

Análisis de la dinámica y sostenibilidad de la deuda pública en América Latina

An analysis of the dynamics and sustainability of public debt in Latin America

Gabriela M. Merchán Quito

Pedro Atienza Montero¹

Resumen

Esta investigación desarrolla el análisis de la sostenibilidad de la deuda pública de los países de América Latina. El análisis emplea información histórica disponible sobre la base contable de la acumulación de la deuda derivada de la restricción presupuestaria intertemporal del gobierno, para el periodo 2000-2017. Los objetivos específicos son dos: primero, analizar la dinámica de la deuda pública que se expresa a partir del saldo primario, el pago de intereses, la tasa de crecimiento y una variable de ajuste. Segundo, analizar la sostenibilidad de la deuda de estos países. Los resultados sugieren que los países seleccionados han recurrido a la política de endeudamiento para poder financiar los gastos públicos de forma permanente. Además, han mantenido un periodo de ocho años de sostenibilidad en consecuencia con

¹ Departamento Economía e Historia Económica. Facultad Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Sevilla (España)

los resultados macroeconómicos que se tornaron favorables por efecto de los precios de las materias primas. Sin embargo, todavía deben trabajar en mejorar políticas fiscales de mediano plazo que les permitan afrontar la volatilidad fiscal y choques internos o externos para que sus finanzas públicas puedan afrontar eventos de contracción económica.

Palabras clave: *deuda pública, sostenibilidad, política fiscal.*

Códigos JEL: H61; H62; H63.²

Abstract

This research involves a sustainability analysis of the public debt of Latin American countries. Based on historical information available on the accounting basis of the accumulation of debt derived from the government's intertemporal budget constraint, the study analyzes the period 2000-2017. There are two specific objectives: first, to analyze the dynamics of public debt in terms of its components, these being the primary balance, interest payments, the economic growth rate, and an adjustment variable. Second, this research aims to analyze the sustainability of the debt of these countries. The results suggest that the selected countries have resorted debt to finance public expenditures on a permanent basis. In addition, the eight years of sustainability were achieved due to macroeconomic results that were mainly favorable because of the commodity price boom. The results of the analysis suggest that Latin American governments need to improve their medium-term fiscal policies, so as to be robust in face of internal and external shocks and generate buffers to enable solvency when experiencing economic contraction.

Keywords: *public debt, sustainability, fiscal policy.*

JEL codes: H61; H62; H63.

Fecha de recepción: 10 de septiembre de 2020.

Fecha de aceptación: 16 de noviembre de 2020.

1. Introducción

El análisis de sostenibilidad de la deuda pública de los países de América Latina correspondiente al periodo 2000-2017 permite conocer cuándo la posición fiscal de un país estuvo deteriorada por un bajo crecimiento económico, altas tasas de interés por pago de la deuda contraída, déficits primarios recurrentes, o por un nivel de deuda elevado. Cuando los niveles de endeudamiento sobrepasan la capacidad de pago de los países, la economía se orienta a enfrentar una crisis de deuda.

La inestabilidad económica de los países de América Latina y el Caribe entre 1980 al 2002 tuvo inicio con la crisis de la deuda externa de los años ochenta. Estos años son conocidos como la “década perdida” porque trajo consigo atraso de estas economías en materia de crecimiento y desarrollo económico (elevadas tasas de desempleo y aumento de la pobreza). Se produjo un acelerado proceso de endeudamiento externo con la banca internacional, cuyo resultado condujo a que varios países latinoamericanos no pudiesen continuar con el pago de la deuda debido al alza de las tasas de interés en EE.UU., lo que provocó la suspensión del acceso a financiación externa en la región.

A partir de 1989, con la aplicación del Plan Brady, se reanuda dicha financiación externa, iniciando un nuevo ciclo financiero expansivo para el periodo de 1990 a 1997. Posteriormente, choques financieros provocados por la crisis asiática (1997) influyeron negativamente en los países de América del Sur, así como la crisis de Rusia y Turquía (1998) que afectaron fuertemente a Brasil. Los países centroamericanos, que estaban poco integrados en los mercados financieros internacionales y menos dependientes del intercambio comercial con Asia, fueron los menos afectados por los choques financieros y comerciales de esta década (Fuentes, 2014). Desde 1998 hasta el año 2002, la deuda pública creció considerablemente en varios países de América Latina, caracterizada como la “media década pérdida”. Esta situación, pone en

evidencia la vulnerabilidad recurrente de las finanzas públicas de la región (Martner y Tromben, 2004a).

En el período de estudio el promedio de la deuda pública medida como proporción del PIB en los países de América Latina (exceptuando Venezuela y Cuba), pasó de un peso sobre el PIB de 37% en 2000 a 51% en 2017. La volatilidad de los ingresos públicos, los movimientos adversos en los tipos de cambio y/o tasas de interés que aumentan drásticamente el costo del servicio de la moneda extranjera y la deuda a corto plazo, así como la debilidad de los sistemas financieros domésticos, todos estos factores en conjunto o individualmente influyen en la sostenibilidad de la deuda pública.

El motivo para realizar esta investigación radica en encontrar las respuestas a dos preguntas: *¿Cuándo se convierte en un problema la creciente tasa de endeudamiento en las economías de los países de América Latina?* y de la misma manera, *¿Cuánto debe reducirse una alta tasa de endeudamiento en estos países?* Para responderlas, generalmente se analiza la regla del 40% de endeudamiento respecto al PIB propuesta por el Fondo Monetario Internacional (2016) para los países con desempeño económico mediano de los mercados emergentes y de los países en vías de desarrollo, dada su mayor vulnerabilidad a las crisis de la deuda. Si bien esta regla puede ser un punto de referencia, puede no ser suficiente para los sistemas fiscales latinoamericanos establecer límites de deuda pública, dadas sus condiciones de mayor riesgo e inestabilidad política, que provoca choques al desarrollo de sus economías.

El alcance de esta investigación es explicativo, dado que aplica un ejercicio contable basado en la ecuación de la acumulación de la deuda. La metodología empleada requiere de la información de la contabilidad nacional de las finanzas públicas de los países de América Latina, la cual es facilitada por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). La muestra seleccionada se distribuye en tres bloques: AL-6 conformado por Brasil, México, Chile, Perú, Colombia, y Uruguay; AS-4 compuesto por Ecuador,

Argentina, Bolivia y Paraguay; y, CAPRD congregado por Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y República Dominicana.

El objetivo del trabajo es doble. En primer lugar, analizar la dinámica de la deuda pública del gobierno central, para el periodo 2000-2017 de los países mencionados mediante la descomposición de la variación de la deuda pública en: i. la evaluación del efecto bola de nivel (a través del análisis de la tasa de interés, el efecto crecimiento, y la inflación), ii. el déficit primario como proporción del PIB (cambios acumulados); y, iii. en el efecto stock-flujo o mejor conocido como el ajuste saldo de flujo. En segundo lugar, analizar la sostenibilidad de la deuda pública también del gobierno central de esos países, mediante la comparación del déficit primario real con el umbral de déficit primario en el periodo considerado 2000-2017.

El documento se divide en cinco epígrafes más, además de la introducción. El segundo epígrafe presenta el marco teórico. El tercero, los datos preliminares de las economías latinoamericanas. El cuarto presenta el método empírico y la fuente de datos a ser analizados. El quinto muestra los resultados empíricos en cuanto a la dinámica de la deuda pública y de sostenibilidad. Finalmente, terminamos con un epígrafe de conclusiones.

2. Marco teórico

La base formal para el análisis de la deuda pública fue propuesta por Domar (1944), quien desarrolló un modelo que define una condición necesaria para la sostenibilidad. Posteriormente, Diamond (1965), empleó el modelo de generaciones superpuestas para analizar el efecto de un stock positivo de deuda en el equilibrio competitivo a largo plazo de una economía con tecnología neoclásica. En su investigación, este autor demostró que la deuda

del gobierno causa una disminución en la utilidad cuando la economía es dinámicamente eficiente, mientras que la utilidad puede incrementarse si la economía es dinámicamente ineficiente. Buitter (1985) estudió la deuda pública y los déficits en el Reino Unido y en el extranjero y consideró cuatro cuestiones importantes. Primero, si un aumento de déficit presupuestario actual aumenta la inflación en el futuro. En segundo lugar, cómo evaluar la coherencia de un determinado programa de gastos e impuestos. En tercer lugar, si un aumento del déficit presupuestario desplaza el gasto privado, que, como demuestra, depende de manera crítica del estado de la economía, el horizonte temporal y si el aumento del déficit es temporal o permanente. Finalmente, considera la cuestión de derivar una medida adecuada de la posición fiscal, para lo cual, consideró que el desarrollo de un índice de impacto fiscal requiere un modelo económico adecuado. Blanchard et al. (1990) basándose en Buitter (1985) formalizaron el modelo basado en la restricción presupuestaria intertemporal del gobierno e introdujeron dos condiciones para la sostenibilidad de la deuda pública: i) la relación de deuda/PIB debería converger a largo plazo a su nivel inicial tras un periodo en el que ha crecido de forma importante, y esto exige generar superávit primarios tras el periodo de crecimiento del cociente deuda/PIB; y, ii) para que una política fiscal sea sostenible, un gobierno que tiene una deuda pendiente debe ejecutar excedentes presupuestarios primarios.

Algunos otros autores han presentado propuestas empíricas sobre la sostenibilidad de la política fiscal y de la deuda. Aquí se consideran dos artículos relacionados con el caso de América Latina y el Caribe, los mismos que sostienen su análisis sobre la base de la literatura económica antes expuesta.

Martner y Tromben (2004a) estudian la sostenibilidad de la deuda pública y el efecto bola de nieve en los países de América Latina a través del análisis de la relación entre el balance primario efectivo y el balance primario necesario para estabilizar la deuda pública, indicador de sostenibilidad estándar de

Análisis de la dinámica y sostenibilidad de la deuda pública en América Latina

corto plazo planteado por Blanchard et al. (1990). La estimación de este indicador se realiza considerando que es independiente del entorno macroeconómico. Los autores identifican que es un problema, ya que no toma en cuenta los efectos patrimoniales, que se ven reflejados en el efecto *bola de nieve* y en el componente *flujo-stock*. Por ello, incluyen en el análisis la descomposición de la dinámica de la deuda como proporción del PIB, dividiendo la contribución del saldo primario respecto del PIB, el efecto *bola de nieve*, y el ajuste *stock-flujo*, para el periodo 1998-2002, presentando tres grupos de países. El Grupo A, compuesto por los países que han emitido bonos soberanos y que tienen, por lo tanto, acceso a los mercados de capitales. El Grupo B, los países que tienen acceso a los mercados pero que han tenido una deuda pública decreciente o constante, y el Grupo C, agrupa a los países que no están incluidos en el Emerging Markets Bond Index - EMBI, clasificación de JP Morgan. Los resultados indican que en el primer grupo, la principal fuente de incremento de la deuda es la devaluación del año 2002, que se refleja en un ajuste patrimonial para Argentina y Uruguay. Para Brasil el superávit primario acumulado durante el periodo de estudio no fue suficiente para contener el crecimiento de la deuda pública, en gran medida debido al bajo crecimiento económico y al deterioro de las condiciones de financiamiento. Para Colombia y Perú, se suman los persistentes déficits primarios y para Venezuela el incremento fue poco significativo. Respecto al segundo grupo, se concluye que hubo un descenso de la deuda pública para Ecuador y México, mientras que para los demás países la ratio se mantuvo relativamente constante. Para el último grupo, el efecto *bola de nieve* fue menor, las tasas de interés fueron relativamente bajas, debido a que buena parte del financiamiento externo es de tipo concesional que corresponde al apoyo que realizan instituciones financieras internacionales. Finalmente, el resultado del ajuste *stock-flujo*, que para ciertos países ha sido clave en el aumento de la deuda, corresponde a las variaciones de los precios relativos y al reconocimiento de deudas contingentes de otros niveles de Gobierno del sistema financiero. Esto puede deberse a las presiones que tiene el Gobierno Central de asumir deudas de otros agentes de la economía, poniendo en

riesgo la sostenibilidad de la deuda pública, y obligando a contar con mayores ajustes que los programados.

Paunovic (2005) estudia la sostenibilidad de la deuda pública en los países norteños de América Latina, para el año 2004. El autor presenta cuatro indicadores de sostenibilidad fiscal que ofrecen una primera información sobre la sostenibilidad de la deuda. El primero es el indicador de brecha primaria de corto plazo propuesto por Blanchard (1990). El segundo indicador de sostenibilidad fiscal es el del déficit primario macro ajustado, propuesto por Talvi y Végh (2000), cuya idea es contrastar el déficit macro ajustado con el valor que resulta de considerar los intereses que se están devengando efectivamente en un momento dado, junto con el nivel de la deuda y la tasa de crecimiento del país que sucede en ese momento. El tercer indicador es un algoritmo recursivo derivado de la ley de movimiento de la razón deuda/PIB, propuesto por Croce y Juan-Ramón (2003) en el cual las autoridades fiscales determinan un cierto nivel de la deuda pública en relación con el PIB y se calcula el superávit primario necesario para alcanzarlo. El último y cuarto indicador de sostenibilidad es el del descalce de monedas propuesto por Calvo, Izquierdo y Talvi (2003), que parte de la descomposición de la deuda en interna y externa, y de la producción nacional de mercado y de no mercado. Las conclusiones a las que llega el autor después de examinar los diversos indicadores en los ocho países norteños de América Latina es que México es el único país que obtiene mejores resultados con los cuatro indicadores; en un segundo grupo de países, que incluye a Costa Rica, el problema es el nivel de la deuda, mientras que en Guatemala el problema es el descalce de monedas. Según Calvo, Izquierdo y Talvi (2003), hay buenos resultados para Nicaragua y República Dominicana con tasas de interés negativas, en especial para este último país que durante los últimos 15 años ha sorteado los problemas de sostenibilidad de la deuda sin contratiempos. Por su parte, el aumento de la ratio deuda pública/PIB para El Salvador, Honduras y Panamá es inminente porque no han podido sostener por mucho tiempo la política fiscal que estaba vigente en el año 2004.

3. Metodología y fuentes

El análisis de la dinámica y sostenibilidad de la deuda pública en este trabajo parte de la restricción presupuestaria del gobierno³ en el año t (Albi *et al* 2018, p.288):

$$B_t = (1 + i)B_{t-1} + G_t - T_t \quad (1)$$

Donde:

- B_t = Deuda pública final del año t .
- B_{t-1} = Deuda pública del año anterior.
- i = Tipo de interés nominal sobre la deuda
- B_{t-1} = Intereses pagados sobre el stock de deuda pública acumulado en el periodo anterior.
- G_t = Gasto público corriente con exclusión de los intereses de la deuda
- T_t = Ingresos corrientes del sector público
- $G_t - T_t$ = saldo primario (según el signo positivo o negativo de su valor será un déficit o superávit primario).

La deuda emitida en t es igual a la existente en $t-1$ más los intereses de la deuda más el déficit público primario (diferencia entre el gasto público real, sin intereses, e ingresos públicos), e i es el tipo de interés nominal.

La ecuación (1) supone que todo el déficit público se financia a través de la emisión de deuda pública y también que no hay ingresos procedentes de privatizaciones.

Para determinar el peso de la deuda pública sobre el valor de la producción nacional, se considera la siguiente ecuación, donde Y_t es el PIB nominal de un país en el año t y g la tasa de crecimiento anual del mismo.

$$Y_t = (1 + g)Y_{t-1} \quad (2)$$

³ Ver Blanchard *et al.* (1990).

Partiendo del supuesto de que g e i son constantes en el tiempo, se divide la ecuación (1) entre la ecuación (2) y se obtiene:

$$\frac{B_t}{Y_t} = \frac{(1+i)B_{t-1}}{(1+g)Y_{t-1}} + \frac{G_t - T_t}{Y_t}$$

Si realizamos las siguientes sustituciones

- $\frac{B_t}{Y_t} = b_t \Rightarrow$ Ratio deuda/PIB para el año t
- $\frac{G_t - T_t}{Y_t} = d_t \Rightarrow$ Ratio déficit primario como proporción del PIB

Obtenemos la siguiente ecuación:

$$b_t = \frac{1+i}{1+g} b_{t-1} + d_t \quad (3)$$

Las letras minúsculas representan ratios sobre el PIB. A continuación, se resta b_{t-1} de ambos lados de la ecuación (3), para llegar a una expresión básica para evaluar *la dinámica y la sostenibilidad de la deuda*:

$$\begin{aligned} b_t - b_{t-1} &= \left[\frac{(1+i)}{(1+g)} b_{t-1} + d_t \right] - b_{t-1} \\ \Delta b_t &= \frac{(1+i)b_{t-1} + d_t(1+g) - (1+g)b_{t-1}}{(1+g)} \\ \Delta b_t &= \frac{b_{t-1}[(1+i) - (1+g)] + d_t(1+g)}{(1+g)} \\ \Delta b_t &= \frac{b_{t-1}[1+i-1-g] + d_t(1+g)}{(1+g)} \\ \Delta b_t &= \frac{b_{t-1}(i-g) + d_t(1+g)}{(1+g)} \end{aligned}$$

$$\Delta b_t = \frac{i-g}{1+g} b_{t-1} + d_t \quad (4)$$

Donde:

- $\Delta b_t = b_t - b_{t-1}$

- $d_t \Rightarrow$ Efecto saldo primario
- $\frac{i-g}{i+g} b_{t-1} \Rightarrow$ Efecto *bola de nieve*

A partir de la ecuación (4) la evolución de la ratio de deuda pública de un país depende de dos efectos i) El efecto saldo primario como proporción del PIB indica que cuanto mayor sea la diferencia entre los gastos sin intereses y los ingresos, cuanto mayor sea $d_t > 0$, mayor será el crecimiento de la ratio de la deuda. Por el contrario, si el saldo primario es un superávit ($d_t < 0$), la ratio de deuda se reduce; y, ii) El efecto *bola de nieve* muestra que el coeficiente de deuda se incrementa si la tasa de interés de la deuda pública es mayor al crecimiento de la economía $i > g$; por el contrario disminuye si $i < g$. Este efecto, refleja la carga de los intereses en el saldo acumulado de la deuda pública.

La deuda es *insostenible* si Δb_t es permanentemente mayor que cero ($\Delta b_t > 0$), lo que puede ocurrir si el déficit primario es demasiado alto de manera continua para el diferencial existente entre i y g .

Así también, en términos de (4) se puede deducir que el gobierno desea mantener *constante el coeficiente de deuda*, para lo cual se asume que $\Delta b_t = 0$, y se obtiene un nivel crítico d^* .

$$\begin{aligned}
 0 &= \frac{i-g}{i+g} b_{t-1} + d_t \\
 -d_t &= \frac{i-g}{i+g} b_{t-1} \\
 -d_t(i+g) &= (i-g)b_{t-1} \\
 d_t(i+g) &= (g-i)b_{t-1} \\
 d_t &= \frac{g-i}{i+g} b_{t-1}
 \end{aligned}$$

Para determinar si un *déficit es demasiado alto*, dada una ratio de deuda $b = b_{t-1}$, el valor del déficit primario debe exceder el *nivel crítico* d^* .

$$d^* = \frac{g-i}{1+g} b \quad (5)$$

Con la ecuación (5) se calcula el umbral máximo de déficit primario d^* que se puede permitir. Si $d_t > d^*$ de modo permanente la deuda pública es insostenible. Esta condición además tiene dos implicaciones: 1) Si $i > g$, la sostenibilidad de la deuda requiere un superávit primario ($d^* > 0$). Si, por el contrario, existe déficit, se produce un efecto *bola de nieve* por el que la deuda aumenta de manera insostenible; y, 2) Si $i < g$, la economía puede permitirse un déficit primario permanente, siempre que su nivel sea inferior o igual al nivel umbral.

Por otra parte, la dinámica de la deuda expresada en la ecuación (4) también se puede expresar incluyendo una variable adicional de ajuste sf . El *saldo de flujo* explica el posible descalce entre la variación de la deuda y balance fiscal (CEPAL, 2016, p. 97).

$$\Delta b_t = \frac{i-g}{1+g} b_{t-1} + d_t + sf_t \quad (6)$$

El efecto ajuste saldo-flujo (sf) es positivo cuando la deuda del gobierno aumenta más que el déficit anual (o disminuye menos de lo que implica el superávit). Mientras que el efecto saldo-flujo es negativo cuando la deuda pública del gobierno aumenta menos que el déficit anual (o disminuye más de lo que implica el superávit). El efecto ajuste saldo-flujo se compone de tres categorías importantes. La primera es la *adquisición neta de activos financieros*. Las transacciones financieras en activos no contribuyen al déficit, pero conducen a aumentos o disminuciones en el saldo o stock de la deuda. La segunda categoría son los *ajustes*, que incluye tres subcategorías: i) transacciones en los pasivos que se excluyen de la deuda pública; ii) efectos de valoración; y, iii) otros cambios en el volumen. La tercera categoría son las *discrepancias estadísticas*, que reflejan las diferencias entre la cuenta de capital y la cuenta financiera, con fuentes distintas de datos, así como podría indicar problemas con la calidad de los datos (Eurostat, 2017, p. 2-3).

En consecuencia, la dinámica de la deuda pública, según la ecuación (6) la determinan tres efectos: el efecto *bola de nieve*, el efecto *saldo primario*, y el *ajuste saldo-flujo*. En la presente investigación se analizan con detalle los dos primeros componentes. En cuanto al *ajuste saldo-flujo*, no se amplía su análisis debido a la complejidad de recopilación de los datos respecto a la adquisición neta de activos financieros u otros pasivos que se incluyan en el cálculo de la deuda; no obstante, dada la estructura de la citada expresión matemática es necesario calcular y presentar su valor.

La muestra abarca un período de dieciocho años y diecisiete países observados. Del total de países, catorce cuentan con soberanía monetaria, Ecuador y El Salvador renunciaron a su moneda propia por el dólar estadounidense, y Panamá tiene paridad fija entre su moneda propia (Balboa) y el dólar. Para el análisis de las variables en la investigación se toma como unidad monetaria el dólar⁴, a fin de facilitar la comparabilidad entre ellos.

Adicionalmente, se conformaron tres bloques de países, tomando como referencia la agrupación realizada por el FMI (2015)⁵, dada la semejanza del desempeño de sus economías, la apertura que tienen al financiamiento externo, o por su ubicación geográfica. El primer grupo es **AL-6** conformado por: Brasil, México, Chile, Perú, Colombia, y Uruguay. **CAPRD** compuesto por: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y República Dominicana. Finalmente, el grupo de **AS-4**⁶: Ecuador, Argentina, Bolivia y Paraguay.

Los datos proceden de CEPAL. Las variables que se utilizan en esta investigación son el PIB en precios corrientes y constantes, el deflactor del PIB,

⁴Se transforman los valores de las variables de las Operaciones del Gobierno con el tipo de cambio publicado por CEPAL.

⁵El FMI clasifica al grupo AL-6 por ser economías financieramente integradas; a América Central y República Dominicana les asigna la abreviatura de CAPRD. Finalmente, al grupo de AS-4, la organización financiera lo clasifica como "Otros exportadores de materias primas".

⁶Se excluye Venezuela y Cuba del análisis debido a la ausencia de información de las operaciones del gobierno en la base de datos investigada.

el saldo de la deuda pública, el pago de intereses de la deuda y saldo fiscal primario y global.

4. Datos preliminares

4.1 Tasas de crecimiento

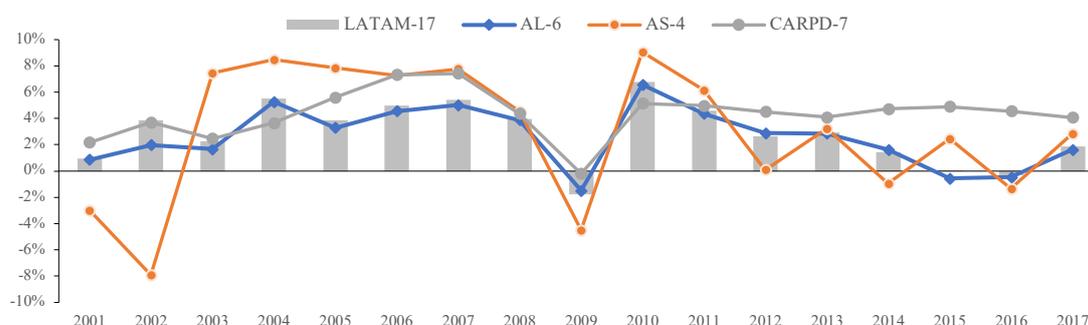
Las tasas de crecimiento en la región⁷ se presentan en el Gráfico 1. La evolución entre 2001 y 2017 alcanzó un promedio del 2,9%. El grupo de países de AL-6 registra un promedio del (2,6%); por su parte los países de AS-4 con (2,9%), y los del grupo CAPRD con (4,3%). Hay tasas de crecimiento favorables desde el inicio del periodo de estudio, hasta una contracción del -1,8% en la región en el año 2009 debido a la crisis financiera internacional; sin embargo, para el año 2010 se produjo un pronto repunte que alcanzó el 6,8%, y a diferencia de lo que ocurrió en otras regiones, las economías latinoamericanas se recuperaron rápidamente. A partir del año 2011 existe una disminución constante del crecimiento, entre 2011 y 2014 la reducción fue de 3,1 puntos porcentuales (de aquí en adelante p.p.). En 2015, la desaceleración es evidente: el crecimiento alcanza apenas el 0,03%, y en 2016 decrece en -0,3%, para una nueva recuperación en el 2017 con un incremento del 1,9%.

Entre 2004 y 2015 (se exceptúa el año 2009) se marca el inicio y el fin de un ciclo importante en la región debido al incremento de los precios de los productos básicos. El descenso de los precios de materias primas entre el 2014 y 2015 pone de manifiesto que las economías latinoamericanas conservan una fuerte dependencia de los ingresos por los productos básicos, que a su vez provocan desequilibrios en sus sistemas de finanzas públicas ya que no pueden financiar de forma estable los gastos, y por tanto tampoco la implementación de políticas públicas. Cabe indicar que la creación de fuentes alternativas de

⁷ Los cálculos incluyen a los 17 países seleccionados en la muestra de estudio.

ingresos ha provocado que los gobiernos pongan en marcha otras opciones como los ingresos tributarios.

Gráfico 1: Tasa de crecimiento del PIB real de América Latina, 2001-2017
(En porcentajes del PIB)



Nota: Incluye 17 países.

Elaboración y cálculos propios con los datos de CEPAL.

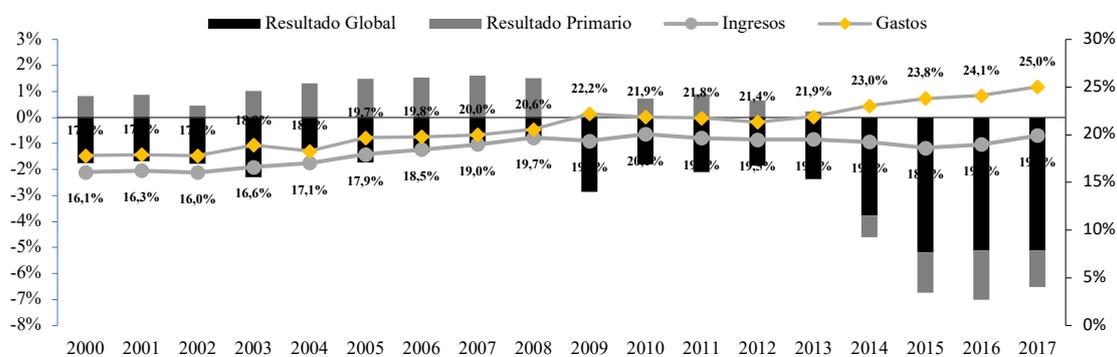
4.2 Balance fiscal

Durante el periodo comprendido entre 2000 y 2017, los niveles promedio de gasto público de la región superan a los ingresos, por lo que el resultado global ha sido deficitario, ver Gráfico 2. En cuanto a la proporción media de los ingresos y del gasto público como porcentaje del PIB, para el año 2017 fueron de 19,9% y de 25,0%, respectivamente. La magnitud de los ingresos⁸ frente al PIB es reducida, siendo este uno de los retos más importantes para los gobiernos latinoamericanos: el diversificar las fuentes de los ingresos públicos alejándose de su actual dependencia sobre las exportaciones (con tarifas y derechos que desincentivan la inversión privada), así como la explotación de recursos naturales. Además, cuando los ingresos son insuficientes no se pueden financiar todos los gastos, por lo que se deben establecer alternativas de ingresos adicionales, como incrementar los mecanismos de recaudación, o emitir deuda pública.

⁸ Corresponde al total de ingresos que se registran en las Cuentas Nacionales de los países seleccionados.

Cabe indicar que a partir del primer decenio del siglo XXI algunos países de la región adoptaron reglas fiscales con el objetivo de implementar disciplina fiscal. Entre las reglas más frecuentes están las del gasto, de balance y la de deuda. Los países que destacan en la implementación de, al menos, la regla del gasto son *Argentina, Brasil, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Honduras, México, Panamá, Paraguay y Perú*. La regla fiscal común a todos ellos consiste en que el gasto corriente no debe superar un cierto porcentaje de crecimiento del PIB, según lo determine cada gobierno (Barreix y Corrales, 2019).

Gráfico 2: Ingresos y gastos públicos, resultado primario y global del conjunto de América Latina, 2000-2017
(En porcentajes del PIB)

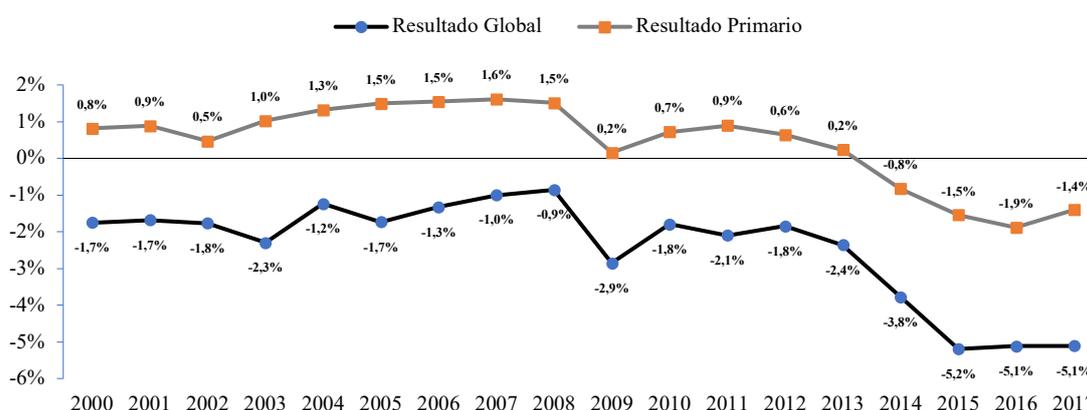


Nota: Los ingresos y los gastos se presentan en el eje derecho de la imagen, mientras que el resultado global y primario en el eje izquierdo. Elaboración y cálculos propios con los datos de CEPAL.

En el Gráfico 3 se observan los resultados negativos del balance global, que muestran la necesidad de financiamiento extra que han requerido los gobiernos de la región. Sin embargo, algunos países como Chile y Colombia, de acuerdo con el análisis de Arenas de Mesa (2016, p. 32), tienen balances negativos como producto de una decisión fiscal deliberada para enfrentar el ciclo económico bajo. Por su parte, el resultado primario desde inicios del periodo de estudio ha sido positivo aunque muy pequeño; además a partir del

año 2014 resulta insuficiente para cubrir los gastos totales y préstamos netos (sin incluir los pagos de intereses de la deuda), en respuesta a la caída de los precios de las materias primas que ha presentado una contracción económica en especial para los países de AL-6 y AS-4, los cuales se destacan por su desempeño como productores y exportadores de hidrocarburos y minerales.

Gráfico 3: Balance fiscal de América Latina, 2000-2017
(En porcentajes del PIB)



Nota: Incluye 17 países.

Elaboración y cálculos propios con los datos de CEPAL.

4.3 Deuda pública

En la Tabla 1 se aprecia la ratio Deuda/PIB por grupo de países para el periodo 2000-2017. Los primeros cuatro años del primer decenio del siglo la deuda tuvo un valor promedio del 42,2% del PIB debido a un contexto de reiteradas crisis financieras y bajo crecimiento económico. Por ejemplo, Argentina entre el 2001 y 2002 afrontó una profunda recesión, que la sumió en una fuerte crisis y devaluación de su moneda. Su crisis tuvo un efecto contagio que también afectó al vecino país de Uruguay cuyo sistema bancario tuvo dificultades al igual que su sistema monetario debido a la devaluación. Los cuatro años siguientes 2004-2007 el nivel de la deuda aumentó al 43,0% del PIB. En este

periodo la región experimentó crecimiento económico permitiendo reducir el nivel de endeudamiento en el año 2008 al 32,3%. CEPAL (2015a) citada por Arenas de Mesa (2016) señala que esta fase se caracterizó por el auge de los productos básicos entre 2003 y 2008, y que la política fiscal adoptada se centró en la generación de superávits primarios que permitieron reducir el nivel de la deuda pública.

La evolución de las variables macroeconómicas en este periodo de acuerdo con CEPAL (2015) corresponde a mayor crecimiento, tasas de interés más bajas y apreciación del tipo de cambio real, los superávits primarios de las cuentas fiscales y los procesos de reestructuración de la deuda, sin embargo comienzan un periodo de deterioro en el saldo primario. Países como Argentina, Brasil y Uruguay pagaron anticipadamente sus préstamos con el Fondo Monetario Internacional entre el 2004 al 2008. Al mismo tiempo, los países pobres de la región como Bolivia, Honduras y Nicaragua lograron reducir la deuda gracias a iniciativas como Países Pobres muy Endeudados (PPME), y a la iniciativa para el Alivio de la Deuda Multilateral (IADM).

En 2009 la deuda se incrementó a un 46,9% del PIB, pero se logra estabilizar desde el año 2010 hasta 2014 al 37,8%, disminuyendo a nivel regional la ratio de endeudamiento; sin embargo, algunos países en este periodo han mostrado una tendencia creciente en la ratio, como Chile, Ecuador, Costa Rica, Guatemala, Honduras y República Dominicana. De 2015 al 2017, el alza de esta se debe a una contracción generalizada de la economía por el fin del ciclo de los elevados precios de las materias primas. CEPAL (2018) explica por qué la deuda pública aumenta, mencionando como sus motivos: el déficit primario, el efecto del tipo de cambio real (entre 2015 y 2016) y el efecto de las tasas de interés real, la contracción del crecimiento real hasta 2016 y la reversión de esta tendencia en 2017. A nivel de grupo de países la situación es heterogénea porque las economías de Chile, Perú, Paraguay, y el resto de los países de Centroamérica registran niveles inferiores al 40% del PIB en 2017. La previsión de endeudamiento futuro para estos países es favorable porque

indica que cuentan con espacio disponible para un incremento de la ratio.

Tabla 1: Ratio Deuda/PIB por grupo de países, 2000-2017
(En porcentajes del PIB)

		2000-2003	2004-2007	2008	2009	2010-2014	2015-2016	2017
AL-6	Brasil	66,4	65,9	43,9	68,0	49,9	64,5	71,4
	Chile	13,9	7,0	4,1	6,4	11,6	18,6	24,8
	Colombia	37,1	39,4	30,1	37,3	26,9	40,7	44,4
	México	19,3	20,1	19,7	28,4	28,0	32,8	33,7
	Perú	41,0	35,3	24,1	25,2	19,1	20,0	21,7
	Uruguay	64,3	72,0	48,9	57,7	43,5	50,3	51,2
AS-4	Argentina	85,7	71,9	39,9	43,7	37,0	43,4	50,4
	Bolivia	72,1	60,9	35,1	36,3	30,9	30,4	34,4
	Ecuador	49,3	30,1	20,6	14,9	21,1	33,3	41,3
	Paraguay	25,9	15,8	9,0	10,5	9,4	14,3	16,0
CAPRD	Costa Rica	42,2	34,1	23,0	26,7	33,3	42,4	48,4
	El Salvador	37,9	43,2	41,0	50,0	49,3	49,7	48,3
	Guatemala	19,5	21,5	19,6	22,4	24,3	24,3	23,8
	Honduras	55,0	37,2	20,1	23,9	37,1	45,2	47,3
	Nicaragua	92,4	57,7	28,0	31,9	30,9	29,9	33,1
	Panamá	63,0	57,5	40,9	39,9	36,1	37,0	37,3
	República Dominicana	14,4	22,8	22,6	27,0	31,9	33,9	36,1
Promedio	42,2	43,0	32,3	46,9	37,8	45,5	50,7	

Elaboración y cálculos propios con los datos de CEPAL.

5. Resultados: dinámica de la deuda y sostenibilidad

La Tabla 2 presenta la expresión cuantitativa de la dinámica de la deuda como proporción del PIB, calculada para los diecisiete países de América Latina, para el periodo 2001-2017 de acuerdo con la metodología elegida cuya descomposición se conforma por el efecto *saldo primario*, el efecto *bola*

de nieve⁹, y el ajuste saldo-flujo. Se puede observar que la variación de la ratio deuda-PIB o dinámica de la deuda es positiva en nueve años (2001-2003; 2006; 2009; 2012; 2015-2017).

El saldo *ajuste-flujo* presenta discrepancias estadísticas negativas en los años 2001, 2006, 2008, 2011, y 2013-2015, y ajustes positivos para el resto de los años. Las causas de estos resultados pueden corresponder a la devaluación de la moneda nacional en la cual fue valorada la deuda pública en los países o al reconocimiento de deuda pública de otros sectores de la economía por parte del gobierno.

Tabla 2: Determinantes de la variación de la ratio de deuda pública de América Latina, 2001-2017 (En porcentajes del PIB)

Años	Efecto Saldo Primario	Efecto Bola de Nieve	Ajuste Saldo-Flujo	Dinámica de la Deuda
2001	-0,9%	3,6%	-0,4%	2,2%
2002	-0,5%	2,9%	1,0%	3,4%
2003	-1,0%	2,3%	6,7%	8,0%
2004	-1,3%	-3,7%	4,3%	-0,7%
2005	-1,5%	-5,5%	1,3%	-5,6%
2006	-1,5%	-3,5%	-0,1%	-5,1%
2007	-1,6%	-3,3%	7,1%	2,2%
2008	-1,5%	-3,1%	-3,7%	-8,3%
2009	-0,2%	5,5%	9,2%	14,5%
2010	-0,7%	-7,1%	1,3%	-6,5%
2011	-0,9%	-2,8%	-1,0%	-4,8%
2012	-0,6%	2,3%	1,4%	3,1%
2013	-0,2%	1,4%	-2,7%	-1,6%
2014	0,8%	3,0%	-4,1%	-0,2%
2015	1,5%	9,9%	-7,5%	3,9%
2016	1,9%	4,7%	2,7%	9,3%
2017	1,4%	-1,4%	0,5%	0,5%

Elaboración y cálculos propios con los datos de CEPAL.

⁹ El cálculo del efecto bola de nieve se define en función de la tasa de interés real, el efecto crecimiento y el efecto inflación.

Análisis de la dinámica y sostenibilidad de la deuda pública en América Latina

El efecto *saldo primario* se presenta superavitario para el periodo 2001-2013, y deficitario para 2014-2017, en el primer caso implica que los ingresos de los países cubrieron todos los préstamos netos (excluyendo la tasa de interés), mientras que en el segundo caso los ingresos no fueron suficientes, por lo tanto, en promedio los países recurrieron a fuentes de financiamiento adicionales a través del endeudamiento público.

En la Tabla 3 se pueden observar los periodos de superávits primarios por país y grupo. En la primera década del siglo XXI (entre 2003 a 2008) su recurrencia se efectuó especialmente por los ingresos extraordinarios provenientes de la exportación de productos básicos. No es a partir de la crisis financiera del año 2009, pocos países logran mantener un saldo positivo hasta el año 2014 en el cual la caída de los precios de las materias primas afectó en gran medida a los países de los grupos AL-6 y AS-4. Al final del periodo se exceptúan ciertos países de Centroamérica debido al incremento de las remesas recibidas desde el extranjero (El Salvador, Guatemala, y Nicaragua), mientras que México y Perú mejoran sus ingresos por las condiciones comerciales que existe entre ellos¹⁰.

¹⁰ Ambos países forman parte de la Alianza del Pacífico, que es una iniciativa de integración regional.

Tabla 3: Años con superávit primario ($d_t > 0$)

		2001-2004	2005-2008	2009	2010-2013	2014-2017	No. años Superávit
AL-6	Brasil	2001-2004	2005-2008	2009	2010-2013		13
	Chile	2001,2003-2004	2005-2008		2010-2012		10
	Colombia		2006-2008		2012		4
	México	2001, 2003-2004	2005			2017	5
	Perú	2003-2004	2005-2008		2010-2013	2014	11
	Uruguay	2003-2004	2005-2008	2009	2010-2013		11
AS-4	Argentina	2003-2004	2005-2008	2009	2010		8
	Bolivia		2005-2008		2010, 2012-2013		7
	Ecuador	2001-2004	2005-2008				8
	Paraguay	2001,2003-2004	2005-2008	2009	2010-2011		10
CAPRD	Costa Rica	2001-2004	2005-2008				8
	El Salvador	2004	2005-2008		2012-2013	2014-2016	10
	Guatemala	2002, 2004	2007			2016-2017	5
	Honduras						0
	Nicaragua	2003	2005-2008		2010-2013	2014-2017	13
	Panamá	2001-2003	2005-2008	2009	2010		9
	República Dominicana	2001-2004	2005-2007			2015-2017	10

Elaboración y cálculos propios con los datos de CEPAL.

Los resultados del efecto *bola de nieve* se aprecian en la Tabla 4. La ratio Deuda/PIB se redujo durante los años 2004-2008, 2010-2011 y 2017, debido a que la tasa de crecimiento fue mayor que los gastos por el interés de la deuda. Para el resto de los años la ratio se incrementa porque las tasas de interés fueron el principal desencadenante para que el efecto bola de nieve torne un volumen importante en la carga del pago de la deuda pública por su acumulación. En el año 2009, el efecto crecimiento demuestra que la

Análisis de la dinámica y sostenibilidad de la deuda pública en América Latina

economía se contrajo debido a la crisis financiera internacional. Para el periodo 2015-2016 el continuo deterioro de los precios de los hidrocarburos y de los minerales afecta a las cuentas fiscales de los países de AL-6 y AS-4, y hay registro de deflación entre 2001-2002, 2009, 2012, 2014-2016.

Tabla 4: Descomposición del efecto *bola de nieve* de América Latina, 2001-2017
(En porcentajes del PIB)

Años	Efecto Crecimiento	Efecto inflación	Tasa de interés	Efecto bola de nieve
2001	-0,4%	1,3%	2,6%	3,6%
2002	-1,5%	2,1%	2,2%	2,9%
2003	-0,9%	-0,1%	3,3%	2,3%
2004	-2,5%	-3,7%	2,6%	-3,7%
2005	-1,7%	-7,0%	3,2%	-5,5%
2006	-2,0%	-4,4%	2,9%	-3,5%
2007	-1,9%	-4,0%	2,6%	-3,3%
2008	-1,5%	-4,0%	2,4%	-3,1%
2009	0,6%	1,9%	3,0%	5,5%
2010	-2,8%	-6,8%	2,5%	-7,1%
2011	-1,7%	-4,1%	3,0%	-2,8%
2012	-0,9%	0,8%	2,5%	2,3%
2013	-1,1%	-0,1%	2,6%	1,4%
2014	-0,5%	0,6%	2,9%	3,0%
2015	0,0%	6,3%	3,6%	9,9%
2016	0,1%	1,3%	3,2%	4,7%
2017	-0,9%	-4,2%	3,7%	-1,4%

Elaboración y cálculos propios con los datos de CEPAL.

A continuación, se presenta la Tabla 5, que recoge información del año y el país en que la dinámica de la deuda registra el pico máximo del periodo 2001-2017. Se observa que la mayoría de los factores determinantes de la ratio son positivos e inciden en el incremento de la ratio Deuda/PIB. En el grupo AL-6 son Uruguay y Perú los países que tuvieron el punto más alto de acumulación de deuda en el año 2002, México y Brasil en el año 2009, Colombia en 2015 y Chile en 2016. El segundo grupo AS-4 registra que Bolivia tuvo el incremento máximo

de la ratio en el año 2001, Paraguay en 2002, Argentina en 2016, y Ecuador en 2017. El tercer y último grupo CAPRD indica que cinco de siete países tuvieron los puntos máximos de acumulación de la deuda en la primera década del siglo XX, Panamá en 2001, Nicaragua en 2002, República Dominicana en 2004, El Salvador y Guatemala en 2009, posteriormente Costa Rica en 2012 y Honduras en 2013.

Tabla 5: Variación más alta de la ratio de deuda pública por grupo de países, 2001-2017

(En porcentajes del PIB)

		Año	Déficit Primario	Efecto bola de nieve	Ajuste saldo-flujo	Dinámica de la deuda
AL-6	Brasil	2009	-1,2%	5,4%	19,9%	24,1%
	Chile	2016	2,0%	0,3%	3,0%	5,3%
	Colombia	2015	0,8%	3,1%	29,7%	33,7%
	México	2009	0,5%	6,3%	1,9%	8,7%
	Perú	2002	0,1%	0,2%	8,0%	8,3%
	Uruguay	2002	0,9%	25,3%	13,5%	39,7%
AS-4	Argentina	2016	2,0%	9,2%	0,9%	12,1%
	Bolivia	2001	5,2%	3,9%	2,5%	11,6%
	Ecuador	2017	3,5%	0,9%	1,3%	5,7%
	Paraguay	2002	1,1%	5,6%	0,1%	6,8%
CAPRD-7	Costa Rica	2012	2,3%	-0,7%	2,7%	4,3%
	El Salvador	2009	1,4%	3,8%	3,7%	8,9%
	Guatemala	2009	1,7%	2,2%	-1,0%	2,8%
	Honduras	2013	6,0%	1,8%	0,7%	8,4%
	Nicaragua	2002	0,2%	3,7%	14,4%	18,3%
	Panamá	2001	-2,4%	3,0%	3,7%	4,3%
	República Dominicana	2004	-1,1%	-0,1%	19,2%	18,1%

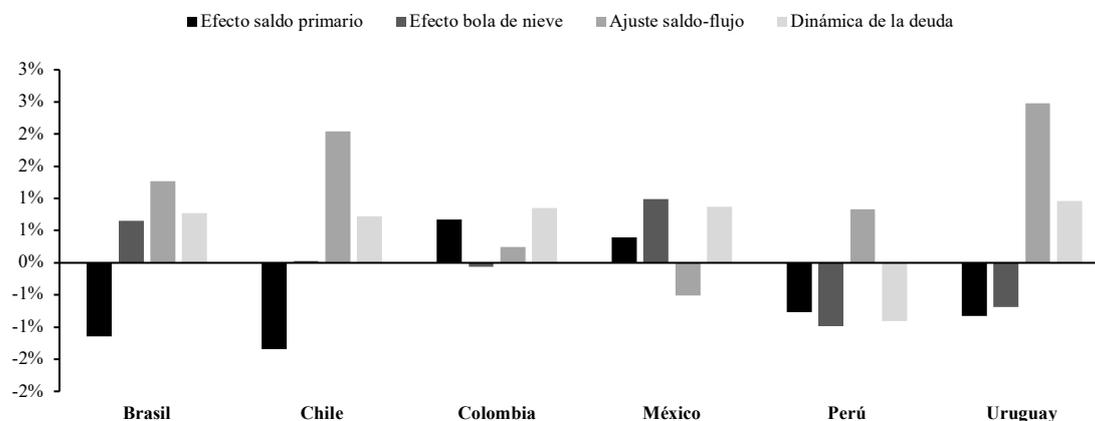
Elaboración y cálculos propios con los datos de CEPAL.

5.1 AL-6

El factor que ha incidido positivamente en el crecimiento de la ratio para el grupo AL-6 en el periodo 2001-2017, según se puede observar en el Gráfico 4, ha sido el efecto *saldo flujo* en los países de Brasil, Chile, Perú y Uruguay. Este efecto guarda relación con el tipo de cambio, otros factores como reestructuración de la deuda y registros estadísticos, entre otros. El efecto *bola de nieve*, ha favorecido el incremento de la ratio para Brasil y para México, debido a que las tasas de interés han sido superiores al crecimiento de la economía¹¹; en otros casos como Chile y Colombia este no ha sido un problema, ya que es casi nula, mientras que para Perú y Uruguay este efecto registra valores negativos debido a que el crecimiento de la economía ha sido superior a las tasas de interés. Por su parte, el efecto *saldo primario* ha tenido un impacto de incremento de la ratio en Colombia y México debido a su resultado deficitario (resultado sobre la línea). La generación de superávits primarios (resultado bajo la línea) en Brasil, Chile, Perú y Uruguay es una respuesta al incremento de los ingresos a partir de 2010 respecto a los precios de las materias primas, en particular hidrocarburos y minerales, y en el caso de Uruguay el pago de la deuda y una política monetaria relativamente restrictiva y la apreciación del tipo de cambio. Este resultado alivió para que el incremento de la ratio no sea superior en Brasil, Chile y Uruguay, mientras que en Perú provocó que la ratio disminuya.

¹¹ En términos nominales o a precios corrientes de acuerdo con la metodología empleada.

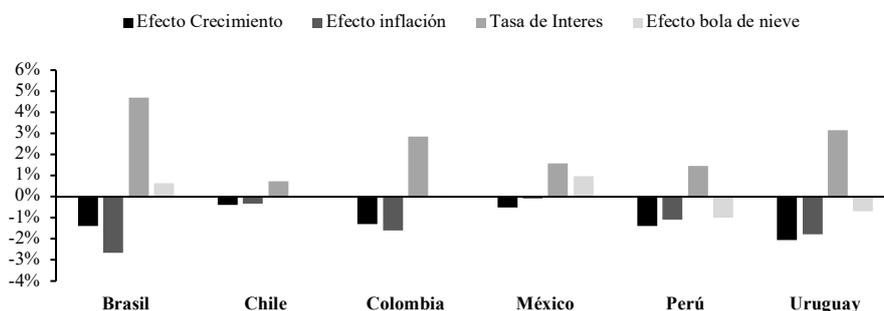
Gráfico 4: Determinantes de la variación de la ratio de deuda pública del grupo AL-6, 2001-2017
(En porcentajes del PIB)



Elaboración y cálculos propios con los datos de CEPAL.

En el Gráfico 5 se puede observar la descomposición del efecto *bola de nieve* para el grupo AL-6. El gasto en tasas de interés por el pago de la deuda pública es positivo en todo el periodo. Por otra parte, el efecto crecimiento permite identificar si este colaboró con la disminución de acumulación de la deuda. En este caso, este resultado al igual que la inflación (resultado bajo la línea), permitieron obtener un nivel negativo del efecto *bola de nieve*, que por consecuencia influyó en el crecimiento del nivel de la deuda de Perú y Uruguay. Como ya se mencionó, Chile y Colombia crecieron y registran inflación. Estos resultados anulan los efectos *bola de nieve* en la acumulación de su deuda, mientras que Brasil y México incrementaron su nivel de deuda debido al peso porcentual de las tasas de interés.

Gráfico 5: Descomposición del efecto bola de nieve del grupo AL-6, 2001-2017
(En porcentajes del PIB)

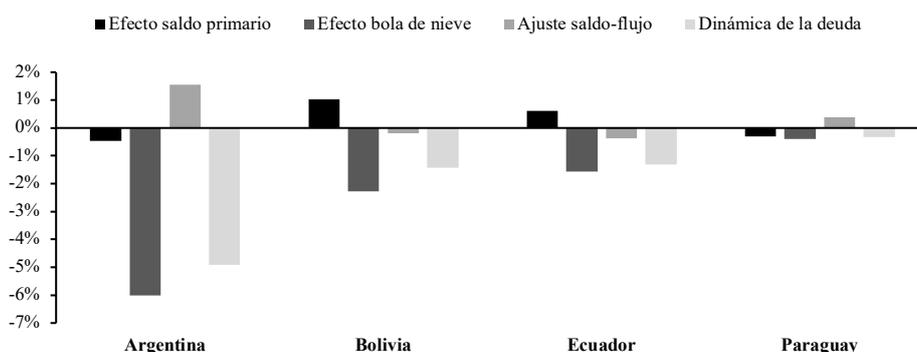


Elaboración y cálculos propios con los datos de CEPAL.

5.2 AS-4

La dinámica de la deuda para el grupo AS-4 se visualiza en el Gráfico 6. La baja acumulación de crecimiento de la ratio Deuda/PIB se da principalmente porque el *efecto bola de nieve* obtiene un resultado negativo en Argentina, Bolivia, Ecuador y Paraguay. El *efecto saldo primario* es deficitario (sobre la línea) en las economías de Bolivia y Ecuador y superavitario (bajo la línea) en Argentina y Paraguay. El *ajuste saldo flujo* tiene un valor positivo en Argentina y Paraguay pero no es influyente en el incremento del nivel de la deuda.

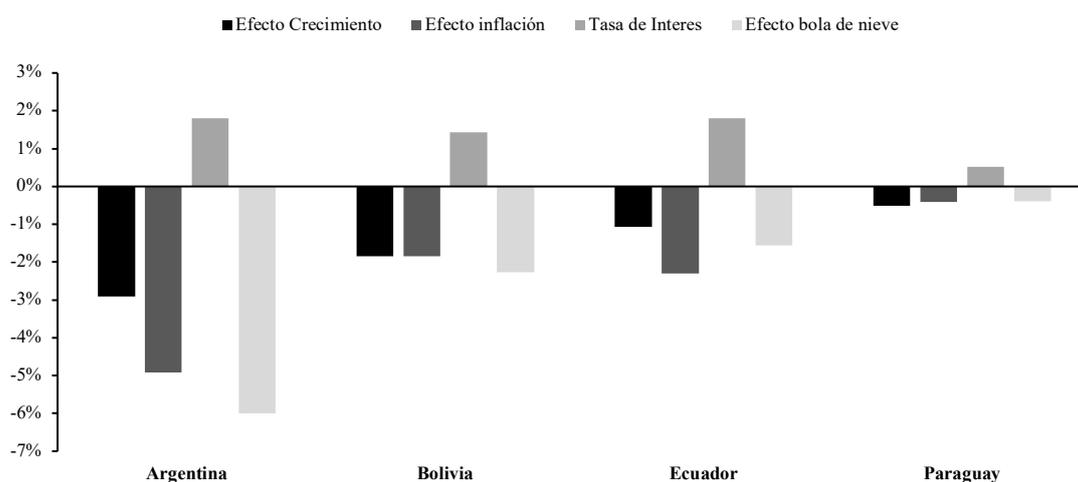
Gráfico 6: Determinantes de la variación de la ratio de deuda pública del grupo AS-4, 2001-2017
(En porcentajes del PIB)



Elaboración y cálculos propios con los datos de CEPAL.

En cuanto a la descomposición del efecto *bola de nieve* del grupo AS-4, se observa en el Gráfico 7 que el efecto crecimiento y la inflación fueron los factores que determinaron que el efecto bola de nieve sea negativo. La tasa de interés al igual que en el grupo AL-6 es positiva y mayor en Argentina y Ecuador, que para Bolivia y Paraguay.

Gráfico 7: Descomposición del efecto *bola de nieve* del grupo AS-4, 2001-2017
(En porcentajes del PIB)

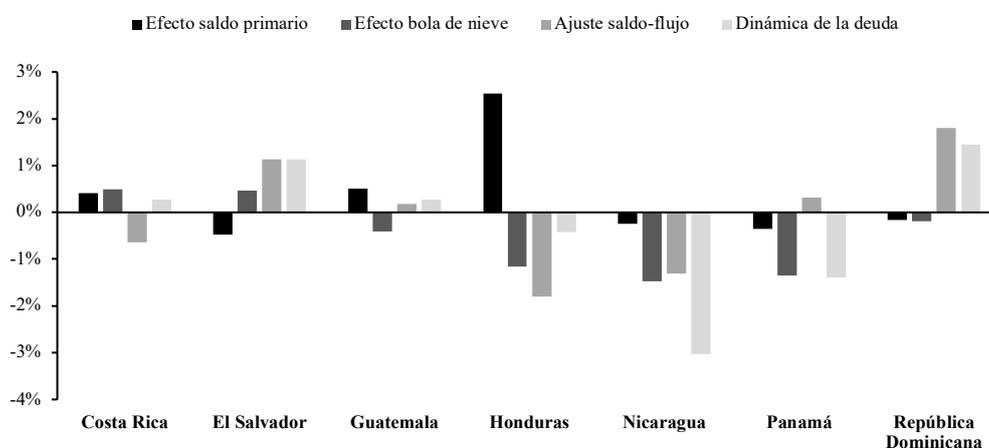


Elaboración y cálculos propios con los datos de CEPAL.

5.3 CAPRD

Para el grupo de Centroamérica, el análisis de la variación de la ratio del Gráfico 8 indica que el factor influyente para que ésta creciera fue el efecto *saldo-flujo* en El Salvador y en República Dominicana. Además es positivo en Costa Rica por el efecto *bola de nieve* y en Guatemala por el efecto *saldo primario* deficitario. La dinámica de la ratio decrece en Honduras, sin embargo registra un deteriorado saldo primario que denota ser deficitario en el periodo de análisis. De igual manera, Nicaragua y Panamá registran una dinámica decreciente.

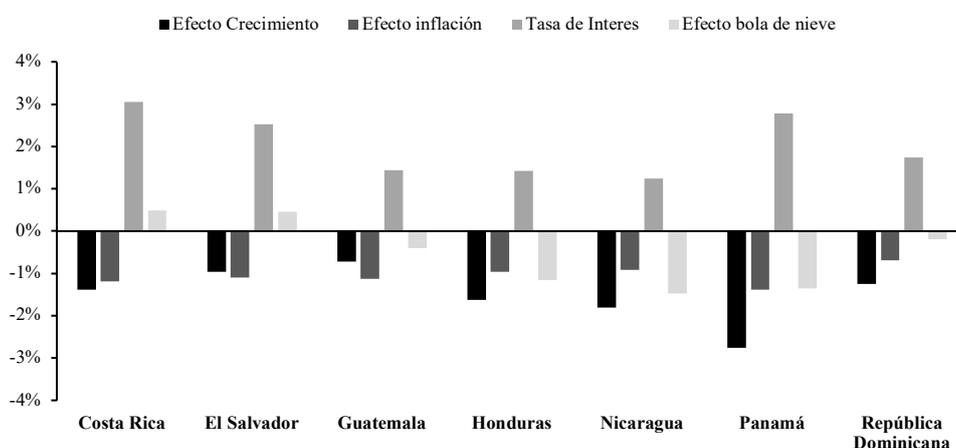
Gráfico 8: Determinantes de la variación de la ratio de deuda pública del grupo CAPRD, 2001-2017
(En porcentajes del PIB)



Elaboración y cálculos propios con los datos de CEPAL.

La descomposición del efecto *bola de nieve* para Centroamérica en el Gráfico 9 indica que en efecto los gastos de intereses constituyen el único factor que contribuye a aumentos de la ratio, mientras que el crecimiento económico y la inflación contribuyen a descensos de la misma.

Gráfico 9: Descomposición del efecto *bola de nieve* del grupo CAPRD, 2001-2017
(En porcentajes del PIB)



Elaboración y cálculos propios con los datos de CEPAL.

5.4 Análisis de sostenibilidad

Para el análisis de sostenibilidad se determina un valor crítico o umbral del balance primario requerido d^* para estabilizar el nivel de deuda como proporción del PIB, en otras palabras, el umbral máximo del mismo. Cuando la diferencia entre el umbral d^* y el saldo primario observado es positiva, indica que la deuda pública del país es sostenible porque el déficit primario está por debajo de dicho umbral, mientras que si esa diferencia es negativa la deuda es insostenible.

A continuación, en la Tabla 6 se muestran los resultados de la diferencia media anual de cinco periodos. El auge de los precios de las materias primas permitió mantener condiciones necesarias para la sostenibilidad de la deuda. De acuerdo con el periodo precrisis 2005-2008, el déficit primario se situaba por debajo del umbral y, además los países disfrutaban de superávits primarios. En el año 2009, se observa que la mayoría de las economías tuvieron problemas de liquidez fiscal, que pudo ser superada en el siguiente periodo 2010-2013 por buena parte de las economías, excepto para México, Ecuador, Costa Rica, Guatemala, Honduras, y República Dominicana. En el último periodo 2014-2017, los países de AL-6 y AS-4 cierran el periodo de análisis con brecha negativa. Brasil, Colombia, Ecuador y Argentina denotan niveles de déficit primario que exceden los niveles del umbral, es decir, que han superado los límites de su espacio fiscal. El grupo CAPRD por su parte refleja resultados heterogéneos, en los que El Salvador, Guatemala, y Nicaragua concluyen el periodo con saldo positivo, mientras el resto de las economías de este grupo han superado la brecha del umbral d^* , con Costa Rica a la cabeza.

Tabla 6: Diferencia media anual (d*-d)*(En puntos porcentuales)*

		2001-2004	2005-2008	2009	2010-2013	2014-2017
AL-6	Brasil	-5,5%	10,4%	-7,1%	2,6%	-11,0%
	Chile	0,5%	6,8%	-4,9%	1,2%	-2,2%
	Colombia	-3,6%	3,1%	-6,5%	1,0%	-10,9%
	México	-0,9%	0,1%	-9,5%	-0,4%	-3,4%
	Perú	0,5%	5,6%	-1,5%	3,2%	-2,3%
	Uruguay	-15,5%	10,2%	0,3%	4,8%	-2,7%
AS-4	Argentina	23,4%	10,3%	-4,7%	3,5%	-4,9%
	Bolivia	-6,6%	7,8%	-0,7%	4,8%	-2,4%
	Ecuador	6,6%	2,9%	-3,8%	-0,9%	-4,9%
	Paraguay	-1,2%	3,2%	-1,0%	0,8%	-1,1%
CAPRD	Costa Rica	-0,9%	3,5%	-4,0%	-1,3%	-4,3%
	El Salvador	-1,4%	2,3%	-6,1%	0,2%	0,3%
	Guatemala	-0,2%	0,8%	-4,2%	-0,7%	0,6%
	Honduras	-1,1%	0,8%	-5,0%	-4,4%	-0,8%
	Nicaragua	-0,6%	3,7%	7,9%	2,2%	1,2%
	Panamá	0,0%	5,7%	1,6%	1,5%	-0,9%
	República Dominicana	-0,5%	2,1%	-3,3%	-1,5%	-0,3%

Elaboración y cálculos propios con los datos de CEPAL.

La Tabla 7 resume los años en los cuales la deuda pública fue sostenible o insostenible para cada país de la muestra seleccionada. De acuerdo con la metodología empleada, la mayoría de los países seleccionados para el estudio han mantenido en promedio un periodo de nueve años de sostenibilidad, dado que los resultados macroeconómicos se tornaron favorables por efecto de los precios de las materias primas. Sin embargo, todavía deben trabajar en mejorar sus políticas fiscales de mediano plazo, que les permitan afrontar volatilidad fiscal y choques (como por ejemplo desastres naturales, crisis recesivas de socios financieros o comerciales, entre otros eventos), para que sus capacidades institucionales no se vean limitadas para salir de los eventos de contracción económica, fomentando el ahorro en los

tiempos de bonanza y dando importancia a las reglas macrofiscales que permitan estructurar mejor las finanzas públicas de sus países.

Se puede decir que la deuda ha sido sostenible cuando la tasa de crecimiento de la deuda es igual o menor a la tasa de crecimiento de la renta nacional, lo que se produce cuando el efecto *bola de nieve* se reduce por el aumento de las tasas de crecimiento económico nominal frente a las tasas de interés implícitas de la deuda, y desde una perspectiva de su descomposición, cuando el efecto crecimiento y la inflación son negativos. Es insostenible si la tasa de interés excede la tasa de crecimiento, y el país no logra mantener un superávit primario para estabilizar la deuda en su nivel actual. En algunos países es preciso revisar las condiciones del endeudamiento, para reducir sus niveles en el mediano plazo, dadas las aún elevadas tasas de interés de la deuda pública. Por otra parte, el ajuste *saldo-flujo* pesa en los resultados de la acumulación de la deuda. En algunos casos, puede deberse a devaluaciones de la moneda, renegociaciones o reducciones de la deuda; no obstante, sin conocer la causa exacta, los gestores de las finanzas públicas pueden identificar sus motivos en los registros contables a fin de reducir las incompatibilidades que pudiera haber entre los balances fiscales y la evolución de la deuda pública.

Tabla 7: Años de sostenibilidad ($d^* - dt > 0$) (S) e insostenibilidad (I) de la deuda pública

		2001-2004	2005-2008	2009	2010-2013	2014-2017	No. Años (I)	No. Años (S)
AL-6	Brasil	(I): 2001-2002 (S): 2003-2004	(S): 2005-2008	(I): 2009	(S): 2010-2011 (I): 2012-2013	(I): 2014-2016 (S): 2017	8	9
	Chile	(I): 2001-2002; (S): 2003-2004	(S): 2005-2008	(I): 2009	(S): 2010-2012 (I): 2013	(I): 2014-2017	8	9
	Colombia	(I): 2001-2003 (S): 2004	(S): 2005-2008	(I): 2009	(S): 2010-2012 (I): 2013	(I): 2014-2016 (S): 2017	8	9
	México	(S): 2001, 2004 (I): 2002-2003	(S): 2005-2006 (I): 2007-2008	(I): 2009	(S): 2010-2011 (I): 2012-2013	(I): 2014-2016 (S): 2017	10	7
	Perú	(I): 2001-2002 (S): 2003-2004	(S): 2005-2008	(I): 2009	(S): 2010-2013	(I): 2014-2017	7	10
	Uruguay	(I): 2001-2003 (S): 2004	(S): 2005-2008	(S): 2009	(S): 2010-2013	(I): 2014-2016 (S): 2017	6	11
AS-4	Argentina	(S): 2003-2004	(S): 2005-2008	(I): 2009	(S): 2010-2012 (I): 2013	(I): 2014, 2016 (S): 2015, 2017	4	11
	Bolivia	(I): 2001-2003 (S): 2004	(S): 2005-2008	(I): 2009	(S): 2010-2013	(I): 2014-2017	8	9
	Ecuador	(S): 2001-2004	(S): 2005-2008	(I): 2009	(I): 2010-2011 (S): 2012-2013	(I): 2014-2017	7	10
	Paraguay	(I): 2001-2002 (S): 2003-2004	(S): 2005-2008	(I): 2009	(S): 2010-2011, 2013 (I): 2012	(I): 2014-2016 (S): 2017	7	10
CAPRD	Costa Rica	(I): 2001-2003 (S): 2004	(S): 2005-2008	(I): 2009	(S): 2010 (I): 2011-2013	(I): 2014-2017	11	6
	El Salvador	(I): 2001-2003 (S): 2004	(S): 2005-2008	(I): 2009	(I): 2010, 2013 (S): 2011-2012	(I): 2014 (S): 2015-2016	7	9

		2001-2004	2005-2008	2009	2010-2013	2014-2017	No. Años (I)	No. Años (S)
	Guatemala	(I): 2001, 2003 (S): 2002, 2004	(S): 2005-2008	(I): 2009	(I): 2010, 2012-2013 (S): 2011	(S): 2014-2017	6	11
	Honduras	(I): 2001-2003 (S): 2004	(S): 2005-2006 (I): 2007-2008	(I): 2009	(I): 2010-2013	(I): 2014-2016 (S): 2017	13	4
	Nicaragua	(I): 2001-2003 (S): 2004	(S): 2005-2008	(I): 2009	(S): 2010-2013	(S): 2014-2017	4	13
	Panamá	(I): 2001, 2003 (S): 2002, 2004	(S): 2005-2008	(S): 2009	(S): 2010-2013	(I): 2014-2017	6	11
	República Dominicana	(S): 2001-2002, 2004 (I): 2003	(S): 2005-2007	(I): 2009	(S): 2010 (I): 2011-2013	(I): 2014-2017	10	7

Elaboración y cálculos propios con los datos de CEPAL.

Por otra parte, los gobiernos deben evaluar la calidad del gasto y las condiciones de financiamiento para que la deuda no se vuelva explosiva en su dinámica; el crecimiento de la economía debe ir de la mano del ahorro y la inversión pública y privada.

Al mismo tiempo, es imperante que sean revisadas las normativas legales de las finanzas públicas que se encuentran vigentes en los países. El fin es orientar las normas para cumplir estándares de calidad y de responsabilidad en la gestión fiscal, y que incluyan aspectos básicos como el cumplimiento de metas respecto a los ingresos, gastos, resultado primario, global, y la revisión del volumen de deuda pública contraída por cada ejercicio fiscal por comenzar.

6. Conclusiones

Las principales conclusiones son las siguientes:

6.1 Respecto a la evolución de la ratio:

- a. En el análisis se identificaron tres factores importantes: i) todo incremento del PIB como denominador de la ratio provoca que el cociente disminuya, ii) las elevadas tasas de interés indican que a un mayor costo financiero de la deuda pública, se incrementan las obligaciones del estado; y, iii) el resultado primario refleja la contribución directa del hacedor de la política fiscal sobre las finanzas públicas.
- b. Los países de Latinoamérica, durante el periodo de estudio, han experimentado el crecimiento de la ratio de deuda en periodos en los que sus economías han enfrentado choques externos como la crisis financiera mundial del año 2009 y la caída de los precios de los productos básicos a partir del año 2013.
- c. En el periodo de análisis, la dinámica de la deuda es creciente para Brasil, Chile, Colombia, México y Uruguay del grupo AL-6, en los cuales el punto máximo en los últimos años del estudio se torna elevado para Colombia (2015) y Chile (2016). Para el grupo AS-4 la dinámica es decreciente para los cuatro países que conforman el grupo en el periodo 2001-2017. Sin embargo, en el análisis anualizado se observa que Argentina y Ecuador tuvieron un incremento de su dinámica en los últimos años de estudio 2016 y 2017, respectivamente. Finalmente, para el grupo CAPRD, cuatro de los siete países registraron una dinámica creciente de la deuda: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, y República Dominicana, y se observó una dinámica decreciente en Honduras, Nicaragua y Panamá. En este grupo en los últimos años de análisis no se registraron picos elevados de crecimiento de la ratio.

6.2 Factores determinantes de la dinámica de la ratio

- a) Desde el punto de vista empírico el análisis de sostenibilidad de la deuda pública implica evaluar si esta medida como porcentaje del PIB se dirige hacia niveles excesivos, estables, o de una trayectoria decreciente. Para esto, se identifican los factores determinantes de la evolución de la ratio de la deuda pública sobre PIB.
- b) El efecto *bola de nieve* compuesto por las tasas de interés, el efecto *crecimiento* y el efecto *inflación* inciden en conjunto en el cambio de la ratio. Comparativamente, los tres grupos de países coinciden en que las elevadas tasas de interés alteran el comportamiento de este efecto promoviendo el incremento de la ratio de la deuda. El crecimiento económico y la inflación con resultados negativos presentados en ciertos años por estos países implica el efecto contrario causando que la ratio decrezca, especialmente entre 2003 a 2008, debido a los ingresos extraordinarios provenientes de la exportación de productos básicos, la reducción de las tasas de interés, así como al crecimiento económico. En su conjunto esto logró reducir en pocos años el nivel de la deuda pública. A partir de la crisis financiera del año 2009, pocos países lograron mantener un saldo positivo hasta el año 2013, cuando la caída de los precios de las materias primas afectó sus economías.
- c) Por otra parte, el efecto *saldo primario* como factor determinante del movimiento de la ratio denota la dependencia sobre recursos adicionales que los países de ambos grupos han requerido para poder cubrir todos sus gastos. Esto a su vez es un indicador de que los ingresos públicos son limitados. Además, el saldo primario de la muestra seleccionada de países registra recurrentes déficits primarios a partir del año 2013, por lo que los gobiernos deberían diversificar las fuentes de sus ingresos.

6.3 Sostenibilidad de la ratio

- a) Por grupo de países, los que más se destacan respecto al mayor número de años de sostenibilidad para AL-6 son Perú y Uruguay, con diez y once años, respectivamente, y el que menos periodos tiene es México con siete. Para el grupo de AS-4, Argentina registra once años de sostenibilidad y Bolivia nueve años. Finalmente, en el grupo de Centroamérica están Nicaragua, con trece años, Guatemala y Panamá con once años y el que menos años registra es Honduras con cuatro años.
- b) El auge de los precios de las materias primas permitió mantener condiciones necesarias para la sostenibilidad de la deuda en el periodo precrisis 2003-2008. En el año 2009, se observa que la mayoría de las economías tuvieron problemas de liquidez fiscal, que pudo ser superada en el siguiente periodo 2010-2013 por buena parte de las economías. En el periodo 2014-2017, los países de AL-6 y AS-4 registran brechas negativas; en este periodo Brasil, Colombia, Ecuador y Argentina superaron los límites de su espacio fiscal. El grupo CAPRD, por su parte, refleja resultados heterogéneos en los que El Salvador, Guatemala, y Nicaragua concluyen un periodo con saldo positivo. El resto de las economías de este grupo han superado la brecha del umbral d^* , siendo el que más, Costa Rica.

Bibliografía

- Albi Ibáñez, E., González-Páramo, J., & Zubiri Oria, I.** (2012), *Economía pública I* (3aed. act., 4a reimp.). Barcelona: Ariel. (p. 287-289).
- Arenas de Mesa, A.** (2016), *Sostenibilidad fiscal y reformas tributarias en América Latina*. Comisión Económica para América Latina (CEPAL) - (p. 25-47). Recuperado de:
<https://www.cepal.org/es/publicaciones/40624-sostenibilidad-fiscal-reformas-tributarias-america-latina>
- Barreix, A., y Corrales L.F.**, (2019), *Reglas fiscales resilientes en América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo. Monografía del BID. (p. 2-5). Recuperado de: <https://publications.iadb.org/es/reglas-fiscales-resilientes-en-america-latina>
- Blanchard, O., J. C. Chouraqi, R. P. Hagemann, y N. Sartor.** (1990), *The Sustainability of Fiscal Policy: New Answers to an Old Question*. OECD Economic Studies, 15. (p. 10-11)
- Buiter, W.** (1985), *A Guide to Public Sector Debt and Deficits*. Economic Policy, 1. Universidad de Yale y NBER. (p. 3).
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL.** (2015), *Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe 2015. Dilemas y espacios de políticas*. (p. 5-27). Recuperado de:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37747/1/S1500053_es.pdf
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL.** (2016), *Estudio Económico de América Latina y el Caribe: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los desafíos del financiamiento para el desarrollo*. (LC/G.2684-P). (p. 96-97). Recuperado de:
<https://www.cepal.org/es/publicaciones/40326-estudio-economico-america-latina-caribe-2016-la-agenda-2030-desarrollo>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL.** (2020), *Estadísticas e Indicadores Económicos*. Recuperado de:

https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB_CEPALSTAT/estadisticasIndicadores.asp?idioma=e [fecha de acceso: 9/01/2020]

- Diamond, P.**, (1965), *National Debt in a Neoclassical Growth Model*. American Economic Review, Vol. 55. (p. 1126).
- Domar, E.**, (1944), *The Burden of the Debt and the National Income*. American Economic Review, Diciembre.
- Eurostat** (2017), *The main factors contributing to changes in government debt other than Government deficit/surplus (stock-flow adjustment)*. EDP notification. Recuperado de:
<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/4187653/7992709/STOCK-FLOW-2017-APR.pdf>
- Fondo Monetario Internacional – FMI.** (2016), *El marco de sostenibilidad de la deuda elaborado por el Banco Mundial y el FMI para los países de bajo ingreso*. Departamento de Comunicaciones. Factsheet. (p. 4).
- Fuentes Knight, J.A.**, (2014), *Inestabilidad y desigualdad. La vulnerabilidad del crecimiento en América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, Junio 2014 (p. 17-23)
Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/37042>
- Hernández M. y Afienza P.** (2019), *Evolución reciente de la deuda pública en los países de la Zona Euro. Determinantes y sostenibilidad de la misma*. Instituto de Estudios Fiscales, Presupuesto y Gasto Público 94/2019: (p. 153-189).
- Hernández Recio, M. C.** (2017). *Evolución de la deuda pública en los países de la Zona Euro. Determinantes y sostenibilidad de la misma*, (Trabajo de Fin de Máster). Universidad de Sevilla, España.
- Martner, R. y Tromben V.** (2004a) *La sostenibilidad de la deuda pública, el efecto bola de nieve y el “pecado original”*, Serie Gestión 46, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social – ILPES, Santiago de Chile, Junio 2004 (p. 19-27) Recuperado de:
<https://www.cepal.org/es/publicaciones/7299-la-sostenibilidad-la-deuda-publica-efecto-bola-nieve-pecado-original>

Martner, R. y Tromben V. (2004b) *La sostenibilidad de la deuda pública*, Revista de la CEPAL 84, (p. 100-106). Recuperado de:

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/10979/1/084099115_es.pdf

Paunovic, I. (2005), *Sostenibilidad de la deuda pública en los países norteros de América Latina*, Revista de la CEPAL 87, (p. 98, 104-109).

Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/11082-sostenibilidad-la-deuda-publica-paises-norteros-america-latina>