

Inversión privada, gasto público y presión tributaria en América Latina*

Private investment, government expenditure and tax burden in Latin America

LUIS FELIPE BRITO-GAONA**

EMMA M. IGLESIAS***

Resumen

Este artículo busca evidencia empírica acerca de si un aumento de los impuestos, del gasto público y en general, un estado muy intervencionista estimula o desestimula la inversión privada en América Latina. Usando los mismos determinantes de la inversión privada que Caballero-Urdiales y López-Gallardo (2012), extendemos su análisis de cinco países latinoamericanos a toda América Latina. Los resultados a partir de nuestras elasticidades estimadas muestran evidencia consistente con tres hipótesis: (1) que la presión tributaria (impuestos sobre renta y consumo) tiene efectos significativos en la inversión privada; (2) que la inversión pública tiene un efecto de crowding out con la inversión privada; (3) y que para estimular la inversión privada, se prefiere que el gobierno sea poco intervencionista.

Palabras clave: Inversión privada, producto interno bruto, gasto público, impuesto sobre la renta, impuesto al valor agregado.

Clasificación JEL: F21, H24, H25, H54.

Abstract

This paper looks for empirical evidence to show if a very interventionist government stimulates or not private investment in Latin America. Using the same model as Caballero-Urdiales y López-Gallardo (2012), we extend their analysis

* Los autores agradecen el apoyo financiero del Ministerio de Economía y Competitividad Español mediante el proyecto ECO2015-63845-P. Además, los autores agradecen al editor y al revisor anónimo sus comentarios acerca del trabajo. Sus sugerencias nos han permitido mejorar sustancialmente la calidad del mismo.

** Unidad Académica de Ciencias Empresariales. Universidad Técnica de Machala, Ecuador, E-mail: lbrito@utmachala.edu.ec

*** Departamento de Economía, Universidad de A Coruña, España, E-mail: emma.iglesias@udc.es

from five Latin-American countries to all Latin America. The results from our estimated elasticities show evidence in support of three hypothesis: (1) that tax burden (taxes on income and consumption) has significant effects on private-investment; (2) that public investment has a crowding out effect with private investment; (3) and that in order to stimulate private investment, the government should have very little intervention.

Key words: Private investment, gross domestic product, public investment, income tax, value added tax.

JEL Classification: F21, H24, H25, H54.

1. INTRODUCCIÓN

En este artículo estamos interesados en contrastar tres hipótesis acerca de cómo se ve afectada la inversión privada en América Latina cuando (1) se producen cambios en los impuestos, (2) en el gasto público y (3) también buscar evidencia a favor de si en general, se prefiere un estado muy intervencionista o no para estimular la inversión privada.

En relación a la primera de las hipótesis, Harberger (1964) había postulado que la teoría predice que cambios en la presión tributaria afectan significativamente a la inversión privada en el largo plazo. Mendoza *et al.* (1997) muestran evidencia teóricamente y usando una panel de países no-latinoamericanos en el periodo 1966-1990, a favor de dicha hipótesis. En relación al signo de dicha relación, Mendoza *et al.* (1997, Tabla 4, página 118) demuestran que en conjunto, un aumento de la presión tributaria reduce la inversión privada, y en especial, un aumento de los impuestos al consumo (impuesto al valor agregado) aumenta de manera significativa la inversión privada. La razón teórica que dan para dicha relación positiva es que si se incrementan los impuestos al consumo, se consume menos, y se dedica más parte del output total a la inversión privada dado que el consumo es más caro (este resultado depende de si el capital y el consumo son sustitutivos perfectos o no –ver Pecorino (1993) y Mendoza *et al.* (1997)–). Caballero-Urdiales y López-Gallardo (2012) analizan un panel de cinco países latinoamericanos (Brasil, Chile, Colombia, México y Uruguay) en el periodo 1990-2008 y también encuentran evidencia a favor de que un aumento del impuesto sobre la renta y del impuesto sobre el valor añadido disminuyen de manera significativa la inversión privada, tanto a corto como a largo plazo. Además, encuentran evidencia a favor de que el impuesto sobre el valor añadido tiene una relación negativa con la inversión privada. Sin embargo, también hay autores como Pecho-Trigueros y Peragón-Lorenzo (2013) que afirman que la carga tributaria no tiene un efecto directo sobre la inversión privada o que la inversión privada se ve afectada por la carga tributaria cuando ésta supera cierto porcentaje.

Para Ávila-Mahecha y León-Hernández (2010), en el ámbito tributario es importante lograr una reducción del impuesto sobre la renta para mejorar la competitividad del país, incrementar los flujos netos de inversión directa, dar lugar a un régimen impositivo más simple y eficiente, y eliminar parte de las distorsiones en la tributación sectorial. Sin embargo, es importante recordar

que existen más factores que influyen a la hora de que un inversionista decida donde invertir, factores que al igual que los tributos afectan las rentas que van a recibir como productos de estas inversiones, tal es el caso del precio de la mano de obra, leyes laborales, facilidades para conseguir créditos, entre otras. De hecho, según argumenta Agostini y Jalile (2009) “para decidir en qué país invertir, un inversionista compara distintas características de éstos, una de las cuales es la tasa de impuestos a las utilidades”.

En relación a si hay razones que puedan justificar una relación diferente entre impuestos e inversión privada dependiendo de los países que se analicen, son varios los autores como Blomström *et al.* (2000), Bolnick (2004) y Gómez-Sabañi (2006) que han señalado que las políticas de incentivos tributarios han sido efectivas únicamente cuando se han establecido en países con cierta estabilidad política y económica, con seguridad jurídica, que cuentan con mano de obra calificada, con un buen nivel de infraestructura y con cierta apertura comercial. Así, la evidencia disponible para los países en desarrollo muestra que estos incentivos han tenido una influencia limitada en las decisiones de inversión de las empresas.

Según Jiménez y Podestá (2009), estudios realizados para Estados Unidos encuentran que los impuestos tienen generalmente un pequeño efecto sobre las decisiones de inversión y contratación de mano de obra por parte de las empresas. De acuerdo a estos estudios, la elasticidad interregional de la actividad económica con respecto a los impuestos se ubica entre -0.1 y -0.6 , lo que significa que una reducción de impuestos en un 10%, solo elevaría el empleo, la inversión o el establecimiento de nuevas empresas entre un 1 y un 6%. Sin embargo, los estudios intrarregionales dan por resultado elasticidades que son al menos cuatro veces mayores, lo que podría indicar que en los casos donde los costos y variables de mercado son similares, los impuestos importaría más en la decisión de localización de una firma.

En definitiva, se puede decir que los incentivos tributarios constituyen solo uno de los factores que pueden afectar el flujo de la inversión dado que existen otros elementos externos al sistema tributario que han resultado más relevantes para atraer a los inversionistas. No obstante, diversos autores como Bird (2006) y Villela y Barreix (2002) señalan que si bien en un contexto internacional los impuestos también son elementos secundarios en la atracción de inversiones, con la integración económica los incentivos fiscales se están convirtiendo en un factor de decisión de importancia creciente para la localización de la inversión, ya que los mercados regionales se vuelven más homogéneos y los impuestos podrían tener más importancia en la decisión de localización de las empresas.

En relación a la segunda de las hipótesis de cómo afecta la inversión pública a la inversión privada, Gutiérrez (1996) muestra evidencia para el caso de Chile de que un aumento de la inversión pública genera un desplazamiento de la inversión privada (*crowding out*). Mendoza *et al.* (1997, Tabla 4) no encuentra un efecto significativo entre las compras del gobierno y la inversión privada, mientras que por el contrario, Caballero-Urdiales y López-Gallardo (2012) concluyen que para los cinco países latinoamericanos, el gasto público tiene un efecto positivo sobre la inversión privada (tanto a corto como a largo plazo), es decir, que se da un efecto atracción, con lo cual se rechaza el efecto expulsión (*crowding out*) que postula la teoría convencional. De hecho, autores como Ffrench-David (2014) afirman que los servicios que se pueden ofrecer

gracias al gasto público son muy útiles y ayudan a la inversión privada ya que se obtiene entre otras cosas, capital humano mejor capacitado, mejores vías para distribución de productos, etc.

Finalmente, la tercera de las hipótesis que pretendemos contrastar consiste en analizar el efecto neto del papel del estado vía impuestos y el efecto de la inversión pública en la inversión privada. Mendoza *et al.* (1997, Tabla 4, página 118) encuentra evidencia a favor de un efecto negativo neto para el papel del estado en la inversión privada. Por el contrario, Caballero-Urdiales y López-Gallardo (2012) concluyen que para los cinco países latinoamericanos existe evidencia a favor de un balance fiscal positivo tanto a corto como a largo plazo, ya que el efecto estimulante del gasto público sobre la inversión privada supera el efecto desestimulante que sobre esa misma variable produce un aumento del impuesto sobre la renta y el impuesto sobre el consumo. Por lo que si se incrementa la recaudación vía impuestos para aumentar el gasto público, se tendría un efecto neto de aumento de la inversión privada.

Estas importantes diferencias en la literatura en relación a las tres hipótesis anteriormente mencionadas, abre un espacio para la discusión acerca de qué ocurre si estudiamos un periodo temporal más amplio que Caballero-Urdiales y López-Gallardo (2012), es decir, de 1990 a 2013, y extendemos el análisis a todos los países de América Latina. Ese es precisamente el objetivo de este trabajo.

Este artículo se compone de cuatro partes, incluyendo esta introducción. En la segunda parte analizamos la evolución de las variables usadas en el análisis econométrico de la sección tercera en América Latina. Mientras que en la tercera parte se analizan los resultados econométricos del estudio, a través de un modelo de tipo panel dinámico. Al final exponemos las conclusiones.

2. MODELOS DE TRIBUTACIÓN Y GASTO PÚBLICO E INGRESO EN AMÉRICA LATINA Y SUS EFECTOS SOBRE LA INVERSIÓN PRIVADA

Presentamos ahora algunos antecedentes que consideramos relevantes para evaluar la realidad latinoamericana en relación a las variables empleadas en el análisis econométrico de la sección tercera. En este marco, primero analizamos la evolución de la carga tributaria y el peso de los distintos tipos de impuestos en la recaudación total (en relación al impuesto sobre la renta (*ISR*) y el Impuesto al Valor Agregado (*IVA*)). Luego nos centramos en la evolución del producto interno bruto (*PIB*) per cápita, y por último en la evolución del gasto público (*G*) y la inversión privada (*IP*) en América Latina¹.

2.1. Modelos de tributación y evolución de la presión tributaria

Como se argumenta en Jiménez (2015), la evolución de la estructura tributaria en los países de América Latina, ha resultado, en la mayoría de los casos, en una

¹ La evolución de los tipos de cambio reales (*TC*) en los países latinoamericanos, que es otra variable que usaremos en nuestro análisis de la sección tercera –al igual que ya usaron Caballero-Urdiales y López-Gallardo (2012)–, se puede consultar por ejemplo en CEPAL (2015b).

relación muy desigual entre la imposición directa e indirecta. En este sentido, la política tributaria no solo ha fortalecido la imposición general al consumo mediante el fortalecimiento del IVA, sino que, además, la imposición a la renta se orientó a gravar básicamente los ingresos de las personas jurídicas y, en mucha menor medida, las rentas obtenidas por las personas naturales. Todos estos resultados contrastan drásticamente con los que muestran los países desarrollados de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), en donde la presión tributaria media, que es considerablemente mayor (un 34.3% en el período 2001-2011), se compone en un 42% de impuestos directos y un 31.6% de imposición indirecta.

Conceptualmente se entiende por presión tributaria o presión fiscal como un término económico para referirse al porcentaje de los ingresos que las personas y empresas aportan efectivamente al Estado en concepto de impuestos en relación al *PIB*. De ese modo, la presión tributaria de un país es el porcentaje del *PIB* recaudado por el Estado por impuestos. La presión tributaria se mide según el pago efectivo de impuestos y no según el monto nominal que figura en las leyes, de tal modo que, a mayor evasión impositiva menor presión, aunque formalmente las tasas impositivas puedan ser altas. De hecho en países con alta tasa de evasión, el Estado suele elevar la presión impositiva sobre los habitantes con menos posibilidades de evasión, usualmente los consumidores.

América Latina sigue mirando de lejos las cifras de los países más desarrollados, que tienen una recaudación entre el 30% y el 50%. Según la Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL (2013)), los ingresos fiscales de la región siguen siendo bajos, como parte del *PIB* nacional. Como vemos en el Cuadro 1, en forma general se observa que cada año se incrementa la presión tributaria. En 2012 los ingresos tributarios en América Latina llegaron al 20,7%, con un aumento mínimo respecto al año anterior que fue de 20.1%. Si bien el crecimiento paulatino de la recaudación tributaria ha dotado a los gobiernos de una mayor capacidad para incrementar el gasto en programas sociales e infraestructuras en las últimas décadas, la cifra se encuentra todavía 14 puntos porcentuales por debajo de la media de los países de la OCDE, del 34,1%. De todas maneras, se reconoce el incremento experimentado durante el período 1990-2012: la presión tributaria creció en ocho puntos porcentuales en 22 años, de 13,6% a 20,7%.

La recaudación fiscal de Argentina y Brasil con respecto al *PIB*, según la CEPAL (2013), representan los mayores de la región, el último de la lista, es Guatemala. Los países que mostraron los mayores incrementos desde 1990 en sus promedios de ingresos fiscales sobre el *PIB* fueron Bolivia, Argentina, Ecuador, Colombia y Paraguay. Después del fuerte crecimiento registrado en los últimos 20 años, los impuestos generales al consumo, principalmente el IVA y los impuestos sobre las ventas, representaron 32,3% de los ingresos fiscales en los países de la región en 2012.

Según Carrasco (2012), ex director del Servicio de Rentas Internas del Ecuador (*SRI*), la manera más eficiente de redistribución de riqueza es mediante leyes tributarias, de tal manera que se puede financiar el gasto social con estos recursos. Pero se convierte en un problema cuando es un desincentivo a la inversión, cuando reduce las actividades productivas y por consecuencia genera una reducción en la generación de empleo. El Gráfico 1 muestra la recaudación tributaria como porcentaje del *PIB* en los países latinoamericanos entre 1990 y

CUADRO 1
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: PRESIÓN TRIBUTARIA
EN PORCENTAJE DEL PIB¹

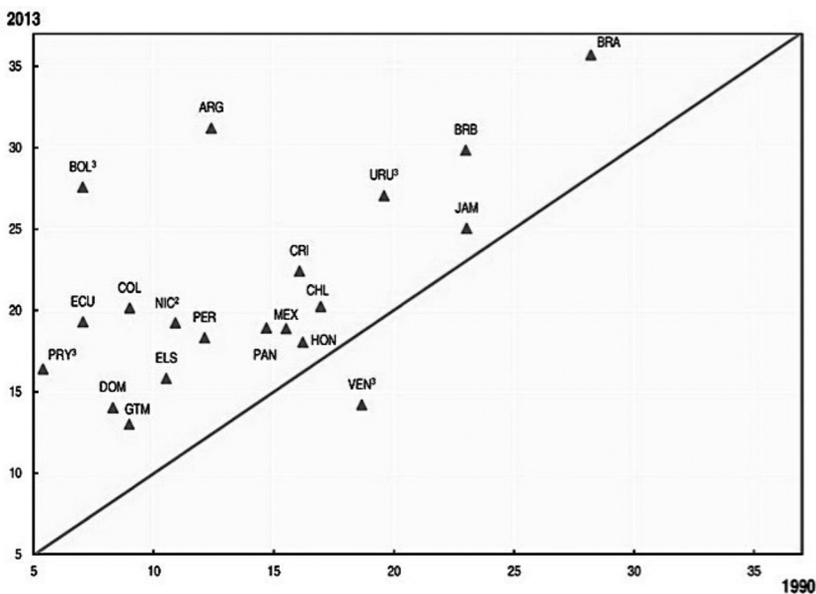
	1990	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Argentina	16.1	21.5	29.1	30.8	31.5	33.5	34.7	37.3
Bolivia ^{2,3}	7.2	14.7	22.6	20.5	22.7	20.7	24.2	26.0
Brasil	28.2	30.1	33.8	34.0	32.6	33.2	34.9	36.3
Chile	17.0	18.8	22.8	21.4	17.2	19.5	21.2	20.8
Colombia	9.0	14.6	19.1	18.8	18.6	18.0	18.8	19.6
Costa Rica	16.1	18.2	21.7	22.4	20.8	20.5	21.0	21.0
Ecuador	7.1	10.1	12.8	14.0	14.9	16.8	17.9	20.2
El Salvador	10.5	12.2	15.2	15.1	14.4	14.8	14.8	15.7
Guatemala	9.0	12.4	13.9	12.9	12.2	12.3	12.6	12.3
Honduras	16.2	15.3	19.0	18.9	17.1	17.3	16.9	17.5
México ^{4,5}	15.8	16.9	17.7	20.9	17.4	18.9	19.7	19.6
Nicaragua	n.a.	16.9	17.4	17.3	17.4	18.3	19.1	19.5
Panamá	14.7	16.7	16.7	16.9	17.4	18.1	18.1	18.5
Paraguay ²	5.4	14.5	13.9	14.6	16.1	16.5	17.0	17.6
Perú	11.8	13.9	17.8	18.2	16.3	17.4	17.8	18.1
República Dominicana	8.3	12.4	16.0	15.0	13.1	12.8	12.9	13.5
Uruguay	19.6	21.6	25.0	26.1	27.1	27.0	27.3	26.3
Venezuela ²	18.7	13.6	16.8	14.1	14.3	11.4	12.9	13.7
América Latina ⁶	13.6	16.4	19.5	19.5	18.9	19.3	20.1	20.7

n.a.: Indicador no disponible 1. Las cifras excluyen los ingresos de gobiernos locales en Argentina (pero incluye ingresos de las provincias), Bolivia, Costa Rica (hasta 1997), República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Panamá (hasta 1998), Paraguay (hasta 2004, 2011 y 2012), Perú (hasta 2004), Uruguay y Venezuela dado que los datos no están disponibles. 2. Datos estimados para el 2011 y el 2012. 3. En los datos de CEPAL, el Impuesto Directo sobre Hidrocarburos (IDH) es considerado como regalía en los ingresos no tributarios. 4. En los datos de CEPAL y del Centro Interamericano de Administraciones Tributarias (CIAT), los derechos sobre la producción de hidrocarburos son tratados como ingresos no tributarios. 5. Los datos estimados incluyen ingresos esperados a nivel estatal y local para el 2012. 6. Representa un grupo de 18 países de América Latina. Chile y México son también parte del grupo OCDE (34).

Fuente: OCDE, CEPAL, CIAT (2014).

el 2013, en la que se puede visualizar que en 23 años se ha incrementado en la totalidad de países. Se puede notar que solo Venezuela ha disminuido desde el año 1990 al 2013 su recaudación declarada con respecto al PIB.

GRÁFICO 1
RECAUDACIÓN TRIBUTARIA COMO PORCENTAJE DEL PIB EN PAÍSES
DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE EN 1990 Y 2013



Fuente: OCDE, CEPAL, CIAT (2014). 1. Los países son Argentina (ARG), Barbados (BRB), Bolivia (BOL), Brasil (BRA), Chile (CHL), Colombia (COL), Costa Rica (CRI), Ecuador (ECU), El Salvador (ELS), Guatemala (GTM), Honduras (HON), Jamaica (JAM), México (MEX), Nicaragua (NIC), Panamá (PAN), Paraguay (PRY), Perú (PER), República Dominicana (DOM), Uruguay (URU) y Venezuela (VEN). 2. Se usan datos para el año 1991 en lugar de 1990 dado que no están disponibles. 3. En los datos de CEPAL y CIAT, los derechos sobre la producción de hidrocarburos son tratados como ingresos no tributarios.

Como observamos en los Cuadros 2 y 3, la recaudación por concepto de impuestos al consumo (impuestos sobre bienes y servicios), en el promedio de los países latinoamericanos, representó el 10.5% del PIB durante el 2012, mientras que los impuestos al ingreso (impuestos sobre las rentas y ganancias de capital), ascendieron a 5.2% en ese mismo año, aumento sostenido según se observa en los cuadros.

Un punto fundamental de la discusión sobre los impuestos y la distribución del ingreso disponible tiene que ver con la definición conceptual de los sistemas tributarios, y si estos están orientados a gravar la renta o a gravar el gasto. Si se privilegia el segundo concepto, prevalecerán impuestos indirectos y se eximirán los instrumentos de ahorro e inversión. En América Latina y el Caribe, más del 60% de los ingresos tributarios (sin considerar la seguridad social) proviene de impuestos indirectos, lo que tiene amplias consecuencias sobre la equidad vertical de los sistemas, afirma CEPAL (2015a). En América Latina, la legislación del impuesto sobre la renta ha sufrido diversas modificaciones a lo largo de su historia, que apuntan a gravar el gasto y no la renta, con la intención de desgravar el ahorro y la inversión. Por esta y otras razones, los

CUADRO 2
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: IMPUESTO SOBRE LA RENTA Y UTILIDADES
EN PORCENTAJE DEL PIB¹

	1990	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Argentina	0.6	4.0	5.4	5.3	5.0	5.4	6.0	6.5
Bolivia	0.8	1.9	3.0	3.8	3.9	3.9	3.8	4.0
Brasil	5.1	5.8	7.2	7.7	7.2	6.9	7.6	7.3
Chile	3.9	4.4	10.4	8.0	5.4	7.5	8.5	8.3
Colombia	2.7	3.4	5.6	5.1	5.6	4.8	5.4	6.6
Costa Rica	1.8	2.6	3.9	4.4	4.1	3.9	4.0	3.9
Ecuador	0.9	1.6	2.5	3.8	4.0	3.5	3.9	3.9
El Salvador	2.0	3.3	4.6	4.7	4.6	4.4	4.4	5.0
Guatemala	1.6	2.5	3.3	3.3	3.2	3.1	3.4	3.4
Honduras	3.4	2.8	5.1	5.1	4.6	4.7	5.1	4.8
México	4.3	4.6	4.9	5.2	5.0	5.2	5.4	5.2
Nicaragua	n.a.	2.3	4.2	4.4	4.7	4.6	5.2	5.4
Panamá	3.6	4.2	4.7	4.8	5.3	5.0	4.3	5.5
Paraguay	1.1	1.9	1.8	1.9	2.8	2.2	2.5	2.7
Perú	0.7	2.8	7.3	7.1	5.9	6.5	7.5	7.7
República Dominicana	2.2	1.8	3.4	3.0	2.5	2.1	2.3	3.3
Uruguay	0.9	2.0	3.4	5.4	5.6	5.7	5.7	5.7
Venezuela	15.6	5.9	7.6	5.8	5.5	3.6	3.9	4.3
América Latina ²	3.0	3.2	4.9	4.9	4.7	4.6	4.9	5.2

n.a.: Indicador no disponible. 1. Las cifras excluyen los ingresos de gobiernos locales en Argentina (pero incluye ingresos de las provincias), Bolivia, Costa Rica (hasta 1997), República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Panamá (hasta 1998), Paraguay (hasta 2004, 2011 y 2012), Perú (hasta 2004), Uruguay (2012) y Venezuela dado que los datos no están disponibles. 2. Representa un grupo de 18 países de América Latina. Chile y México son también parte del grupo OCDE (34).

Fuente: OCDE, CEPAL, CIAT (2014).

CUADRO 3
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: IMPUESTO SOBRE BIENES Y SERVICIOS
EN PORCENTAJE DEL PIB¹

	1990	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Argentina	9.0	12.1	15.8	17.0	16.4	17.5	17.8	18.8
Bolivia	5.1	10.0	16.5	16.4	14.1	14.5	16.5	17.0
Brasil	13.5	13.9	14.7	15.2	14.1	14.8	15.4	15.6
Chile	10.7	12.0	10.0	10.8	9.6	10.0	10.5	10.6
Colombia	4.8	6.4	8.1	8.2	7.5	7.7	7.8	7.6
Costa Rica	7.9	9.3	11.1	11.1	9.5	9.2	9.5	9.4
Ecuador	4.4	7.3	6.8	6.8	7.2	9.1	8.7	10.5
El Salvador	5.4	6.9	8.8	8.7	8.0	8.7	8.6	8.9
Guatemala	5.5	7.7	8.3	7.5	6.8	7.0	7.0	7.0
Honduras	11.2	10.7	11.1	10.9	9.5	9.7	9.6	9.6
México	8.7	8.9	9.4	12.4	8.7	9.9	10.7	11.0
Nicaragua	n.a.	11.2	9.6	9.2	8.5	9.3	9.4	9.6
Panamá	5.5	4.9	5.2	5.3	5.2	5.7	6.0	5.7
Paraguay	2.8	8.4	8.4	8.7	8.9	10.0	10.0	9.9
Perú	7.8	8.5	7.8	8.2	7.4	8.0	7.8	7.7
República Dominicana	5.8	9.3	11.0	10.5	9.2	9.2	9.0	8.6
Uruguay	11.1	11.2	13.9	12.9	12.7	12.7	12.8	12.1
Venezuela	2.1	6.5	7.8	6.6	7.8	7.2	8.0	8.7
América Latina ²	7.1	9.2	10.2	10.3	9.5	10.0	10.3	10.5

n.a.: Indicador no disponible. 1. Las cifras excluyen los ingresos de gobiernos locales en Argentina (pero incluye ingresos de las provincias), Bolivia, Costa Rica (hasta 1997), República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Panamá (hasta 1998), Paraguay (hasta 2004, 2011 y 2012), Perú (hasta 2004), Uruguay (2012) y Venezuela dado que los datos no están disponibles. 2. Representa un grupo de 18 países de América Latina. Chile y México son también parte del grupo OCDE.

Fuente: OCDE, CEPAL, CIAT (2014).

países de la región en general han encontrado grandes dificultades para aplicar un impuesto sobre la renta personal global o sintética que alcance a todas las fuentes de ingresos de un mismo contribuyente de acuerdo con una estructura de tasas marginales progresivas. En la mayoría de los casos, hay una larga serie de exoneraciones y tratamientos diferenciales según la fuente generadora de ingresos, que atenta contra la equidad horizontal y vertical del tributo y limita su potencial recaudatorio y redistributivo (ver por ejemplo Gómez-Sabaíni (2006) y Gómez-Sabaíni y Morán (2016)).

Finalmente, en relación a los sectores desde los cuales más se recauda, en general, los ingresos fiscales procedentes de recursos naturales no renovables siguen representando un porcentaje muy importante de la recaudación tributaria total de muchos países de la región y, en algunos casos, como Venezuela y Ecuador, suponen más de 30% de los ingresos fiscales totales. De hecho, la caída del crudo hace reducir los ingresos en el equivalente a 1 o 1,5 puntos porcentuales del *PIB* en países como Bolivia, Ecuador y México.

2.2. Evolución del *PIB* en Latinoamérica

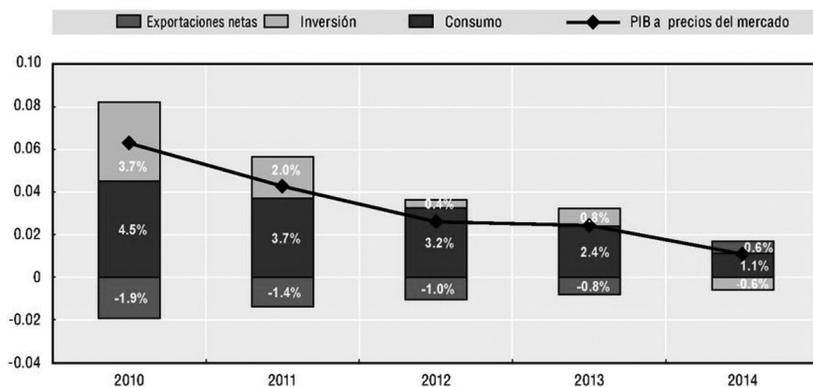
La tendencia de la economía mundial mantiene un ritmo de recuperación moderada después de la grave crisis global del 2008-2009. En las economías desarrolladas, especialmente los países europeos, se registra un crecimiento promedio cercano al 2%, no obstante los elevados niveles de deuda pública y privada han ensombrecido su recuperación. Por su parte, las economías emergentes registran una estabilización de sus tasas de crecimiento a pesar de que éstas no alcanzan la tasa registrada previa a la crisis, lo cual tendrá efectos diferenciadores en las dinámicas de crecimiento de los países de América Latina.

El Gráfico 2 muestra la evolución del crecimiento del *PIB* en América Latina. Luego de la rápida recuperación tras la crisis financiera global del año 2009, la dinámica de crecimiento en América Latina y el Caribe se ha debilitado sobre todo desde el 2012. El *PIB* creció tan solo un 1,1% en 2014, dejando atrás la tasa media de crecimiento del 4,5% del año 2005 (ver CEPAL (2014)). Por ello se evidencia una desaceleración a su crecimiento, afectado por un entorno internacional menos favorable y, en muchos casos, por un menor dinamismo de la demanda interna. Al igual que en las economías europeas, América Latina muestra diferencias significativas entre los distintos países. Por un lado, la grave situación en la economía venezolana por su decrecimiento, hiperinflación y aumento de desempleo, y las presiones inflacionarias en Brasil han afectado el crecimiento promedio de la región sumado a los escándalos de corrupción.

La pérdida del impulso de la inversión es uno de los factores clave que explican la reciente desaceleración en las economías latinoamericanas. Si la inversión fue un elemento crucial que contribuyó al crecimiento en el año 2010 tras la crisis del 2009, su contribución al crecimiento en 2014 fue negativa. De hecho, Caballero-Urdiales y López-Gallardo (2012) indican que una evolución macroeconómica desfavorable se explica, en muy alta medida, por el lento crecimiento de la acumulación productiva y, en concreto, por el lento ritmo de expansión de la inversión; y esto lleva a formularse la pregunta de qué estrategia debería seguirse para estimular la inversión.

La inversión tiende a ser altamente pro cíclica y las expectativas de los inversores se han deteriorado durante los últimos años, afectando los planes

GRÁFICO 2
 CRECIMIENTO DEL PIB EN AMÉRICA LATINA Y CONTRIBUCIÓN
 DEL COMPONENTE DE LA DEMANDA
 (Crecimiento anual, porcentaje)



Nota: Se representa el promedio de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, México, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. **Fuente:** OCDE/CAF/CEPAL (2015) con base en una compilación de fuentes oficiales de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe (CEPAL).

de inversión de las economías de América Latina. Hay dos tipos de factores explicativos. En primer lugar, los cambios en el contexto global condujeron a condiciones externas menos favorables para América Latina (menor demanda global, precios de las materias primas más bajos y condiciones financieras más restrictivas). En segundo lugar, existen factores internos como la incertidumbre política y la aprobación de proyectos de ley sobre reformas estructurales, principalmente en materia de impuestos, en algunos países (Argentina, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador) que pueden aplazar los planes de inversión. Si bien el segundo grupo de factores puede ser de corta duración, el primero puede resultar más persistente e influir en las perspectivas de inversión futura a medida que los agentes se adaptan a condiciones externas menos favorables. La contribución de la inversión pública no fue lo bastante fuerte como para compensar la reducción del componente privado; de hecho, en algunos casos lo agudizó.

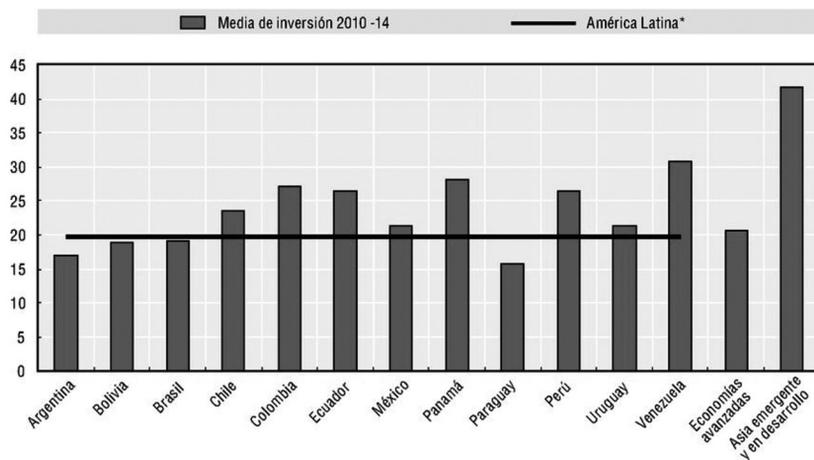
Un punto de vista interesante es el que menciona González (2007), cuando indica que la inversión agregada juega un papel muy importante como dinamizador de la economía definiendo ciclos y a través de la acumulación de capital, la tendencia de crecimiento de largo plazo. Si bien existe consenso sobre lo anterior, se discute en diferentes ámbitos académicos y políticos el papel que debería jugar el sector público en este punto. Por un lado hay quienes sostienen que el estado debiera limitarse a proveer la infraestructura básica y asegurar reglas de juego estables, generando un marco propicio para que el sector privado desarrolle sus proyectos de inversión. Por el otro se pregona la necesidad de que el sector público cumpla un rol activo en materia de inversiones, el denominado “gasto público productivo”, entendiendo que existe una relación positiva entre

la inversión pública y la inversión privada, y un impacto también positivo sobre el crecimiento y la mejora del bienestar general de la economía.

A pesar de la heterogeneidad de la región, la mayoría de las economías suramericanas y centroamericanas está sufriendo una contracción cíclica de la inversión. Según OCDE (2015), estos ciclos de la inversión contractivos presentan dos características importantes. La contracción de la inversión tiende a durar mucho más tiempo que las del *PIB* (una media de un 30% más). Y lo que es más importante, esto sugiere que la amplitud de la contracción de la inversión es cuatro veces mayor que la del *PIB*. Además, estos ciclos de inversión tienden a ser más pronunciados en América Latina que en otras regiones, según Titelman y Pérez (2015). Entre 1990 y 2014, la contracción cíclica media de la inversión en América Latina fue un 30% mayor que en Asia y en torno a un 45% mayor que en los países europeos emergentes y en los países miembros de la OCDE.

Esta volatilidad plantea muchos desafíos políticos a corto plazo y puede afectar el crecimiento tendencial. La tasa de inversión media en América Latina roza el 20% del *PIB*. Es un porcentaje cercano a las tasas de inversión en economías industrializadas más intensivas en capital y mucho más bajo que el de otras economías emergentes. De forma característica, la media oculta una amplia dispersión en la región. Las bajas tasas de inversión en las mayores economías (ver Gráfico 3), Brasil, México y Argentina, pesan sobre la media regional, mientras que las economías andinas y Panamá han aumentado sus tasas de inversión hasta casi un 27% durante los últimos cinco años.

GRÁFICO 3
TASAS DE INVERSIÓN PARA UN CONJUNTO DE ECONOMÍAS
DE AMÉRICA LATINA Y DEL MUNDO
(% del PIB; promedio 2010-14)



Nota: *América Latina se refiere al promedio simple de las 12 economías seleccionadas.

Fuente: OCDE/CAF/CEPAL (2015) con base en fuentes domésticas para América Latina y el FMI, (abril de 2015), World Economic Outlook, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/01>.

Pérez-Rodríguez (2011), en su análisis del modelo Kaleckiano, menciona que el aumento de la inversión puede lograrse por medio de la intervención del gobierno; y que con reglas claras de comportamiento, el nivel de intervención necesaria por parte del Estado puede ser financiado por medio de impuestos sobre las ganancias, sin que esto lleve a un desplazamiento neto de recursos (*crowding out*). Fortalecer la inversión, tanto privada como pública, es un aspecto crucial que debe convertirse en prioridad política. Ello no solo daría impulso a la actividad económica durante la actual desaceleración, sino que además aumentaría el crecimiento a largo plazo. Si bien frente al ciclo económico se puede precisar una mayor inversión pública, se necesitan reformas estructurales para abordar las cuestiones que han mantenido las tasas de inversión históricamente bajas en muchos países. Además, el desempeño de la economía local e internacional depende de manera directa de la evolución del precio de petróleo que mantiene su reducción en el precio como la observada desde el segundo semestre de 2014 hasta la fecha. Esto puede afectar no solo a la balanza comercial, sino que también afecta al equilibrio fiscal, pues al reducir los ingresos petroleros el sector público tiene que financiar a través de deuda un mayor déficit fiscal.

2.3. Evolución de la inversión pública (gasto público) y privada en América Latina

Existen diferentes tipos de inversión privada. La inversión privada nacional y la inversión privada extranjera. La primera es la inversión proveniente de personas dentro del país. La inversión privada extranjera es la que llega al país del extranjero. En este trabajo no diferenciaremos en el análisis econométrico de la sección tercera entre si es nacional o extranjera; sino solo entre si es pública o privada (al igual que Caballero-Urdiales y López-Gallardo (2012)). Con el fin de comprender cómo ha evolucionado la inversión durante los últimos años, mostramos a continuación gráficas en las que se puede revisar el comportamiento de esta variable.

La inversión es uno de los elementos claves para que el desarrollo de un país sea sustentable en el tiempo, ya que ésta genera trabajo, tecnología y producción, impulsando un círculo virtuoso de desarrollo. El crecimiento económico y el desarrollo de las naciones se sustentan en un determinante fundamental que es la inversión (denominada también como la formación bruta de capital fijo-*FBKF*). Esta constituye la base para el crecimiento de la producción, la generación de empleo y el avance en las condiciones de vida en general a través de la dotación de bienes y servicios.

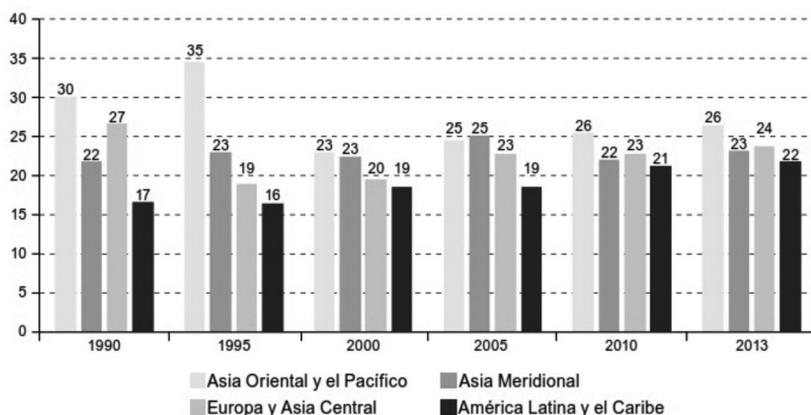
De acuerdo a la CEPAL (2013), la *FBKF* o inversión en la región ha representado en promedio entre 22% y 24% del *PIB* del 2010 al 2013, y ha aportado en promedio cerca del 40% del total de crecimiento económico de la región en ese mismo período. Dentro de ésta, destaca el papel preponderante que juega la inversión privada, o comúnmente reconocida como la inversión productiva, es decir la que aumenta las capacidades futuras de la economía y se respalda fundamentalmente en la iniciativa privada.

Si bien entre 1990 y 2013 los países de América Latina y el Caribe redujeron su brecha de inversión con relación a las economías desarrolladas y otros países en desarrollo –excepto China y la India–, los niveles de *FBKF* en América Latina y el Caribe continúan por debajo de los de otras regiones del

mundo en desarrollo. La disminución de la brecha de inversión de América Latina y el Caribe se explica en gran parte por el aumento de la inversión privada, que constituye cerca del 74% de la *FBKF*. La inversión pública y la realizada por las empresas públicas, ha mostrado un mayor dinamismo a partir de 2003, lo que le ha permitido recuperarse de las fuertes caídas observadas en los años ochenta y noventa y volver a niveles cercanos al 6% del *PIB*, cifra comparativamente baja cuando se contrasta con Asia, cuya inversión pública está en torno al 8% del *PIB*.

La volatilidad de la inversión refleja características específicas del ciclo económico de la región. Los datos sugieren que la dinámica del ciclo de la inversión ha sido poco favorable para promover un crecimiento sostenido e inclusivo de mediano y largo plazo. Tradicionalmente, los niveles de la *FBKF* en América Latina y el Caribe han tendido a situarse por debajo de los niveles registrados en otras regiones del mundo desarrollado y en desarrollo. Un análisis comparativo de la evolución de la *FBKF* durante un período de más de dos décadas (entre 1990 y 2013) muestra que la región registró niveles de inversión de un 16,7% y un 21,9% del *PIB* en 1990 y 2013, mientras que estos niveles fueron de un 30,2% y un 26,5% en Asia Oriental y el Pacífico, un 21,8% y un 23,3% en Asia Meridional y un 26,7% y un 23,7% en Europa y Asia Central en los mismos años, respectivamente (véase el Gráfico 4).

GRÁFICO 4
FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO, 1990-2013
(En porcentajes del PIB, sobre la base de dólares constantes de 2005)



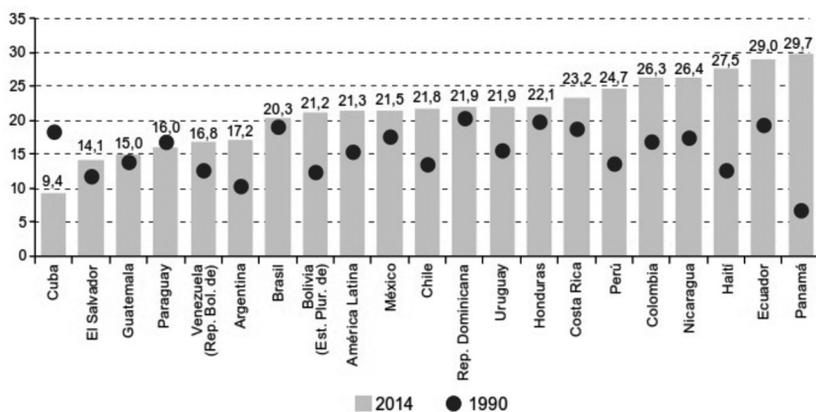
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Banco Mundial, World Development Indicators, 2015. Las estimaciones no incluyen China ni la India.

No obstante, América Latina y el Caribe han tendido a acortar su brecha de inversión en comparación con otras regiones y países, a excepción de algunas economías más dinámicas en la última década, como China y la India. Los datos disponibles muestran que, entre 1990 y 2013, la brecha de inversión entre Asia

Oriental y el Pacífico, Europa y Asia Central y América Latina y el Caribe se redujo cerca de 8 puntos porcentuales del *PIB* y 4 puntos porcentuales en el caso de Asia Meridional (véase el Gráfico 4). En cambio, en el caso de China, la brecha de inversión de América Latina y el Caribe se ha duplicado; y en el caso de la India ha aumentado 4 puntos porcentuales del *PIB*.

De conformidad con el promedio regional y con contadas excepciones, en los países de la región también mejoraron los niveles de inversión durante el período considerado (véase Gráfico 5). Los países que han mostrado un mayor dinamismo incluyen Bolivia (que ha pasado del 12,2% al 21,2% del *PIB* entre 1990 y 2014), Colombia (del 16,8% al 26,3%), el Ecuador (del 19,3% al 29%), Haití (del 12,5% al 27,5%), Nicaragua (del 17,4% al 26,4%), Panamá (del 6,4% al 29,8%) y Perú (del 13,5% al 24,7%).

GRÁFICO 5
FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO POR PAÍSES 1990 Y 2014
(En porcentajes del PIB en dólares constantes de 2010)



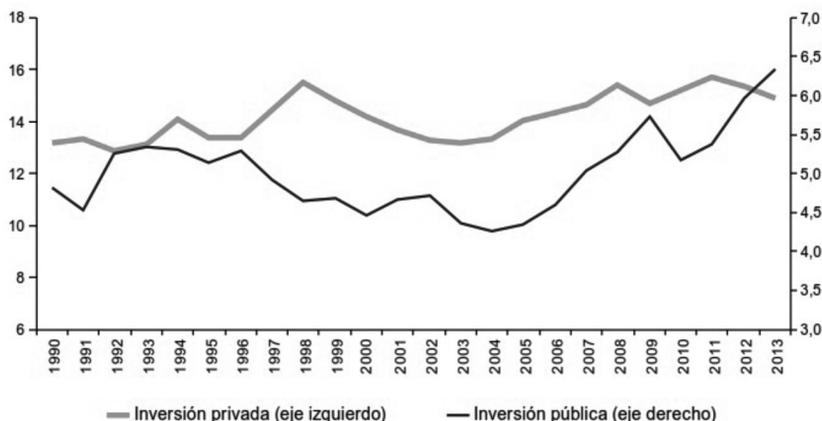
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales.

Entre los países que han registrado una expansión menos intensa de la inversión se encuentran México y la mayor parte de las naciones de Centroamérica (Costa Rica, El Salvador, Guatemala y Honduras). El dinamismo de la inversión en estos países se ha visto afectado por los efectos de la crisis financiera internacional de los años 2007-2009.

Finalmente, entre los países en los que ha disminuido la inversión se encuentran Brasil, Cuba (que experimentó una fuerte caída de la inversión durante los años noventa, de la que no se ha podido recuperar), Paraguay, Venezuela y algunas de las economías del Caribe. De hecho, el Caribe ha registrado una acentuada caída de la *FBKF* desde su punto más alto en 2005. Dominica y Barbados presentan los niveles más bajos de inversión, con tasas del 12% y el 15% del *PIB* en 2013, respectivamente, mientras que los valores más elevados se registran en las Bahamas (27,7%) y en Saint Kitts y Nevis (29,0%).

La disminución de la brecha de inversión a nivel regional con relación a la mayor parte de las regiones del mundo refleja, en gran medida, el aumento que ha registrado la inversión privada en América Latina. La inversión privada representa en promedio un 74% de la inversión total. Entre 1990 y 2013, esta pasó de representar un 13,2% a un 14,9% del *PIB*. Este aumento de la inversión privada, que comenzó a principios de los noventa, fue notable, sobre todo, en el período de bonanza entre 2003 y 2008. Durante este período, la inversión privada se expandió casi 4 puntos porcentuales del *PIB* (del 13,3% del *PIB* en 2003 al 15,4% en 2008), hasta alcanzar el nivel más elevado de inversión privada en tres décadas (ver Gráfico 6).

GRÁFICO 6
PROMEDIO SIMPLE DE LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO PÚBLICA
Y PRIVADA EN AMÉRICA LATINA, 1990-2013
(En porcentajes del *PIB*, sobre la base de dólares corrientes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales.

La inversión pública se refiere únicamente a la realizada por el gobierno general; y por lo tanto se excluye de ella la efectuada por empresas públicas, que se incluye en la inversión privada. En comparación con la inversión privada, la inversión pública representa una parte menor de la inversión total (5% del *PIB* y un cuarto de la *FBKF* total en promedio entre 1990 y 2013).

El escaso peso de la inversión pública responde en parte a las políticas de ajuste puestas en marcha en la década de 1990 como resultado de la aplicación del Consenso de Washington a América Latina y el Caribe, que se tradujo en una fuerte ola de privatizaciones y en el énfasis en reducir el gasto fiscal, con la estabilidad nominal en el punto de mira de la política macroeconómica. Esto redundó en la utilización del gasto en inversión como una palanca de ajuste para avanzar hacia el equilibrio fiscal. Así, durante los años noventa, la inversión pública mostró una clara tendencia a la baja y disminuyó del 5% del *PIB* en 1993

al 4,4% del *PIB* en 2003. A partir de 2003, la inversión pública experimentó un punto de inflexión en su caída y, aprovechando el período de bonanza económica caracterizado por una mayor holgura fiscal en varios países, retomó un mayor protagonismo hasta estabilizarse en niveles en torno al 6%. Pese a este aumento y a las medidas contracíclicas aplicadas en algunos países de la región como consecuencia de los efectos de la crisis financiera internacional, que se dejaron sentir con fuerza en la región en 2009, la inversión pública en América Latina y el Caribe se encuentra en niveles inferiores a los registrados en otras regiones del mundo en desarrollo.

Por una parte, América Latina y las otras regiones del mundo en desarrollo muestran un mayor gasto en inversión pública que los países industrializados. Pero por otra parte, los niveles de inversión pública en América Latina se sitúan muy por debajo de los que registran regiones como Asia. Para el período entre 2007 y 2013, la inversión pública como proporción del *PIB* se situó en un 5,3% en América Latina y en un 8% en el caso de Asia.

Los promedios regionales esconden diferentes escenarios en los diversos países de la región. Entre aquellos que más han aumentado sus tasas de inversión pública por parte del gobierno general en los últimos 25 años, se encuentran Bolivia, Ecuador, Panamá, Perú y Venezuela, cuyos incrementos con respecto al *PIB* han sido cercanos o superiores a 3 puntos.

En cambio, los países donde más disminuyó la inversión pública del gobierno general fueron Colombia, Costa Rica y Honduras, con reducciones del orden del 3% del *PIB* entre 1990 y 2013. Otros países que también recortaron su inversión pública, si bien en una magnitud menor, fueron El Salvador, Guatemala, México, Paraguay y República Dominicana.

Un análisis más detallado de la inversión pública y su composición por sectores institucionales según la CEPAL (2015a) muestra la heterogeneidad en los distintos países de la inversión efectuada por el gobierno general y por las empresas del sector público. Por un lado, se encuentran Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, México, Ecuador y Venezuela, países en los que la inversión efectuada por las empresas del sector público representa más del 40% del total. Por otro lado, en la Argentina, Panamá y el Perú se registra una menor participación de las empresas del sector público en el total (13,5%, 6,3% y 6,1% del total, respectivamente) (véase el Gráfico 7).

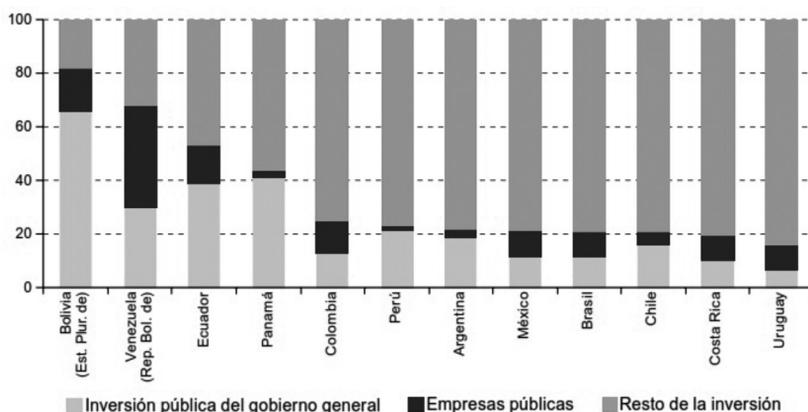
El desempeño de la inversión privada también varía de unos países a otros. Por ejemplo, entre los que más aumentaron este tipo de inversión en el período entre 1990 y 2013 se encuentran Colombia, Nicaragua, Panamá y Uruguay. En algunos países como Bolivia, Cuba, Guatemala y Venezuela, la tasa de inversión privada en 2013 permanece muy por debajo del valor promedio de los demás países. En el otro extremo, con una alta participación de la inversión privada, se destacan Chile, Costa Rica, Colombia, Nicaragua, Perú y Uruguay, donde la inversión privada representa el 80% o más de la inversión total.

Los datos evaluados en los párrafos anteriores permiten destacar dos postulados importantes; el primero relativo a la importancia de la inversión pública como motor del crecimiento económico; el segundo sobre la evolución de la inversión privada y el debate en torno a las políticas públicas necesarias para su promoción, mismo que ha estado entre las principales discusiones en materia económica. De acuerdo a Arévalo-Luna (2014), dentro del contexto económico, político y social de América Latina de los últimos tres lustros y especialmente

GRÁFICO 7

PROPORCIÓN DE LA FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL FIJO CORRESPONDIENTE A LA INVERSIÓN PÚBLICA Y A LA PRIVADA, 2013 EN AMÉRICA LATINA (12 PAÍSES)

(En porcentajes, sobre la base de la moneda nacional a precios constantes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales.

en países como Venezuela, Ecuador, Bolivia, Nicaragua y Argentina, se dio paso a nuevas posturas ideológicas y políticas, cuyo propósito fue el de experimentar con nuevos modelos de desarrollo económico con la pretensión de solucionar urgentes problemas de carácter estructural relacionados con el crecimiento, el desempleo, la lucha contra la pobreza y la inequidad del ingreso. Para la solución de tales problemas se propusieron nuevos enfoques como el “*socialismo del siglo XXI*” en Venezuela, Ecuador y Bolivia, con diferentes grados de intervención del Estado en la actividad económica y de construcción del socialismo, desde la búsqueda de la no intervención del mercado, como es en el caso de Venezuela.

Guerra-Bello (2012), afirma que es preciso evaluar cómo un esquema regulatorio puede incidir en la capacidad para generar un entorno favorable para la inversión mediante el mejoramiento de las condiciones políticas y macroeconómicas que generen estabilidad, certidumbre y fomento de las actividades económicas. Sobre las primeras es menester distinguir aquellas estrategias dirigidas al establecimiento de un marco regulatorio previsible no solo en los aspectos sustantivos para las garantías a la inversión, sino la adopción de normas procedimentales para la simplificación de todos los trámites vinculados con la interrelación de los agentes económicos y las entidades estatales. Como una primera apreciación, basada en la experiencia de países en desarrollo en relación con controversias internacionales en materia de inversiones, las normas jurídicas deben establecer no solo los derechos que asisten a los inversionistas y sus intereses, sino que deben enunciar los preceptos normativos necesarios para asegurar adecuados niveles de responsabilidad ética, económica y social de la inversión, supeditando el otorgamiento de incentivos específicos a los atributos y externalidades positi-

vas alcanzados por las inversiones de naturaleza productiva. De esta manera se argumenta que la promoción de las inversiones no implica la proliferación de incentivos tributarios ni el otorgamiento de subsidios generalizados. De hecho, los impuestos surgen de la necesidad de financiar a los gobiernos y resultan de un acuerdo social en el cual los agentes económicos acceden a ceder parte de sus ingresos para suministrar recursos para la administración, los gastos sociales y los bienes públicos necesarios para que los países funcionen adecuadamente. En tal sentido, inversiones públicas y privadas son complementarias y no sustitutas. De esta manera, estimular la inversión privada reduciendo la inversión pública no parece un camino viable de desarrollo.

3. ANÁLISIS ECONÓMÉRICO

Para poder analizar empíricamente la hipótesis de Harberger (1964), donde se argumenta que la teoría predice que cambios en la presión tributaria afectan significativamente a la inversión privada, Mendoza *et al.* (1997, Tabla 4, página 118) llevan a cabo regresiones de panel de países no-latinoamericanos en el periodo 1966-1990 donde la variable dependiente es la tasa de inversión privada y usan como variables explicativas cinco tipos de variables: (1) tasas de diferentes clases de impuestos –incluidos impuestos a la renta y al consumo–, (2) una medida del crecimiento del producto interno bruto (PIB), (3) el porcentaje del PIB de las compras de los gobiernos, (4) cambios de los términos del comercio de los distintos países y (5) una medida de los niveles de educación secundaria (variable usada por Barro and Lee (1994)). Mendoza *et al.* (1997) encuentran evidencia clara a favor de la hipótesis de Harberger (1964) y donde la última de las variables explicativas –la medida de los niveles de educación secundaria–, se usa para reforzar la robustez de la evidencia empírica a favor de que las tasas de las diferentes clases de impuestos son determinantes de la tasa de inversión privada. Una vez que se tiene en cuenta la endogeneidad a través de la estimación por variables instrumentales, esta última variable no es estadísticamente significativa en su análisis empírico.

Caballero-Urdiales y López-Gallardo (2012) han estudiado el caso de México, Brasil, Chile, Colombia y Uruguay en el periodo 1990-2008 para analizar el impacto en el corto y el largo plazo sobre la inversión privada de cuatro tipos de variables similares a las usadas por Mendoza *et al.* (1997) –con la única excepción que no incluyeron los niveles de educación secundaria–: (1) impuestos al consumo y a la renta, (2) ingresos a través del PIB, (3) el gasto público y (4) tipo de cambio como una medida del sector exterior. Caballero-Urdiales *et al.* (2012) también permiten la incorporación de retardos de tanto la variable dependiente como las explicativas para poder hacer frente a los problemas de endogeneidad. Además, el hecho de permitir retardos de la inversión privada se fundamenta teóricamente con la existencia de formación de expectativas adaptativas en la inversión privada (ver por ejemplo Cagan (1956)). En este trabajo, extendemos el trabajo de Caballero-Urdiales y López-Gallardo (2012) a toda

América Latina y para el periodo 1990-2013² y usamos sus mismas variables explicativas. Como países de América Latina hemos usado los únicos 16 países para los cuales hay datos disponibles en la CEPAL³. En dicho modelo se usa cómo variable dependiente la inversión privada (*IP*) y como variables independientes: la recaudación tributaria por concepto del Impuesto sobre la Renta (*ISR*), la recaudación tributaria del Impuesto al Valor Agregado (*IVA*), el *PIB*, el gasto público (*G*) y el índice de tipo de cambio real (*TC*). De esta manera se consideran variables fiscales como determinantes de la inversión privada pero se incluye el *PIB* y el tipo de cambio real para evitar el sesgo de variables no consideradas en la especificación de la función de inversión, y para tomar en cuenta, en alguna medida, el carácter abierto de las economías de los países. Aunque otros autores como Mendoza *et al.* (1997) incluyen otras maneras de introducir por ejemplo el sector exterior –donde en lugar de incorporar el tipo de cambio usan una variable que miden los cambios en términos del comercio– nosotros vamos a seguir el modelo de Caballero-Urdiales y López-Gallardo (2012).

Todas las variables se han usado en logaritmos (para poder analizar las elasticidades) siguiendo a Caballero-Urdiales y López-Gallardo (2012). En concreto, la ecuación a estimar y las variables que usamos para el país *i* en el momento temporal *t* es la siguiente

$$(1) \quad IP_{i,t} = \alpha_0 + \sum_{j=1}^m \alpha_{1,j} IP_{i,t-j} + \sum_{j=0}^n \alpha_{2,j} PIB_{i,t-j} + \sum_{j=0}^p \alpha_{3,j} G_{i,t-j} + \sum_{j=1}^q \alpha_{4,j} ISR_{i,t-j} \\ + \sum_{k=0}^r \alpha_{5,j} IVA_{i,t-k} + \sum_{l=0}^s \alpha_{6,j} TC_{i,t-k} + \alpha_i + \varepsilon_{i,t}$$

donde permitimos la existencia de α_i , que son efectos fijos que no se observan para cada país *i* y que son invariantes en el tiempo y una perturbación $\varepsilon_{i,t}$ que también no es observable y que varía en el tiempo. También permitimos la existencia de retardos de la variable dependiente y las variables independientes. Dado que la inclusión de retardos de la variable dependiente (*IP*) y los efectos fijos generan problemas de endogeneidad, hemos usado la metodología de Arellano y Bond (1991) y Bond (2002) para estimar la ecuación anterior donde además hemos calculado los errores estándar que son asintóticamente robustos a la heteroscedasticidad⁴. La clave para que podamos usar la metodología del

² Todos los datos en este trabajo han sido obtenidos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en la sección de cuentas nacionales y estadísticas de finanzas públicas. El periodo muestral de 1990 al 2013 son todos los años que están disponibles en dicha base de datos. Los resultados empíricos han sido obtenidos con el programa econométrico STATA.

³ Dichos 16 países son: Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

⁴ Ver Wooldridge (2010a, 2010b) para obtener más detalles de la estimación de datos de panel.

método generalizado de momentos de Arellano y Bond (1991) es que se satisfaga la condición de que la primera diferencia de $\varepsilon_{i,t}$ presenta correlación serial de orden 1 pero no tiene correlación serial de orden 2 en adelante. Para ello, los retardos usados m , n , p , q , r y s en la ecuación (1) los seleccionaremos según sean los mínimos necesarios para que el modelo elegido permita no rechazar la hipótesis de la no existencia de correlación de orden 2 en adelante en la primera diferencia de la perturbación (igual que Caballero-Urdiales y López-Gallardo (2012)). Para ello, usaremos el contraste de Arellano y Bond (1991) donde la hipótesis nula es que no hay correlación serial en la primera diferencia de los errores, y contrastaremos la de orden 1 y la de orden dos (denominada *abond1* y *abond2* respectivamente en el Cuadro 4). También seleccionaremos los retardos n , p , q , r y s que sean estadísticamente significativos. Finalmente se llevó a cabo la prueba del contraste de Wald (conjunto), donde la hipótesis nula es que las variables no son estadísticamente significativas conjuntamente en los modelos escogidos.

CUADRO 4
ELASTICIDADES PROCEDENTES DE LA ESTIMACIÓN DE LA ECUACIÓN
DE INVERSIÓN PRIVADA DADA EN (1)

Variable dependiente: <i>IP</i>		
Método de estimación: Arellano y Bond (1991)		
Periodo: 1990-2013		
Países considerados: Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela		
Variables independientes		t-prob
IP (-1)	0.756	0.000
IP (-2)	-0.250	0.000
PIB	0.956	0.000
G (-1)	-0.322	0.000
ISR (-7)	-0.004	0.044
IVA (-9)	0.022	0.000
TC (-6)	-0.066	0.053
Wald (conjunto)	1096.360 [0.000]	
Abond1	-3.387 [0.001]	
Abond2	0.165 [0.869]	
Número de observaciones	329	

Notas: i) las variables se usaron en transformación logarítmica; ii) para los contrastes de autocorrelación en los residuos y el contraste de Wald (conjunto) se reportan primero los estadísticos y luego los valores-p en corchetes.

Los resultados de la estimación se pueden visualizar en el Cuadro 4 y las variables consideradas son siempre estadísticamente significativas con un valor de la probabilidad del estadístico-t (t-prob) en general inferior a 0.05 y siempre inferior a 0.1. El Cuadro 4 muestra las elasticidades estimadas. El modelo muestra efectivamente un rechazo de la no existencia de autocorrelación en la primera diferencia de los residuos de orden 1 de los residuos, pero ya no podemos rechazarla en la de orden 2, lo que muestra la validez del método de estimación empleado. También el contraste de Wald (conjunto) permite rechazar la hipótesis nula de que todos los regresores no son estadísticamente significativos.

Se observan las siguientes conclusiones del Cuadro 4: (1) Se observa un efecto acelerador en la medida que el alza del ingreso genera un incremento de la inversión privada. Los resultados indican que el aumento del 1% del PIB del periodo se traduce en un aumento de 0,96% de la inversión privada sin rezago. (2) El gasto público tiene un efecto negativo sobre la inversión privada, es decir se da un efecto expulsión, con lo cual no se puede rechazar la hipótesis de dicho efecto (*crowding out*), que postula la teoría convencional en contraposición a Caballero-Urdiales y López-Gallardo (2012). Los resultados muestran que el aumento de un punto porcentual del gasto público se traduce en una disminución de la inversión privada de 0.32% con un rezago de un periodo. (3) El impuesto sobre la renta desestimula la inversión privada, de acuerdo con los resultados del modelo. Con un alza de 1% en la recaudación tributaria por este concepto, la inversión privada se reduce 0.005% con rezago de 7 periodos. (4) El impuesto al valor agregado según el modelo, con un alza de 1% en la recaudación, la inversión privada se incrementa 0.02% con rezago de 9 periodos en contraposición a Caballero-Urdiales y López-Gallardo (2012). Con ello tenemos un resultado similar a Mendoza *et al.* (1997), donde en su Tabla 4 en la página 118, demuestran que los impuestos a la renta tienen una relación negativa con la inversión privada mientras que los impuestos al consumo (impuesto al valor agregado), tienen una relación positiva. La razón teórica que dan es que si se incrementan los impuestos al consumo, se consume menos, y se dedica más parte del output total a la inversión privada dado que el consumo es más caro. (5) Los resultados indican que el gasto público y los impuestos en la inversión privada, existe un balance fiscal claramente negativo en el grupo de países analizados, hipótesis opuesta a la evidencia encontrada en Caballero-Urdiales y López-Gallardo (2012). Como se aprecia en los párrafos anteriores, el efecto estimulante del impuesto al valor agregado es menor al efecto del gasto público y del impuesto sobre la renta sobre la inversión privada. Lo cual implica que si se incrementara la recaudación por impuestos para incrementar el gasto público, se tendría una disminución de la inversión privada. (6) Por último, el tipo de cambio real ejerce un efecto negativo sobre la inversión privada, resultado consistente con el obtenido por Caballero-Urdiales y López-Gallardo (2012) y López, Sánchez y Spanos (2011) y contrario al obtenido por Ibarra (2008, 2009). En concreto, se observa que un incremento de 1% del índice de tipo de

cambio real, con un rezago de seis periodos produce una disminución de la inversión privada de 0.07%⁵⁻⁶.

4. CONCLUSIONES

Los resultados del análisis realizados en este artículo para América Latina muestran evidencia a favor de las siguientes tres hipótesis: *Primero*, que la presión tributaria tiene efectos significativos en la inversión privada, lo cual es la misma conclusión que Caballero-Urdiales y López-Gallardo (2012). Además, encontramos que el impuesto sobre el consumo puede tener cierta superioridad al impuesto sobre la renta en relación a incentivar la inversión privada, ya que encontramos evidencia de un pequeño efecto positivo sobre la inversión privada. *Segundo*, que la inversión pública tiene un claro efecto *crowding out* con la inversión privada. Esta es la misma hipótesis que la apoyada por Gutiérrez (1996) para Chile y contraria a la apoyada en Caballero-Urdiales y López-Gallardo (2012). *Tercero*, que para estimular la inversión privada se prefiere que el gobierno sea poco intervencionista, hipótesis contraria a la apoyada en Caballero-Urdiales y López-Gallardo (2012).

Estos resultados implican primero que el gasto público es incapaz de reactivar la inversión privada, sobre todo cuando es financiado con recursos tributarios. De esta manera, mostramos evidencia a favor de que la posición durante las últimas décadas que han sostenido algunos gobiernos latinoamericanos, en el sentido de aumentar la participación estatal en la actividad económica del país y privilegiar la recaudación tributaria, puede tener efectos perjudiciales sobre la

⁵ Es importante señalar que se han repetido los resultados de la estimación de la ecuación (1) con tres subgrupos de países latinoamericanos diferentes: los miembros de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), el Mercado Común del Sur (MERCOSUR) y la Unión de Naciones del Sur (UNASUR). En los tres casos obtenemos resultados similares: se encuentra evidencia a favor de que los impuestos afectan a la inversión privada; además, la inversión privada y la pública tienen un efecto *crowding out*, y en términos netos, se prefiere que el gobierno no sea muy intervencionista para favorecer la inversión privada con la única excepción de UNASUR, donde el efecto positivo del IVA es suficientemente importante como para ocasionar un efecto positivo global del gobierno. Esto demuestra que los resultados de este artículo son robustos a diferentes maneras de agregar los países analizados. Dichos resultados serán mostrados a cualquier lector interesado mediante el envío de un apéndice complementario cuando se requiera de cualquiera de los autores.

⁶ Caballero-Urdiales *et al.* (2012) también estimaron la ecuación (1) donde se fuerza n , p , q , r y s a ser igual a cero y tampoco se incluyen retardos de la inversión privada. A dichos resultados estimados se les denomina de “largo plazo” en contraposición a los que se obtienen cuando se permiten retardos (que son los de “corto plazo”). También hemos estimado dicha relación de largo plazo –por efectos fijos dado que no es un modelo dinámico–, y se pudo encontrar básicamente evidencia a favor de las tres mismas hipótesis que apoyamos con los resultados del Cuadro 4. Dichos resultados serán mostrados a cualquier lector interesado mediante el envío de un apéndice complementario cuando se requiera de cualquiera de los autores.

inversión privada. Además si hay que elegir un aumento de impuestos, en este artículo mostramos evidencia a favor de que incrementos del impuesto sobre el consumo son menos perjudiciales para la inversión privada que aumentos en el impuesto sobre la renta.

REFERENCIAS

- Agostini, C. A. y Jalile, I. R. (2009). Efectos de los impuestos corporativos en la inversión extranjera en América Latina, *Latin American Research Review* 44, 2, 84-108.
- Arellano, M. y Bond, S. R. (1991). Some tests for specification of panel data: Monte Carlo evidence and application to employment equations, *Review of Economic Studies* 58, 2, 277-297.
- Arévalo-Luna, G. A. (2014). Ecuador: economía y política de la revolución ciudadana, evaluación preliminar, *Apuntes del CENES* 33, 58, 109-134.
- Ávila-Mahecha, J. y León-Hernández, I. R. (2010). Un impuesto implícito a la inversión. *Cuadernos de Economía* 29, 52, 127-146.
- Barro, R. J. and Lee, J.-W. (1994). Sources of Economic Growth, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 40, June, 1-46.
- Bird, R. (2006). "Tax Incentives for Foreign Investment in Latin America and the Caribbean: Do They Need to be Harmonized?", *ITP Paper* 0601, University of Toronto.
- Blomström, M., Kokko, A. y Zejan, M. (2000). *Foreign Direct Investment: Firm and Host Country Strategies*, Londres, Macmillan Press Ltd.
- Bolnick, B. (2004). Effectiveness and Economic Impact of Tax Incentives in the SADC Region, *Technical Report to USAID/RCSA*, SADC Tax Subcommittee, SADC Trade, Industry, Finance and Investment Directorate.
- Bond, S. R. (2002). Dynamic panel data models: a guide to micro data methods and practice, *Working paper CWP09/02*, Centre for microdata methods and practice, Institute for Fiscal Studies.
- Caballero-Urdiales, E. y López-Gallardo, J. (2012). Gasto público, impuesto sobre la Renta e inversión privada en México, *Investigación Económica* LXXI, 280, 55-84.
- Cagan, P. (1956). The Monetary Dynamics of Hyperinflation, *Studies in the Quantity Theory of Money*, M. Friedman, editor, Univ. of Chicago Press.
- Carrasco, C. (2012). Una nueva política fiscal para el buen vivir. La equidad como soporte del pacto fiscal. *Servicio de Rentas Internas, SRI*. Ecuador.
- CEPAL (2013). Panorama fiscal de América Latina y el Caribe. Naciones Unidas. Chile.
- CEPAL (2014). UNASUR. Un espacio de cooperación e integración para el desarrollo. Naciones Unidas. Chile.
- CEPAL (2015a). Estudio Económico de América Latina y el Caribe, Desafíos para impulsar el ciclo de inversión con miras a reactivar el crecimiento, (LC/G.2645-P), Santiago, Chile.
- CEPAL (2015b). *Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe*, Santiago.

- Ffrench-Davis, R. (2014). *Chile entre el neoliberalismo y el crecimiento con equidad: reformas y políticas económicas desde 1973*, J. C. Sáez Editor, Quinta Edición, Santiago.
- González, F. (2007). Inversión pública e inversión privada en el Uruguay: ¿crowding-in o crowding-out?, *Revista de Ciencias Empresariales y Economía* 6, 99-135.
- Gómez- Sabañi, J. C. (2006). Evolución y situación tributaria actual en América Latina: una serie de temas para la discusión, publicado en Cetrángolo *Tributación en América Latina. En busca de una nueva agenda de reformas*, 39-130.
- Gómez-Sabañi, J. C. y Morán, D. (2016). Evasión tributaria en América Latina: Nuevos y antiguos desafíos en la cuantificación del fenómeno en los países de la región, *CEPAL. Serie Macroeconomía del desarrollo* 172.
- Guerra-Bello, G. (2012). Las disposiciones legales que desarrollan los preceptos constitucionales sobre la inversión privada extranjera en el Ecuador. *Revista de Derecho* 17, 31-61.
- Gutiérrez, H. (1996). Estimación del factor de crowding out entre inversión pública y privada para Chile, *Estudios de Economía* 23, 1, 1-29.
- Harberger, A. C. (1964), The measurement of Waste, *American Economic Review* LIV, 58-76.
- Ibarra, C. A. (2008). Mexico's slow growth paradox, *Cepal Review* 95, 83-102.
- Ibarra, C. (2009). Capital flows, preemptive policy, and the external constraint in Mexico, *Working Paper*, Departamento de Economía, Universidad de las Américas Puebla.
- Jiménez, J. y Podestá, A. (2009). Inversión, incentivos fiscales y gastos tributarios en América Latina. *CEPAL. Serie Macroeconomía del desarrollo* 77.
- Jiménez, J. (2015). Desigualdad, concentración del ingreso y tributación sobre las altas rentas en América Latina. Libros de la CEPAL, N^o, Santiago de Chile.
- López, J., Sánchez, A. y Spanos, A. (2011). Macroeconomic linkages in Mexico. *Metroeconomica* 62, 2, 356-385.
- Mendoza, E. G., Milesi-Ferreti, G. M. y Asea, P. (1997). On the ineffectiveness of tax policy in altering long-run growth: Harberger's superneutrality conjecture, *Journal of Public Economics* 66, 1, 99-126.
- OCDE/CEPAL/CAF (2015). *Perspectivas económicas de América Latina*. OECD Publishing, Paris.
- Pecho-Trigueros, M. y Peragón-Lorenzo, L. A. (2013). *Estimación de la carga tributaria efectiva sobre la inversión en América Latina*, Centro Interamericano de Administraciones Tributarias. CIAT. Panamá.
- Pecorino, P. (1993). Tax structure and growth in a model with human capital, *Journal of Public Economics* 52, 251-271.
- Pérez-Rodríguez, Ó. E. (2011). Modelo kaleckiano de crecimiento con gasto público. Inversión en educación y salud como propulsores del desarrollo, *Revista CIFE* 13, 19, 13-32.
- Titelman, D. y Pérez, E. (2015). Macroeconomía para el desarrollo en América Latina y el Caribe: nuevas consideraciones sobre las políticas anticíclicas. Artículo publicado en el libro *Neoestructuralismo y corrientes heterodoxas en América Latina y el Caribe a inicios del siglo XXI*, Libros de la CEPAL, N^o 132 (LC/G.2633-P/Rev.1), Santiago de Chile.

- Villela, L y Barreix, A. (2002). *Taxation and Investment Promotion*, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Wooldridge, J. (2010a). *Econometric analysis of cross section and panel data*, Cambridge. MIT Press. England.
- Wooldridge, J. (2010b). *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno*, 4ta edición. México.