



ASOCIACION ARGENTINA  
DE ECONOMIA POLITICA

ANALES | ASOCIACION ARGENTINA DE ECONOMIA POLITICA

# XLVIII Reunión Anual

Noviembre de 2013

ISSN 1852-0022

ISBN 978-987-28590-1-5

APERTURA COMERCIAL E INGRESOS  
FISCALES EN AMÉRICA LATINA

**Porto Natalia**  
**Garbero Maria**

# Apertura Comercial e Ingresos Fiscales en América Latina

Natalia Porto<sup>1</sup>

M. Noelia Garbero<sup>2</sup>

## Resumen

El objetivo de este trabajo es evaluar los efectos de la apertura comercial sobre los ingresos fiscales en América Latina para el período 1990-2010. Los modelos estimados por MGM predicen que una mayor apertura comercial genera un aumento en la presión tributaria total y por impuestos domésticos mientras que deteriora la presión tributaria por impuestos al comercio exterior. Las distintas estimaciones muestran evidencia de una sustitución entre las fuentes de ingresos públicos como consecuencia de la apertura comercial. Considerando la tasa efectiva de imposición al comercio, se documenta un efecto Laffer entre la apertura comercial y los ingresos al comercio exterior, indicando que los países están en la parte creciente de la Curva de Laffer.

Palabras claves: ingresos fiscales, apertura comercial.

Clasificación JEL: F13; H20

## Abstract

The aim of this study is to evaluate the effects of trade openness on tax revenues in Latin America for the period 1990-2010. The MGM estimations predict that greater trade openness leads to an increase in the overall tax revenues and domestic tax revenues, while decrease the tax revenues from taxes on foreign trade. The different estimates show evidence of substitution between public revenues as a result of trade liberalization. Taking into account the effective tax rate to trade, this paper documents the existence of a Laffer effect between trade openness and trade tax revenues and the results indicate that the countries included are operating on the rising part of the Laffer curve.

Palabras claves: tax revenues, trade openness.

Clasificación JEL: F13; H20

---

<sup>1</sup> UNLP. natalia@depeco.econo.unlp.edu.ar.

<sup>2</sup> UNLP- CEDLAS. noeliagarbero@gmail.com.

## I. Introducción

La economía mundial ha experimentado un aumento en el nivel de liberalización financiera e integración comercial en las últimas décadas. En el año 1960 el PBI mundial por importaciones y exportaciones representaba el 24% del PBI mundial total, en el año 1980 alcanza el 40% del PBI mundial, mientras que en el año 2011 ese valor asciende al 60%. La caída de los costos de transporte (entre 1930 y 1940), los avances tecnológicos- que plantearon una globalización del mundo en general- y las políticas de integración comercial llevadas a cabo durante los últimos 30 años han potenciado esta apertura comercial.

Es así como la mayor parte de los países del mundo han adherido a algún tratado comercial. Según datos de la Organización Mundial del Comercio (2013), existen actualmente 260 Acuerdo Comerciales (AC) en vigencia, que involucran a países de todos los continentes. Con el paso del tiempo, los países han ido modificando su tendencia a unirse a una AC. Antes de 1970 existían solo 3 AC, a fines de 1990 ya había un total de 84 AC y en la última década se sumaron 176 AC.

Latinoamérica no se encuentra ajena a esta situación. La mayoría de los países de la región han experimentado un proceso de apertura comercial. Por ejemplo, los aranceles promedio bajaron de más del 40% a mediados de los años 80 a aproximadamente 12% a mediados de los 90, lo que se combinó con la participación en la Ronda Uruguay de negociaciones multilaterales y la adopción de sus disciplinas de amplio alcance (IPES, 2002: 29).

La región complementó esta apertura global con una red de nuevas iniciativas de integración regional. En la actualidad existen 47 acuerdos comerciales que abarcan desde zonas de libre comercio a uniones aduaneras con ambiciones de convertirse en mercado común. Entre ellos se pueden nombrar el Mercado Común Centroamericano (1960), la Comunidad del Caribe (1973), la Asociación Latinoamericana de Integración (1981), la Comunidad Andina (1988) y el Mercado Común del Sur (1991).

La tendencia a la integración está asociada a los beneficios económicos obtenidos por el comercio entre países. Desde la época de Ricardo, la teoría del comercio internacional ha demostrado los beneficios del libre comercio y diversos autores (Dollar, 1992; Sachs y Warner, 1995; Edwards, 1998; Krueger, 1998, Frankel y Romer, 1999; Winters, 2004) argumentan que la apertura comercial induce a un incremento en el crecimiento económico (temporario o permanente).

Sin embargo, el proceso de liberalización comercial genera costos que también deben ser estudiados. En general, las políticas de apertura de la economía y los acuerdos comerciales implican la disminución o eliminación de las barreras al comercio, en especial, de los aranceles. Este recorte arancelario puede implicar una disminución de la recaudación por impuestos al comercio exterior, lo que va a depender del cambio en el volumen transado internacionalmente. A su vez, se producen modificaciones en el resto de las recaudaciones como consecuencia del cambio arancelario y de la re-optimización de todos los agentes ante este nuevo escenario. Por ejemplo, el gobierno puede decidir aumentar las alícuotas del resto de los impuestos para compensar posible pérdidas por los menores aranceles.

A su vez, los ingresos tributarios constituyen la principal fuente de financiamiento de los gobiernos latinoamericanos, alcanzando entre el 60% y el 100% del total de ingresos. Los cambios en la recaudación productos de la política de apertura comercial pueden generar fuertes impactos económicos y sociales en los países, en muchos

casos negativos si la recaudación total disminuye como consecuencia del proceso liberalizador.

El objetivo de este trabajo es estudiar, para los países de América Latina, los efectos y el rol del nivel de apertura comercial en la recaudación tributaria. Se consideran distintas fuentes de ingresos, en particular, se distinguen entre impuestos al comercio exterior, impuestos a los ingresos personales y a las ganancias de las empresas, e impuesto a los bienes y servicios. Con este fin se trabaja con un modelo de datos de panel para 19 países de América Latina en el periodo 1990-2010 y se estima el modelo por el Método Generalizado de los Momentos (MGM).

Existen dos aspectos adicionales que son resultan interesantes testear con los datos empleados. Por un lado, se incluye una variable proxy de la alícuota impositiva con el fin de testear la hipótesis de la Curva de Laffer en la recaudación por comercio exterior. Por otro lado, considerando que el MERCOSUR es el acuerdo comercial de mayor relevancia en la región y que como resultado del mismo sus países miembros han experimentado un proceso fuerte de apertura de la economía, se estudian los efectos de la apertura comercial sobre la presión impositiva distinguiendo entre grupos de países del bloque y ajenos a ellos.

Si bien, es posible encontrar una extensa literatura concentrada en el análisis empírico del problema en países en desarrollo y desarrollados, son pocos los trabajos enfocados en la región y, menos aún, los que emplean un análisis de datos de panel.

El trabajo está estructurado de la siguiente manera. En la sección 2 se realiza una breve revisión de los principales antecedentes. La sección 3 muestra un análisis descriptivo de la región. En la sección 4 se presentan el modelo propuesto y se discute la metodología empleada. Los resultados se muestran en la sección 5. Finalmente, se mencionan las conclusiones del trabajo.

## **II. Revisión de la literatura**

La liberalización del comercio se encuentra principalmente vinculada con los ingresos fiscales a través del comportamiento de la recaudación por impuestos al comercio internacional, aunque la relación exacta depende de muchas variables, incluyendo la naturaleza y tipo de apertura, así como la respuesta de las importaciones y las exportaciones a la liberalización. Sin embargo, dado que los países recaudan impuestos de diferentes maneras, no es posible generalizar el efecto de los cambios en la liberalización del comercio y el entorno macroeconómico sobre los ingresos fiscales sin examinar la estructura de los diferentes componentes del sistema fiscal, la importancia de cada componente en el total, y la capacidad administrativa del gobierno (Ebrill et al., 1999; Keen y Ligthart, 2002). Además, los componentes de los ingresos fiscales interactúan en formas que pueden reforzar o compensar los posibles cambios de uno por el otro.

Es así como los efectos de la liberalización comercial sobre los ingresos fiscales se convierten en una cuestión empírica. En la literatura existen diferentes enfoques teóricos o empíricos que analizan este tema. Agbeyegbe et al. (2004) hacen referencia explícita a este punto al mencionar que la evidencia que existe de la relación entre liberalización comercial, tipo de cambio, e ingresos tributarios es muy variada. Los trabajos se ocupan desde el análisis exclusivamente de los determinantes del esfuerzo fiscal o performance en los ingresos tributarios (Adam et al., 2001; Gupta, 2007; Martin-Mayoral y Uribe, 2010); pasando por trabajos referidos a la relación entre niveles de desarrollo económico de los países, crecimiento económico y estructuras

tributarias (Hitiris, 1990); hasta los efectos de la apertura comercial sobre los ingresos fiscales (Khattry y Mohan, Rao 2002; Aizenman y Jinjark, 2006; Longoni, 2009; Pupongsak, 2009); prestando especial atención, en algunos casos, a la cuantificación de la recuperación de los ingresos fiscales –mediante vías alternativas- cuando la apertura comercial reduce los impuestos al comercio exterior (Baunsgaard y Keen, 2005).

Una de las cuestiones más interesantes que surge del análisis de teórico y de la comprobación empírica de estos modelos es que no existe un resultado único y concluyente. Dependiendo del objeto de estudio, la muestra de países y/o el período analizado, o de la metodología de estimación, las conclusiones encontradas varían enormemente. Incluso los análisis encuadrados bajo un enfoque igual o similar presentan también conclusiones variadas y hasta, en algunos casos, contradictorias.

En los trabajos que se dedican a estudiar el efecto de la apertura comercial sobre los ingresos fiscales se mantiene la diversidad de metodologías y resultados. Khattry y Mohan Rao (2002) estudian la hipótesis de que la liberalización comercial deprime los ingresos fiscales en países en desarrollo y la relación entre la tasa de impuestos al comercio y la recaudación por impuestos al comercio, diferenciando los efectos por nivel de desarrollo del país. Aproximan la liberalización comercial con la tasa efectiva de imposición, medida por la relación entre los ingresos por impuestos al comercio internacional y el volumen de comercio internacional. El abordaje empírico se realiza usando datos de panel para 80 países durante el periodo 1970-1980. Los resultados de las estimaciones por efectos fijos muestran que la apertura comercial aumenta la presión tributaria por todos los impuestos. A su vez, concluyen que los países en desarrollo, en especial los de ingresos bajos y medios, han experimentado una caída en los ingresos fiscales como consecuencia de la caída en los impuestos a los ingresos y al comercio exterior.

Agbeyegbe et al. (2004) evalúan si la variedad de resultados puede ser atribuida al uso de diferentes medidas de las variables principales (incluyendo índices de liberalización) en especificación del modelo y a los métodos de estimación. Los autores utilizan un modelo dinámico de panel con más de 22 países de África subsahariana entre 1980-1996, regresando mediante dos métodos alternativos: estimador en diferencias MGM y el estimador MGM. Para tal estimación, utilizan dos proxies del grado de liberalización. El primero es la tradicional medida de apertura (comercio internacional como proporción del PBI) y el segundo es la tasa efectiva de imposición. Encuentran evidencia de que la liberalización del comercio está vinculada a mayores ingresos tributarios e ingresos fiscales del comercio, mientras que hay pruebas limitadas de que está vinculada a una menor recaudación por impuestos a los ingresos.

Baunsgaard y Keen (2005) utilizan datos de panel para 125 países de bajos, medianos y altos ingreso en el período 1975-2000 para investigar la relación entre el total de los ingresos tributarios y los ingresos tributarios relacionados solamente con el comercio internacional. Se supone que, bajo independencia de ambas variables, los países deberían poder compensar los ingresos tributarios perdidos debido a la liberalización comercial mediante la explotación de otras fuentes de ingresos. Los resultados a los que arriban sugieren que los países de altos ingresos han podido recuperar de otras fuentes los ingresos perdidos mediante el proceso de globalización. Para los países de ingresos medios, la recuperación ha sido del orden de 45-60 centavos por cada dólar de pérdida de ingresos fiscales del comercio. Sin embargo, la recuperación de los ingresos ha sido muy débil en los países de bajos ingresos en donde se han recuperado, a lo sumo, 30 centavos de cada dólar perdido. Aizenman y Jinjark (2006)

encuentran resultados en esta línea. Los mismos evalúan el impacto de la globalización sobre las bases impositivas para un grupo de 86 países en distintas etapas de desarrollo (países de altos ingresos y países en desarrollo), considerando el comportamiento conjunto de las mismas y luego de controlar por variables estructurales y de política. El abordaje empírico se realiza utilizando una estimación *Seemingly Unrelated Regression* (SUR) y encuentran que la apertura comercial y la integración financiera tienen una relación positiva con los impuestos difíciles de recaudar y negativa con los impuestos fáciles de recaudar. Los efectos de la globalización son aún mayores que los efectos de las variables institucionales y de políticas combinadas. Los países de altos y medianos ingresos lograron más que compensar la disminución de los ingresos por impuestos fáciles de recaudar, aumentando el total de impuestos respecto al PBI. En contraste, los países en desarrollo experimentaron un descenso considerable en la relación impuestos/PBI.

Longoni (2009) investiga el efecto de la apertura comercial en los ingresos por impuestos al comercio, usando datos de panel para 53 países africanos en el periodo 1970-2000, controlando por características macroeconómicas y restricciones de política. Encuentra una relación negativa entre apertura comercial y los ingresos recaudados por impuestos de importación y exportación (entre 0,38 y 0,68). Se documenta, por un lado, la existencia de un efecto Laffer entre la apertura comercial y los ingresos de este impuesto y, por otro lado, la importancia de las políticas de tipo de cambio, junto con la estabilidad del entorno macroeconómico en la determinación de los resultados de la reforma del comercio.

Pupongsak (2009) usa datos de panel para 134 países con distintos niveles de desarrollo en el periodo 1980-2003 para estudiar los efectos de la apertura comercial sobre los ingresos fiscales. La apertura comercial tiene efectos positivos y significativos sobre todos los impuestos, a excepción de los impuestos por ingresos personales en donde el efecto no es significativo. El número de tratados comerciales genera un efecto positivo en la recaudación por impuestos al comercio pero su cuadrado tiene un efecto negativo. En el caso de los países ingresos medios y bajos, la apertura comercial aumenta la recaudación de todos los impuestos mientras que en los países de ingresos altos solo incrementa la recaudación de los impuestos al comercio, los impuestos a los ingresos corporativos y los impuestos a los bienes y servicios.

Son escasos los trabajos que se enfocan el análisis en América Latina. Porto et al. (2011) estudian los efectos de la apertura comercial sobre los ingresos fiscales en Argentina para el período 1980-2008. Las distintas especificaciones de los modelos estimados predicen que una mayor apertura comercial genera una mayor presión por impuestos en todos los conceptos y un menor impuesto inflacionario. No encuentran evidencia sustitución entre las fuentes de ingresos públicos.

### **III. Ingresos fiscales y apertura comercial en América Latina**

Los ingresos fiscales constituyen la principal fuente de financiamiento de los gobiernos latinoamericanos, alcanzando entre el 60% y el 100% del total de ingresos. Los sistemas impositivos abarcan una amplia variedad de impuestos domésticos y externos y, en general, dependen en mayor medida de los impuestos internos. En la Tabla 3 del Anexo se muestran la participación de cada tipo de tributo en la

recaudación total para los países de la región en el año 2010. Los impuestos domésticos aportan entre el 80% y el 90% de los ingresos tributarios de los países<sup>3</sup>

Los tipos de impuestos que forman parte de un sistema fiscal y cómo se relacionan con los ingresos tributarios generan resultados diferentes en la recaudación tributaria total. Para varios autores los sistemas impositivos basados en impuestos al comercio tienen un peor desempeño que aquellos que recaen sobre los impuestos domésticos (Aizenman y Jinjark, 2006). En la Figura 1 se muestra la relación entre la recaudación total y la recaudación por los distintos impuestos, a valores promedios del periodo 1990-2010, para los distintos países de América Latina. Los países con una mayor recaudación por impuestos domésticos, presentan una recaudación total superior mientras que la misma es menor en aquellos países con más ingresos tributarios por comercio exterior.

A su vez, la recaudación por cada uno de ellos depende, entre otros factores, de las medidas de políticas fiscales y económicas implementadas por los gobiernos como son las decisiones relacionadas a la apertura comercial. Dada la importancia que tienen los impuestos en el presupuesto de los gobiernos, resulta interesante analizar el comportamiento de los mismos y su relación con el nivel de apertura de la economía.

En los últimos años los países desarrollados y en desarrollo han experimentado un aumento en el nivel de integración financiera y comercial. Los países de la región no han estado ajenos a esta realidad. En la Figura 2 se muestra la evolución del coeficiente de apertura comercial en el periodo 1990-2010 según el nivel de ingreso del país. La mayor parte de los países muestran una tendencia creciente en su apertura comercial, con algunas excepciones como Panamá que ha cerrado su economía a lo largo del todo el periodo o Venezuela, Honduras y República Dominicana que lo han hecho en los últimos años.

En un principio puede pensarse que los efectos de la mayor apertura comercial se traducen en un deterioro de la recaudación por impuestos al comercio exterior. Con el fin de mantener el equilibrio presupuestario, los gobiernos se ven obligados a suplantar las pérdidas de ingresos por impuestos externos con una mayor recaudación por impuestos domésticos. De esta manera, la apertura de una economía presentaría una relación negativa con los impuestos externos y positiva con los impuestos internos.

Sin embargo, los efectos de la mayor apertura de la economía dependen de diversos factores; la misma cambia las condiciones con las cuales todos los agentes económicos (consumidores, productores y sector público) toman sus decisiones, por lo cual las relaciones no pueden predecirse y difieren entre los países. Los datos para América Latina no enseñan una relación clara entre los niveles de apertura y los ingresos fiscales. La evolución de los mismos es una historia distinta en cada país (Figura 3). No obstante, al considerar los valores promedios del CA y los ingresos tributarios durante el periodo bajo consideración, se encuentran relaciones definidas a nivel regional. La Figura 4 muestra que los países con una mayor integración comercial presentan una mayor recaudación por ingresos al comercio externo y una menor recaudación por ingresos domésticos y totales.

---

<sup>3</sup> Haití presenta una excepción en la región, en donde los ingresos tributarios domésticos participan en un 50% en los ingresos tributarios totales.

## IV. Datos, metodología y especificación empírica

El abordaje empírico de los efectos de la apertura comercial sobre los ingresos tributarios se lleva a cabo mediante un análisis de datos de panel para 19 países de América Latina durante el periodo comprendido entre los años 1990-2010. La elección del periodo y de los países se debe principalmente a la disponibilidad de los datos necesarios para las estimaciones, los cuales provienen de la base de datos de CEPAL. La especificación empírica propuesta está dada por la siguiente ecuación:

$$imp_{it} = \alpha + \beta imp_{it-1} + \theta CA_{it} + \gamma X_{it} + \varepsilon_i + \mu_{it}$$

En donde  $imp_{it}$  es la variable dependiente del modelo e indica, según sea el caso, la recaudación impositiva total (% PBI), la recaudación por impuestos directos (% PBI), la recaudación por IVA (% PBI), y la recaudación por impuestos al comercio exterior (% PBI).  $CA_{it}$  es el coeficiente de apertura de la economía,  $X_{it}$  es un vector que incluye otros determinantes de los ingresos fiscales,  $\varepsilon_i$  son características específicas del país i no observables y fijas en el tiempo y  $\mu_{it}$  son variables inobservables.

### IV.1. Efectos esperados de la apertura comercial sobre la recaudación tributaria

La principal variable de interés es el coeficiente de apertura de la economía, medido por el valor del comercio internacional (importaciones más exportaciones) en relación al PBI. El proceso de liberalización comercial, generalmente, consiste en la relajación de las restricciones cuantitativas, la reducción y unificación de los aranceles, la promoción de las exportaciones, y la devaluación del tipo de cambio, acompañada de una reforma fiscal nacional. Las políticas macroeconómicas desplegadas durante la liberalización del comercio tienen distintos efectos sobre los ingresos fiscales (Tanzi 1989; Blejer y Cheasty 1990). Todo esto modifica los precios a los que los consumidores y productores toman decisiones por lo que los efectos sobre la recaudación generados por los cambios en los impuestos al comercio dependen de las elasticidades de las curvas de oferta y demanda relevantes, siendo el resultado, en general, incierto.

#### *Impuestos al comercio internacional*

El efecto de la liberalización comercial sobre los ingresos fiscales por comercio es, en general, incierto y depende de un conjunto de factores tales como las características de la economía de los países, la estructura de la liberalización, la posición inicial de los aranceles, la cobertura de los aranceles, el cambio arancelario, la elasticidad de la demanda de bienes comerciales y de la oferta de sus sustitutos.

Generalmente las restricciones al comercio se componen de barreras arancelarias y no arancelarias. El objetivo de la liberalización comercial es remover ambas restricciones aunque, normalmente, se reducen en primer lugar las barreras cuantitativas y, en segundo lugar, las alícuotas. Por esto, es posible que en un primer momento se incremente la recaudación de impuestos al comercio exterior por el aumento del volumen transado y luego se depriman junto con la caída de los aranceles.

Asimismo, es claro que a igualdad de nivel transado, el menor arancel disminuye los ingresos fiscales por impuestos al comercio. Sin embargo, el cambio en los precios relativos genera cambios en la cantidad de importaciones y exportaciones de bienes.



Los resultados finales dependen de la elasticidad de la demanda y oferta de bienes transables así como de la elasticidad de oferta de los bienes sustitutos de los bienes transables. Mientras mayor sea la elasticidad de la demanda de los bienes transables, mayor es el cambio que se genera en el volumen comercializado, lo que puede compensar las pérdidas incurridas por el recorte arancelario. Por su parte, mientras menor sea la oferta de los bienes sustitutos menor es la caída en la producción y, con ello, es menor el incremento en la cantidad comercializada internacionalmente.

El nivel inicial del arancel, su cobertura y la reducción arancelaria son otros factores determinantes de los cambios en la recaudación por comercio internacional. La oferta y demanda por bienes transables no tienen una elasticidad constante a lo largo de todo el rango de precio. Si se parte de un nivel de un arancel alto, una reducción en la misma puede incrementar la recaudación por impuestos externos al compensar la pérdida de una menor alícuota con un mayor volumen de comercio (Curva de Laffer).

### ***Impuestos directos***

Los ingresos tributarios directos provienen de los impuestos sobre los ingresos, las utilidades y las ganancias y de los impuestos sobre la propiedad. En la región, los ingresos tributarios por impuestos del primer tipo conforman el mayor porcentaje de los ingresos totales directos y se dividen entre impuestos a las personas físicas y e impuestos a las corporaciones y empresas.

No hay un efecto directo de la liberalización comercial en los impuestos directos. La liberalización contribuye a la recaudación por estos impuestos a través del crecimiento económico de la economía. Un conjunto de trabajos han demostrado que la apertura comercial lleva aún mayor crecimiento (Dollar, 1992; Sachs y Warner, 1995; Edwards, 1998; Krueger, 1998, Frankel y Romer, 1999; Winters, 2004). Este crecimiento aumenta la base impositiva de todos los impuestos y la capacidad de pago del contribuyente. A su vez, hay una mejora institucional con lo que disminuye la evasión fiscal y se incrementa la recaudación.

Por su parte, los impuestos a los ingresos personales tienen una menor importancia en los países en desarrollo dada la dificultad para recolectarlos. Estos países no cuentan con las instituciones necesarias y no tienen poder de sanción, con lo que la evasión es mayor.

En cuanto a los impuestos corporativos, la apertura comercial genera cambio en el volumen transado y en los precios internacionales y domésticos. De esta manera, se producen cambios en la cantidad vendida de las empresas que comercializan bienes transables así como en la cantidad de insumos importados. También se presentan modificaciones en las ventas de los bienes internos que son sustitutos de las importaciones y con ello se producen cambios en los ingresos empresariales. Nuevamente, los efectos finales sobre la recaudación dependen de las elasticidades de la oferta y demanda relevantes.

### ***Impuestos sobre bienes y servicios***

Los impuestos sobre bienes y servicios se forman por los impuestos generales y específicos a los bienes y servicios, y constituyen unos de los principales impuestos indirectos.

El impacto de la liberalización en la recaudación por impuestos a los bienes y servicios es difícil de evaluar debido a que el efecto es indirecto y depende de varios factores,

entre ellos, las elasticidades de las curvas de oferta y demanda relevantes. Al reducir las alícuotas externas, el precio relativo de las importaciones sobre los bienes domésticos sustitutos disminuye. De esta manera, los consumidores modifican su consumo doméstico por bienes importados, lo que se traduce en una caída en la recaudación por impuestos a los bienes y servicios, y en un incremento en la recaudación por impuestos internacionales.

A su vez, los impuestos a los bienes y servicios también recaen sobre bienes comerciados internacionalmente. La caída de las alícuotas puede generar un aumento en la recaudación por estos impuestos. Sin embargo, el efecto final depende en el impacto en el volumen transado, y por ende, de las elasticidades de las curvas de oferta y demanda relevantes.

Otro efecto indirecto de la liberalización sobre los impuestos indirectos a los bienes y servicios se genera por medio del impacto del crecimiento económico. El crecimiento económico trae aparejado un aumento en la base imponible, en la capacidad de pago de las personas así como una mejora en las instituciones responsables de la recaudación. Sin embargo, Tanzi (1987) no encuentra una relación entre los impuestos a los bienes y servicios y el PBI.

## **IV.2. Otros determinantes de la recaudación tributaria**

La recaudación tributaria también se encuentra influenciada por otros factores distintos a las políticas de integración comercial. Por este motivo y con el fin de aislar el efecto de la principal variable de interés, se incluyen en el vector de las  $X$  indicadores de desarrollo, de composición sectorial y territorial, precios de la economía y otras variables de política macroeconómica y comercial.

Entre las variables incluidas en los controles ( $X$ ) se encuentra el PBI de la economía (expresado en logaritmo) como un indicador de su nivel de desarrollo. A medida que un país crece, no solo aumenta la base imponible sino que los agentes económicos presentan una mayor capacidad para afrontar el pago de los impuestos, razón por la cual se espera entonces un aumento de la recaudación proveniente de todos los tipos de impuestos. Al mismo tiempo, el grado de desarrollo de un país guarda cierta correlación positiva con la calidad de las instituciones y con la capacidad de control por lo que se espera una mayor participación de impuestos domésticos en los ingresos fiscales totales.<sup>4</sup>

Se ha observado que a medida que una economía se hace más urbana aumenta tanto la necesidad de ingresos fiscales como la capacidad para pagar impuestos. Por el lado de la demanda, la creciente urbanización lleva a una mayor necesidad de servicios públicos. Por el lado de la oferta, la urbanización conduce a mayores bases imponibles ya que la actividad económica tiende a concentrarse en áreas urbanas (Tanzi, 1987). A diferencia de las actividades urbanas, las actividades económicas rurales son difíciles de gravar, ya que están formadas por una gran dispersión de pequeñas empresas orientadas más al consumo de subsistencia que a la producción comercial. Incluso cuando el superávit de la economía rural es importante, a menudo escapa a la tributación. Por otra parte, debido a la naturaleza informal de la actividad económica, las bases de los ingresos son muy difíciles de evaluar. Por estos motivos, se espera que los costos de recolectar y administrar la recaudación y la evasión impositiva

<sup>4</sup> En el año 2008, en los países de ingresos altos, la recaudación por impuestos a los Ingresos, Beneficios y Ganancias de Capital representaba el 25,82% de la recaudación total, y la recaudación por Impuestos al Comercio Internacional participaba en el 0,42%; mientras que en los países de ingresos medios y bajos dichas participaciones eran de 21,11% y 6,85%, respectivamente (Base de Datos del Banco Mundial).

disminuyan con la mayor urbanización por lo que puede haber una mayor financiación mediante impuestos internos.

La conformación de la estructura económica de los países, es decir, la participación de los diferentes sectores en el PBI, influye en los distintos tipos de recaudación. La literatura enfatiza que las economías con una mayor participación del sector agrícola se financian más con impuestos al comercio exterior (Khattry y Mahon Rao, 2002). Dado que en las zonas agrícolas, generalmente rurales, la informalidad es relativamente mayor y es más difícil la recaudación, los gobiernos tienen que recurrir a obtener los ingresos fiscales de una manera más sencilla, es decir, por medio de impuestos a las exportaciones agrícolas. Por lo tanto, los países con una alta participación de la agricultura en el PBI y muy dependientes de las exportaciones de productos primarios tienen más impuestos al comercio exterior.<sup>5</sup> Lo contrario sucede para países con mayor dependencia, relativa, de su producto a la actividad industrial.

A su vez, el comportamiento de los ingresos tributarios en general y de aquellos provenientes del sector externo se encuentran afectados por otras variables de política macroeconómica y comercial, como son los precios de la economía. Sus variaciones generan cambios en el sector externo, cuyos resultados dependen principalmente de las elasticidades de oferta y demanda de los distintos sectores. En este caso se incluye como variable de control al logaritmo del tipo de cambio real.

También se incorpora una variable adicional de apertura comercial que indica la pertenencia del país a algún acuerdo comercial y toma valor uno si el país está adherido al MERCOSUR, CARICOM, CAN ó MCC.

Un instrumento adicional para medir la apertura comercial de una economía son las alícuotas tarifarias. Los gobiernos manejan las mismas en función de su política comercial, con lo que cambios en los aranceles originan cambios en el nivel transado internacionalmente y con ello en lo recaudado por comercio exterior. Por este motivo, se incorpora a la tasa efectiva de imposición, definida como el cociente entre lo recaudado por comercio exterior sobre el PBI relacionado al comercio exterior. A su vez, también se incorpora el cuadrado de la misma con el fin de testear la hipótesis de la “Curva de Laffer”<sup>6</sup> (Khattry, Barsha y J. Mohan Rao, 2002; Longoni, 2009).

### IV.3. Método de estimación

La especificación econométrica propuesta captura la persistencia de los ingresos fiscales en el tiempo al incluir el rezago de las variables dependientes. La inclusión de la misma crea problemas en las estimaciones ya que se encuentra correlacionada con el término de error. Para solucionar este problema Arellano y Bond (1991) proponen el estimador del Método Generalizado de los Momentos. Con este método se pueden estimar modelos de datos de panel con un AR (1), ya que la primera diferencia permite remover el efecto fijo por país y permite instrumentar las variables endógenas con su rezago.

Sin embargo, diversos estudios han mostrado que estos estimadores están afectados por un considerable sesgo en muestras finitas (Kiviet. 1995; Blundell y Bond, 1998; Hsiao, Pesaran y Tahmiscioglu, 1999) debido, en primer lugar, a que los estimadores

<sup>5</sup> Agbeyegbe et al. (2004) incluyen al valor agregado de la industria junto al valor agregado de la agricultura, ambos en relación al PBI, con el fin de controlar por la composición de la estructura de la economía.

<sup>6</sup> La tasa efectiva de imposición es una variable *proxy* de las tasas arancelarias por lo que no se estaría viendo de forma estricta la Curva de Laffer pero sí una aproximación de la misma.

obtienen resultados sesgados en presencia de autocorrelación en los términos de error, muestras finitas y con muchas condiciones de momentos. También se presentan sesgos cuando el coeficiente de la variable autorregresiva está muy cercano a 1, es decir, cuando la serie es altamente persistente o cercana a un proceso de raíz unitaria, por lo que el parámetro no puede ser identificado usando las condiciones de momentos para las ecuaciones de primeras diferencias. En estos casos, las simulaciones muestran que el estimador estará fuertemente sesgado por defecto (Blundell y Bond, 1998), en particular, cuando el periodo de tiempo es corto. Si las variables explicativas son persistentes en el tiempo, sus rezagos en niveles tienen una correlación débil con la primera diferencia por lo que fallan como instrumentos y pueden generar sesgos en los resultados.

Un estimador alternativo que evita estos problemas es el sugerido por Arellano y Bover (1995) y Blundell y Bond (1998), conocido con el nombre de estimador MGM extendido o de sistema, el cual combina en un sistema la regresión en diferencia con la regresión en niveles. Los instrumentos de la regresión en diferencias son los rezagos de las dependientes y otras variables explicativas, mientras que los instrumentos de la regresión en niveles son los rezagos de la diferencia de las variables explicativas. No obstante, considerando que se dispone de un panel largo y que la persistencia de la variable rezagada no es alta, no resultan necesarias las estimaciones por MGM en sistema.

Existen otros posibles problemas de endogeneidad que deben solucionarse para obtener estimadores consistentes. El primero de ellos es la endogeneidad presente al incluir conjuntamente el tipo de cambio real y el PBI per cápita (Agbeyegbe et al., 2004) por lo cual se instrumentan dichas variables con sus rezagos. El segundo de ellos, de mayor debate en la literatura, es la condición de exogeneidad o no del coeficiente de apertura. En este trabajo se considera que la variable de apertura puede tener una doble causalidad con la recaudación de impuestos al comercio por lo que se decide instrumentar la misma con su rezago sólo en dicha ecuación.

Algo usual al trabajar con datos de panel es considerar una especificación con efectos fijos o aleatorios. Si se opta por una especificación de efectos aleatorios (EA), se está asumiendo que las heterogeneidades entre países pueden ser consideradas como variables aleatorias y que las mismas no están correlacionadas con los regresores incorporados en la regresión. Por su lado, la especificación de efectos fijos (EF) asume que hay variables fijas en el tiempo que determinan el flujo del turismo entre cualquier par de países y, a su vez, están relacionadas con el resto de los determinantes. No obstante, con ambas especificaciones no se trata el problema de endogeneidad que surge al incluir el rezago de la variable dependiente generando un sesgo en los estimadores.

## **V. Resultados de las Estimaciones**

La Tabla 1 presenta los resultados de las estimaciones por MGM en Diferencias<sup>7</sup>, distinguiendo entre presión impositiva total, presión impositiva por impuestos directos, presión impositiva por impuestos a los bienes y servicios, y presión impositiva por impuestos al comercio exterior. Las especificaciones propuestas incluyen como controles a las variables mencionadas previamente. En el caso de la presión tributaria por impuestos al comercio exterior se agrega como control la tasa efectiva al comercio y su cuadrado.

---

<sup>7</sup> Se estimó el Modelo por GMG en sistema arrojando resultados similares. Las estimaciones pueden ser solicitadas a los autores.

Centrando el análisis en los índices de apertura comercial, se encuentra, por un lado, una relación positiva entre el grado de apertura y la recaudación impositiva total y por impuestos al IVA y, por otro lado, un impacto negativo de la apertura de la economía en los impuestos al comercio exterior. La apertura comercial aumenta en mayor medida la tributación total que la tributación por impuestos a los bienes y servicios: un incremento del 1% en el coeficiente de apertura genera un incremento de 1,6% en la presión por impuestos totales mientras que genera un incremento de 1,2% en la presión por IVA. A su vez, un aumento de 1% en la apertura disminuye la presión impositiva por impuestos al comercio exterior entre 0,01% y 0,05% mientras que no genera efectos en la presión por impuestos directos. Los resultados apoyan la hipótesis de que las economías cambian su fuente de recursos tributarios, como consecuencia de la apertura de la economía, desde los impuestos de fácil recaudación a los impuestos de difícil recaudación (Aizenman y Jijarank, 2006). El aumento en la recaudación total como consecuencia de la apertura comercial implica que los países han tenido la capacidad de compensar y superar los ingresos tributarios por comercio exterior perdidos con una mayor recaudación por impuestos domésticos.

A su vez, la tasa efectiva de imposición es significativa y tiene un impacto positivo sobre la presión por impuestos al comercio exterior, indicando que un recorte arancelario disminuye la recaudación por comercio internacional. La tasa efectiva de imposición al cuadrado también genera un impacto positivo pero de menor magnitud, sugiriendo que los países se encuentran en la parte creciente de la "Curva de Laffer". Este resultado es coherente con el encontrado en Khattry, Barsha y Mohan Rao (2002) y Longoni (2009).

En general, el resto de los coeficientes de las variables explicativas se encuentran en línea con lo esperado y con los resultados obtenidos en otros trabajos de la literatura. El coeficiente de la variable rezagada es positivo y significativo en todos los casos, indicando una persistencia de las presiones tributarias en el tiempo. La recaudación actual está influenciada por lo recaudado en el pasado. Esto puede deberse a las rigideces legislativas y sociales que surgen a la hora de modificar las tasas impositivas y a la dependencia a los ingresos tributarios que tienen los gobiernos para financiar su gasto público.

En el Anexo se presentan las estimaciones del modelo por efectos fijos y efectos aleatorios. Con ambos métodos, se ignora el problema de endogeneidad que surge al incluir el rezago de la variable dependiente como regresor y esto se manifiesta en coeficientes no significativos y signos contrarios a los esperados.

**Tabla 1:** Apertura Comercial e Impuestos fiscales. América Latina. Estimaciones por MGM en Diferencias

|                                                                | Impuestos totales    | Impuesto directos    | Impuestos al IVA     | Impuestos al Comercio Exterior |                         |
|----------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------|-------------------------|
| <b><i>Y(t-1)</i></b>                                           | 0.471***<br>(0.0796) | 0.407***<br>(0.0658) | 0.554***<br>(0.0700) | 0.618***<br>(0.0571)           | 0.0877***<br>(0.0242)   |
| <b><i>Logaritmo del PBI pc</i></b>                             | 3.908***<br>(1.383)  | 3.638***<br>(1.118)  | -1.283++<br>(0.858)  | 0.159<br>(0.447)               | 0.186<br>(0.166)        |
| <b><i>Logartimo del Tipo de Cambio Real</i></b>                | 1.735*<br>(0.948)    | 1.316**<br>(0.587)   | -0.910<br>(0.669)    | 1.063***<br>(0.301)            | 0.341***<br>(0.110)     |
| <b><i>Valor Agregado de la Industria (%PBI)</i></b>            | 0.306***<br>(0.0902) | 0.145**<br>(0.0659)  | 0.140**<br>(0.0567)  | 0.475***<br>(0.176)            | 2.085***<br>(0.0739)    |
| <b><i>Población urbana (%)</i></b>                             | 0.116**<br>(0.0493)  | 0.0545*<br>(0.0324)  | 0.150***<br>(0.0405) | -0.0277<br>(0.0322)            | -0.0384***<br>(0.0114)  |
| <b><i>Logaritmo del Coeficiente de Apertura</i></b>            | 1.571***<br>(0.577)  | 0.387<br>(0.437)     | 1.115***<br>(0.403)  | -0.0595***<br>(0.0166)         | -0.0196***<br>(0.00582) |
| <b><i>Logaritmo de la Tasa Efectiva al Comercio (LTEC)</i></b> |                      |                      |                      |                                | 4.694***<br>(0.184)     |
| <b><i>LTEC^2</i></b>                                           |                      |                      |                      |                                | 0.404***<br>(0.0229)    |
| <b><i>Tratado comercial (pertenece=1, no pertenece=0)</i></b>  | -0.926<br>(1.059)    | -0.283<br>(0.777)    | 0.0483<br>(0.667)    | 0.319<br>(0.394)               | -0.00553<br>(0.140)     |
| <b>Observaciones</b>                                           | <b>342</b>           | <b>342</b>           | <b>342</b>           | <b>342</b>                     | <b>342</b>              |
| <b>AR(1)</b>                                                   | <b>-4.79***</b>      | <b>-5.69***</b>      | <b>-4.32***</b>      | <b>-5.08***</b>                | <b>-1.93*</b>           |
| <b>AR(2)</b>                                                   | <b>-1.24</b>         | <b>-1.37</b>         | <b>-1.42</b>         | <b>-1.57</b>                   | <b>-1.33</b>            |
| <b>Número de id</b>                                            | <b>18</b>            | <b>18</b>            | <b>18</b>            | <b>18</b>                      | <b>18</b>               |

Fuente: elaboración propia.

Errores robustos en paréntesis: \*\*\* p&lt;0,01; \*\* p&lt;0,05; \* p&lt;0,1.

Las variables monetarias se encuentran expresadas en dólares del 2005.

Se utiliza como instrumento el rezago de dos periodos, siendo AR(2) no significativo y valido como instrumento.

### ***Pertenencia al MERCOSUR***

El MERCOSUR es el acuerdo comercial de mayor importancia económica en la región y desde su entrada en vigor, los países miembros han realizado fuertes políticas de apertura comercial, a pesar de presentar algunos leves episodios de cierre como fruto de la situación económica de cada uno. Por estas razones, resulta atractivo estudiar el impacto de la apertura comercial en los países del bloque comercial durante el periodo de análisis y compararlos con los efectos en el resto de los países no pertenecientes.

En cuanto a la principal variable de interés, en los países del MERCOSUR una mayor apertura comercial tiene una relación positiva con la presión por impuestos totales y domésticos mientras que disminuye la presión impositiva por impuestos al comercio exterior. Es decir, en los países del bloque se generó una menor recaudación por impuestos a las transacciones internacionales como consecuencia de las políticas de apertura de la economía y, como resultado, los ingresos tributarios de los países dependen más de los impuestos domésticos.

En el resto de los países, un incremento en el coeficiente de apertura comercial no genera un cambio en la recaudación total, disminuye los impuestos directos y al comercio externo mientras que aumenta la recaudación por IVA.

Los países parecen encontrarse en la parte ascendente de la “Curva de Laffer”; tanto la tasa efectiva de imposición como su cuadrado presentan efectos positivos y significativos sobre la recaudación por comercio internacional.

**Tabla 2: Apertura Comercial e Impuestos fiscales según pertenencia al MERCOSUR. América Latina. Estimaciones por MGM en Diferencias**

|                                                         | Impuestos totales    |                      | Impuesto directos    |                       | Impuestos al IVA     |                      | Impuestos al Comercio Exterior |                         |                       |                        |
|---------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|
|                                                         | MERCOSUR             | NO MERCOSUR          | MERCOSUR             | NO MERCOSUR           | MERCOSUR             | NO MERCOSUR          | MERCOSUR                       |                         | NO MERCOSUR           |                        |
| <i>Y(t-1)</i>                                           | 0.322***<br>(0.0920) | 0.449***<br>(0.0726) | 0.629***<br>(0.0960) | 0.216***<br>(0.0709)  | 0.482***<br>(0.0699) | 0.596***<br>(0.0701) | 0.925***<br>(0.0635)           | 0.181***<br>(0.0421)    | 0.638***<br>(0.0600)  | 0.0785***<br>(0.0251)  |
| <i>Logaritmo del PBI pc</i>                             | 2.680<br>(1.736)     | 6.441***<br>(1.649)  | -0.974<br>(1.091)    | 9.835***<br>(1.563)   | -0.598<br>(1.024)    | -0.881<br>(0.813)    | -1.121*<br>(0.590)             | 0.345<br>(0.225)        | -0.401<br>(0.555)     | 0.114<br>(0.195)       |
| <i>Logaritmo del Tipo de Cambio Real</i>                | 3.294***<br>(0.842)  | -0.0230<br>(1.126)   | 1.015*<br>(0.550)    | 0.811<br>(0.648)      | 0.146<br>(0.560)     | -1.874**<br>(0.752)  | -0.182<br>(0.284)              | 0.0673<br>(0.109)       | 1.026***<br>(0.377)   | 0.744***<br>(0.142)    |
| <i>Valor Agregado de la Industria (%PBI)</i>            | 0.359***<br>(0.114)  | 0.185*<br>(0.109)    | 0.0531<br>(0.0707)   | 0.141*<br>(0.0811)    | 0.284***<br>(0.0842) | 0.0444<br>(0.0697)   | 0.871***<br>(0.335)            | 1.309***<br>(0.126)     | 0.300<br>(0.204)      | 2.524***<br>(0.0923)   |
| <i>Población urbana (%)</i>                             | 0.359***<br>(0.0637) | -0.0291<br>(0.0579)  | 0.0723**<br>(0.0355) | -0.132***<br>(0.0489) | 0.220***<br>(0.0444) | 0.0901**<br>(0.0387) | -0.0399<br>(0.0497)            | -0.0578***<br>(0.0184)  | -0.0233<br>(0.0381)   | -0.0424***<br>(0.0131) |
| <i>Logaritmo del Coeficiente de Apertura</i>            | 4.879***<br>(0.939)  | 0.196<br>(0.678)     | 2.440***<br>(0.616)  | -1.417***<br>(0.541)  | 1.499**<br>(0.648)   | 1.115**<br>(0.453)   | -0.00104<br>(0.0215)           | -0.0381***<br>(0.00907) | -0.0434**<br>(0.0202) | -0.0134*<br>(0.00695)  |
| <i>Logaritmo de la Tasa Efectiva al Comercio (LTEC)</i> |                      |                      |                      |                       |                      |                      |                                | 4.209***<br>(0.540)     |                       | 4.723***<br>(0.194)    |
| <i>LTEC^2</i>                                           |                      |                      |                      |                       |                      |                      |                                | 0.401***<br>(0.0763)    |                       | 0.399***<br>(0.0236)   |
| <b>Observaciones</b>                                    | <b>79</b>            | <b>261</b>           | <b>79</b>            | <b>261</b>            | <b>79</b>            | <b>261</b>           | <b>79</b>                      | <b>79</b>               | <b>261</b>            | <b>261</b>             |
| <b>AR(1)</b>                                            | <b>-3.11***</b>      | <b>-4.68***</b>      | <b>-3.12***</b>      | <b>-4.28***</b>       | <b>-2.65**</b>       | <b>-4.47***</b>      | <b>-3.65***</b>                | <b>-3.52***</b>         | <b>-4.89***</b>       | <b>-1.84*</b>          |
| <b>AR(2)</b>                                            | <b>-0.11</b>         | <b>-1.08</b>         | <b>0.97</b>          | <b>-1.28</b>          | <b>-0.83</b>         | <b>-1.07</b>         | <b>0.8</b>                     | <b>0.01</b>             | <b>-1.31</b>          | <b>-1.34</b>           |
| <b>Número de id</b>                                     | <b>5</b>             | <b>14</b>            | <b>5</b>             | <b>14</b>             | <b>5</b>             | <b>14</b>            | <b>5</b>                       | <b>5</b>                | <b>14</b>             | <b>14</b>              |

Fuente: elaboración propia.

Errores robustos en paréntesis: \*\*\* p&lt;0,01; \*\* p&lt;0,05; \* p&lt;0,1.

Las variables monetarias se encuentran expresadas en dólares del 2005.

Se utiliza como instrumento el rezago de dos periodos, siendo AR(2) no significativo y valido como instrumento.



## VI. Conclusiones

Las políticas de liberalización comercial traen aparejados cambios en las recaudaciones impositivas y en los ingresos de los gobiernos. El proceso de apertura puede generar un deterioro en los ingresos fiscales por impuestos al comercio exterior y con ello en los impuestos totales, si los países no logran compensar esta pérdida de recaudación con otras fuentes de impuestos. Sin embargo, los efectos finales sobre cada impuesto son producto de varios factores y consecuencia de las decisiones de todos los agentes económicos. De esta forma, los resultados finales son inciertos y dependen de cada país en cada periodo.

Uno de los aspectos más notorios e interesantes en la literatura –teórica y empírica– referida a la relación entre apertura comercial e ingresos fiscales de los países es que no existen resultados únicos ni es posible predecir relaciones esperadas entre variables de forma única. Es así como el trabajo de Agbeyegbe et al. (2004) se ocupa específicamente de intentar identificar los motivos de por qué los resultados en la literatura a lo largo del tiempo han sido tan variados, teniendo en cuenta el uso de diferentes medidas de las principales variables, la especificación de los modelos elegida, y los métodos de estimación utilizados. En la literatura hay una gran variedad de enfoques, modelos, métodos de estimación, muestras de países y períodos de tiempo considerados, y resultados, sin haberse obtenido a lo largo del tiempo ningún resultado definitivo o concluyente.

Este es uno de los pocos trabajos que estudian los efectos de la apertura comercial de la economía sobre los ingresos fiscales para países de América Latina. Se estima un modelo de datos de panel 19 países a lo largo del periodo 1990-2010 mediante MGM. Se distinguen los efectos por países pertenecientes al MERCOSUR y países no miembros.

Los modelos predicen que la mayor apertura comercial de los países de América Latina contribuye a una mayor recaudación impositiva total y por impuestos domésticos mientras que disminuye la presión impositiva al comercio exterior. Como resultado del proceso de apertura de la economía los países ven deteriorada la recaudación tributaria por tarifas pero compensan las pérdidas mediante una mayor presión por impuestos domésticos, generando un aumento en los recursos tributarios globales.

A su vez, la tasa efectiva de imposición al comercio y su cuadrado tienen un efecto positivo sobre la recaudación por comercio exterior, aunque la magnitud de esta última es menor. De esta manera, los países se encuentran en el tramo ascendente de la “Curva de Laffer” por lo que tendrían margen para incrementar sus tarifas sin perder recaudación.

Considerando los efectos fiscales producidos por las políticas comerciales, es necesario ahondar en el estudio de este fenómeno. Incorporar determinantes adicionales del contexto económico, del entorno político e impositivo son valiosos instrumentos para entender los mecanismos detrás de la evolución y los cambios en los ingresos fiscales de un país.

Finalmente, una extensión futura del trabajo consiste en el estudio y la estimación del recupero de la recaudación perdida por impuestos al comercio exterior mediante mayores impuestos internos.

## Bibliografía

Adam C., Bevan D. y Chambas G. (2001), "Exchange rate regimes and revenue performance in Sub-Saharan Africa", *Journal of Developments Economics*, Vol. 64 (2001), 173-213.

Agbeyegbe T., Stotsky J. y WoldMariam A. (2004), "Trade Liberalization, Exchange Rate Changes, and Tax Revenue in Sub-Saharan Africa", *IMF Working Paper*, 04/178, *International Monetary Fund*, 34 págs.

Aizenman J. y Jinjara Y., (2006), "Globalization and Developing Countries - a Shrinking Tax Base?," *Santa Cruz Department of Economics, Working Paper Series* 136073, Department of Economics, UC Santa Cruz., 34 págs.

Arellano, M., Bond, S.R. (1998), "Dynamic Panel Data Models Using DPD", *Nuffield College, Oxford*, Mimeo.

Arellano, Manuel y Olympia Bover (1995), "Another look at the Instrumental Variable Estimation of Error-Components Models," *Journal of Econometrics*, Vol. 68, (1995), pp. 29-51.

Baunsgaard T. y Keen M. (2005), "Tax Revenue and (or?) Trade Liberalization", *IMF Working Paper*, 05/112, *International Monetary Fund*, 32 págs.

Blejer, M., y Cheasty, A. (1990), "Fiscal implications of trade liberalization", en V. Tanzi (Ed.), *Fiscal policy in open developing economies*, Washington, DC: International Monetary Fund.

Blundell, Richard and Stephen Bond, "Initial Conditions and Moment Conditions in Dynamic Panel Models," *Journal of Econometrics*, Vol. 87, (1998), pp. 115-143.

Dollar, D. (1992). 'Outward-oriented developing economies really do grow more rapidly: evidence from 95 LDCs, 1976–1985', *Economic Development and Cultural Change*, vol. 40 (3), pp. 523–44.

Ebrill, L., Stotsky J., y Gropp, R. (1999), "Revenue Implications of Trade Liberalization", *IMF Occasional Paper* 99/80, *International Monetary Fund*.

Edwards, S. (1998). "Openness, productivity, and growth: what do we really know?", *Economic Journal*, vol. 108 (2), pp. 383–98.

Frankel, J. A. and Romer, D. (1999). "Does trade cause growth?" *American Economic Review*, vol. 89 (3) (June), pp. 379–99.

Galiani, S. y Porto, G. (2008), "Trends in Tariff Reforms and Trends in the Structure of Wages". *Forthcoming in the Review of Economics and Statistics*.

Gupta A. (2007), "Determinants of Tax Revenue Efforts in Developing Countries", *IFM Working Paper*, 07/184, *International Monetary Fund*, Julio 2007, 41 págs.

Hitiris, T. (1990), "Trade structure, trade taxes, and economic development: an empirical investigation", en V. Tanzi (Ed.), *Fiscal policy in open developing economies*, Washington, DC: International Monetary Fund.

Hsiao, C., Pesaran, M. H. y Tahmiscioglu, A. K. (1999), "Bayes Estimation of Short-Run Coefficients in Dynamic Panel Data Models", in C. Hsiao, K. Lahiri, L.-F. Lee, y M.H. Pesaran (eds.), *Analysis of Panels and Limited Dependent Variables: A Volume in Honour of G. S. Maddala*, Cambridge University Press, pp. 268-296.

Jiménez J. y Tromben V. (2006), "Política fiscal y bonanza: impacto del aumento de los precios de los productos no renovables en América Latina y el Caribe", en *Revista de la CEPAL* 90, diciembre 2006, págs 61-85.

Keen, M., y Ligthart, J. E. (2002), "Coordinating tariff reduction and domestic tax reform", *Journal of International Economics*, 56, págs. 489-507.

Khattry, Barsha y J. Mohan Rao (2002), "Fiscal Faux Pas?: An Analysis of the Revenue Implications of Trade Liberalization," *World Development*, Vol. 30, No. 8, págs. 431-1444.

Kiviet, J. (1995): "On bias, inconsistency, and efficiency of various estimators in dynamic panel data models", *Journal of Econometrics*, 68(1), pp. 53-78.

Krueger, A. (1998), "Why Trade Liberalisation is Good for Growth", *The Economic Journal*, Vol. 108, No. 450. (Sep., 1998), pp. 1513-1522.

Leiras y Soltz (2006), "The political economy of international trade policy in Argentina", Capítulo 1 en *Domestic determinants of National Trades Strategies: A comparative analysis of Mercosur countries, Mexico and Chile*, 36 págs.

Longoni E. (2009), "Trade Liberalization and Trade Tax Revenues in African Countries", *Working Papers Series N° 158, Abril 2009, Departments of Economics, University Of Milan, Bicocca*, 37 págs.

Martin-Mayoral, F. y Uribe, A. (2010), "Determinantes económicos e institucionales del esfuerzo fiscal en América Latina", *Inv. Econ.* vol.69 no.273, México jul./sept.2010.

Porto, N., Garbero M. N. y Bazán F. (2011), "Apertura Comercial e Ingresos Fiscales en Argentina", *Anales de la AAEP-2011*, Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política (noviembre 2011, Mar del Plata).

Pupongsak, S. (2010), "The effect of trade liberalization on taxation and government revenue". Phd. Thesis, *University of Birmingham*.

Sachs, J. D. and Warner, A. M. (1995). "Economic convergence and economic policies", *Brookings Papers in Economic Activity*, (1), pp. 1-95.

Tanzi Vito (2004), "La globalización y la necesidad de una reforma fiscal en los países en desarrollo", 1a ed. - Buenos Aires, *BID-INTAL*, 2004, 32 págs.

Tanzi, Vito (1987), "Quantitative Characteristics of the Tax Systems of Developing Countries," in *the Theory of Taxation for Developing Countries*, ed. by David Newberry and Nicholas Stern (New York and Oxford: Oxford University Press), published for the World Bank, 1987, pp. 205-41.

Tanzi, Vito (1989), "The Impact of Macroeconomic Policies on the Level of Taxation and the Fiscal Balance in Developing Countries," *IMF Staff Papers*, Vol. 36, No.3, September 1989, págs. 633-656.

Winters, A. (2004), "Trade Liberalization and Economic Performance: on overview", *The Economic Journal*, 114 (February), F4–F21.

Wooldridge, J. (2002), "Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data", *MIT Press*, Cambridge.