61	0,66	19,82	30,20	-5,12
Honduras	0,31	5,63	18,17	0,59	15,36	26,14	9,73
Guatemala	0,10	2,16	20,65	0,56	12,12	21,80	9,96
Ecuador	0,11	2,49	22,53	0,52	10,25	19,66	7,76
El Salvador	0,20	3,59	17,85	0,51	13,34	26,34	9,75
Venezuela	0,87	26,97	31,03	0,50	15,38	30,77	-11,59
México	0,50	11,36	22,78	0,45	12,50	27,58	1,14
Argentina	0,37	11,80	32,32	0,45	16,16	36,08	4,36
Paraguay	0,73	10,01	13,79	0,45	11,66	26,19	1,66
Media AMLAT	0.60			0.66			
Media CAN	0.84			0.66			
Media MERCUSUR	0.66			0.62			
Media CENTRO	0.42			0.67			

Los países que en 2006 estarían realizando un mayor esfuerzo fiscal son precisamente los que tienen mayores presiones fiscales y viceversa. Por otra parte, el único país que tiene un índice de esfuerzo fiscal (IEF) mayor a la unidad es Nicaragua lo que implica que su capacidad de recaudación es superior a la predicha por el modelo. Esto, según Teera (2004), sería debido a que Nicaragua está haciendo un buen uso de sus bases tributarias. El resto de países se encuentra con un IEF por debajo de uno, lo que indica una recaudación inferior a la potencial. En concreto Bolivia, seguido de Brasil estarían cerca de ese nivel con un índice superior a 0.85, mientras que Paraguay, Argentina, México y Venezuela estarían a un nivel inferior al 0.5. Cuando se comparan los resultados de 1975 y 2006, se puede apreciar el cambio dinámico producido en dicho período. Al analizar la evolución del índice de esfuerzo fiscal agregado, se observa que se ha producido un aumento generalizado en América Latina a excepción de los países andinos (de 0.84 a 0.66) y en medida los países de MERCOSUR (de 0.66 a 0.62). Por el contrario, los países de Centro América con México han experimentado significativos aumentos en su esfuerzo tributario, pasando de 0.42 a 0.67. En concreto, los países que más han aumentado su presión fiscal entre 1975 y 2006 han sido Nicaragua, Brasil Ecuador, Guatemala y El Salvador, mientras que los que han disminuido su presión fiscal han sido Venezuela, Bolivia, Chile y Paraguay.

## CONCLUSIONES

El presente trabajo ha tenido por objetivo determinar los factores que influyen en el nivel de ingresos fiscales de los países de América Latina. Para ello se tuvieron en cuenta variables de tipo económico e institucional. Las variables que afectaron positivamente a la presión fiscal de los países de la región fueron: el nivel de desarrollo económico medido a través del PIB per cápita; la especialización productiva en sectores manufactureros altamente correlacionado con el porcentaje de inversión en capital realizada tanto por nacionales como extranjeros; el grado de apertura comercial aunque con un impacto menor sobre la recaudación debido a que los ingresos arancelarios no son por lo general un rubro importante en las fuentes fiscales de los países de América Latina; la pertenencia al Mercosur también tiene elevado efecto positivo sobre la presión tributaria mientras que los países de centro América y los pertenecientes a la Comunidad Andina tuvieron un fuerte efecto contrario. Por otro lado, la participación del sector agrícola en el PIB tiene una relación negativa con el nivel de recaudación; lo que puede sustentarse en la informalidad que caracteriza a este sector.

Respecto a las variables institucionales, se encontró que existe una relación positiva y significativa entre el nivel de respeto de los derechos civiles y el nivel de recaudación. Estos derechos garantizan, entre otras cosas, la capacidad de asociación entre agentes que se traduce en la creación de empresas y organizaciones; lo que a su vez incrementa la base tributaria e implica un incremento en los ingresos tributarios.

La relación entre el sistema político y el nivel de recaudación refleja la realidad distributiva de América Latina. Dicha relación es negativa; es decir, los países más democráticos en el subcontinente tienden a recaudar niveles más bajos de ingresos tributarios. Según Benhabib y Przeworski (2006), esta es una característica de los sistemas democráticos que funcionan en países con altos niveles de desigualdad ya que las elites no aceptan políticas distributivas extremas.

En lo que respecta al índice de esfuerzo fiscal, se observa que existe una relación positiva entre este índice y la presión fiscal. América Latina registra un incremento generalizado respecto a los datos obtenidos en 1975 gracias a países como Nicaragua, Brasil, Ecuador, Guatemala y El Salvador. Lo contrario sucede con países como Bolivia, Chile, Venezuela y Paraguay.

La recaudación tributaria es un elemento esencial del desarrollo económico. Según los resultados obtenidos en este trabajo, es importante que los gobiernos latinoamericanos apliquen políticas destinadas a incrementar los niveles de ingresos tributarios y así alcanzar los niveles potenciales de recaudación. Estas políticas deberían estar dirigidas a disminuir los niveles de desigualdad mediante políticas de estado a largo plazo. Además, es importante que se

promocione al sector manufacturero ya que su incidencia en el nivel de recaudación es relevante. También es importante promocionar la inversión, tanto interna como externa. Si bien estos incentivos podrían significar disminuciones en el nivel de recaudación en el corto plazo, a largo plazo tendrían el efecto contrario.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Acemoglu, D., Johnson, S., Robinson, J., Yared, P., (2004), "From Education to Democracy?", *American Economic Association Papers and Proceedings*.
- Alesina, A., Devleeschauwer, A., Easterly, W., Kurlat, S., & Wacziarg, R. (2003). Fractionalization. *Journal of Economic Growth*, 8(2), 155-194.
- Alm, J., y Torgler, B. (2006). Culture differences and tax morale in the United States and in Europe. *Journal of Economic Psychology*, 27(2), 224-246.
- Alonso, J. A. (2007). Las trampas del progreso en América Latina. *Revista de Occidente*(317), 37-53.
- Ansari, M. M. (1982). Determinants of Tax Ratio: A Cross-Country Analysis. *Economic and Political Weekly*, 1035-1042.
- Bahl, R. W. (1971). A Regression Approach to Tax Effort and Tax Ratio Analysis. *IMF Staff Papers*, 18(3), 570-612.
- Bahl, R. W., Martínez-Vázquez, J., y Wallace, S. (2003). State and Local Government Choices in Fiscal Redistribution. *National Tax Journal*, Vol. 55(No. 4).
- Bellak, C., y Leibrecht, M. (2005). Effective Tax Rates as a Determinant of Foreign Direct Investment in Central and East European Countries: A Panel Analysis. *SFB International Tax Coordination*( Paper No. 7 ).
- Benhabib, J., y Przeworski, A. (2006). The political economy of redistribution under democracy. *Economic Theory*, 29(2), 271-290.
- Best, M. H. (1976). Political Power and Tax Revenues in Central America. *Journal of Development Economics*, 3(1), 49-82.
- Bird, R., Martínez-Vásquez, J., y Torgler, B. (2004). Societal Institutions and Tax Effort in Developing Countries. ITP paper 04011. *International Tax Program, University of Toronto*.
- Bird, R. M. (1978). Assessing Tax Performance in Developing Countries: A Critical Review of the Literature. In J. F. L. F. C. a. C. Toye (Ed.), *Taxation and Economic Development* (pp. 33-57). London: JCB Mohr (Paul Siebeck).



- Bird, R. M., Martinez-Vazquez, J., y Torgler, B. (2008). Tax Effort in Developing Countries and High Income Countries: The Impact of Corruption, Voice and Accountability. *ECONOMIC ANALYSIS y POLICY*, 38(1).
- Bornhorst, F., Gupta, S., y Thornton, J. N. (2008). Natural Resource Endowments, Governance, and the Domestic Revenue Effort: Evidence from a Panel of Countries. *International Monetary Fund, Working Paper 08/170*.
- Braun, M., (2007), "Fiscal Policy Reform in Latin America", Interamerican Development Bank and CIPPEC.
- Cassou, S. P. (1997). The link between tax rates and foreign direct investment. *Applied Economics*, 29(10), 1295-1301.
- Collier, P. (2006). Is Aid Oil? An Analysis Of Whether Africa Can Absorb More Aid. *World Development*, 34(9), 1482-1497.
- Collier, P., y Hoeffler, A. (2005). Democracy and Resource Rents. *Department of Economics, University of Oxford, paper GPRG-WPS-016*.
- Chelliah, R. J. (1971). Trends in Taxation in Developing Countries. *IMF Staff Papers*, 18(2), 254-325.
- Chelliah, R. J., Baas, H. J., y Kelly, M. R. (1975). Tax ratios and tax effort in developing countries, 1969-71. *IMF Staff Papers*, n. 22, 187-205.
- Chu, K.. (1987). External Shocks and the Process of Fiscal Adjustment in a Small Open Developing Economy. *International Monetary Fund, IMF Working Paper No. 87/11*.
- Demekas, D. (2004). Foreign Direct Investment in Southern Europe: What Do the Data Tell Us? *International Monetary Fund, Oesterreichische Nationalbank Conference on European Economic Integration*.
- Eltony, M. N. (2002). Measuring Tax Effort in Arab Countries. Paper presented at the Conference Paper, Economic Research Forum, Ninth Annual Conference, American University in Sharja, the United Arab Emirates.
- Eshag, E. (1983). *Fiscal and Monetary Policies and Problems in Developing Countries*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Eslava, M. (2006). The Political Economy of Fiscal Policy: A Survey. *Inter-American Development Bank, Working Paper 583*.
- Feenberg, D. R., y Rosen, H. S. (1987). Tax Structure and Public Sector Growth. *Journal of Public Economics*(32).
- Feld, L. P., & Frey, B. S. (2002). Trust breeds trust: How taxpayers are treated. *Economics of Governance*, 3(2), 87-99.
- Franco-Rodriguez, S., Morrissey, O., y McGillivray, M. (1998). Aid and the public sector in Pakistan: Evidence with endogenous aid. *World Development*, 26(7), 1241-1250.

- Frank, H. J. (1959). *Measuring State Tax Burdens*. Princeton N.J: Princeton University, School of Public and International Affairs.
- Ghura, D. (1998). Tax Revenue in Sub-Saharan Africa: Effects of Economic Policies and Corruption. *International Monetary Fund, IMF Working Paper No. 98/135*
- Gropp, R., y Kostial, K. (2000). The Disappearing Tax Base: Is Foreign Direct Investment Eroding Corporate Income Taxes? *International Monetary Fund, ECB Working Paper No. 31*
- Gupta, A. S. (2007). Determinants of Tax Revenue Efforts in Developing Countries' Working Paper No. 07/184. *Washington DC: IMF*.
- Interamerican Development Bank, (2003), "Inequality, Exclusion and Poverty in Latin America and the Caribbean: Implications for Development", EC/IDB Seminar: Social Cohesion in Latin America and the Caribbean.
- Keen, M., y Simone, A. (2004). Tax Policy in Developing Countries: Some Lessons from the 1990s and Some Challenges Ahead. *Helping Countries Develop: The Role of Fiscal Policy*, 302–352.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., y Vishny, R. (1999). The quality of government. *Journal of Law, Economics, and Organization*, 15(1), 222-279.
- Leuthold, J. H. (1991). Tax Shares in Developing Economies: A Panel Study. *Journal of Development Economics*, 35(1), 173-185.
- Linn F.J. y Weitzel D. (1990), "Public Finance, Trade and Development: What Have We Learned?" en *Fiscal Policy in Open Developing Economies*, ed. por Tanzi, pp. 9-28.
- Lotz, J. R., y Morss, E. R. (1970). A Theory of Tax Level Determinants for Developing Countries. *Economic Development and Cultural Change*, 18(3), 328.
- Martinez-Vazquez, J. (2001). Mexico: An Evaluation of the Main Features of the Tax System. *International Studies Program (AYSPS-GSU) Working Paper*, 01-12.
- McLure, C. E., y Zodrow, G. (1997). Thirty Years of Tax Reform in Colombia. In W. Bank (Ed.), *Tax Reform in Developing Countries*. Washington D.C.
- Moore, M. (1998). *Death Without Taxes: Democracy, State Capacity and Aid Dependence in the Fourth World*. Oxford, : Oxford University Press.
- Moore, M. (2007). How Does Taxation Affect the Quality of Governance? *Brighton: IDS, IDS Working Paper 280*.
- Musgrave, P. B. (1969). *United States Taxation of Foreign Investment Income: Issues and Arguments*: Harvard Univ Harvard Law School.
- Piancastelli, M. (2001). *Measuring the Tax Effort of Developed and Developing Countries: Cross-Country Panel Data Analysis, 1989-95*: Discussion Paper: IPEA, Rio de Janeiro.

- Pizarro, M., y Trigo, J. (1999). *España en Europa. Un esfuerzo fiscal desproporcionado*. Madrid: Círculo de Empresarios.
- Plasschaert, S. R. F. (1962). *Capacidad tributable en los países en desarrollo*. Washington: Instituto de Desarrollo Económico. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento.
- Stotsky, J. G., y WoldeMariam, A. (1997). Tax Effort in Sub-Saharan Africa. *International Monetary Fund (IMF) Working Paper No. 97/107*.
- Tait, A. A., Gratz, W. L. M., y Eichengreen, B. J. (1979). International Comparisons of Taxation for Selected Developing Countries, 1972-76. *IMF Staff Papers*, 26(1), 123-156.
- Tanzi, V. (1981). A Statistical Evaluation of Taxation in Sub-Saharan Africa. *Taxation in Sub-Saharan Africa*, 45-50.
- Tanzi, V. (1987). Quantitative Characteristics of the Tax Systems of Developing Countries. *The Theory of Taxation for Developing Countries*, 205, 205-241.
- Tanzi, V. (1988). The Impact of Macroeconomic Policies on the Level of Taxation (and on the Fiscal Balance) in Developing Countries. *International Monetary Fund (IMF); National Bureau of Economic Research (NBER), IMF Working Paper No. 88/95*
- Tanzi, V. (1991). Potential Income as a Tax Base in Theory and Practice. *Public Finance in Developing Countries*, 193-209.
- Tanzi, V. (1992). *Structural factors and tax revenue in developing countries: a decade of evidence*. Cambridge U.K.: Cambridge University Press.
- Teera, J. M., y Hudson, J. (2004). Tax Performance: A Comparative Study. *Journal of International Development*, 16(6), 785-802.
- Torgler, B. (2005). Tax morale and direct democracy. *European Journal of Political Economy*, 21(2), 525-531.
- Torgler, B., y Schneider, F. (2007). What Shapes Attitudes Toward Paying Taxes? Evidence from Multicultural European Countries\*. *Social Science Quarterly*, 88(2), 443-470.
- UNCTAD (2000). Tax Incentives and Direct Foreign Investment: A Global Survey. *United Nations Conference of Trade and Development ASIT Advisory Studies*(No. 16).
- Wallace, S., y Bahl, R. W. (2005 ). Public Financing in Developing and Transition Countries. *Public Budgeting y Finance*, Vol. 25, (No. 4S), pp. 83-98.