

CICLICIDAD DE LA POLÍTICA FISCAL EN ECUADOR

CYCLICALITY OF FISCAL POLICY IN ECUADOR

SEGUNDO CAMINO-MOGRO*

ESAI Business School – Universidad de Especialidades Espíritu Santo; Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador y Ecuadorian Political Economy Lab (EPEL)

LUIS FELIPE BRITO-GAONA**

Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Técnica de Machala
y Grupo de investigación Global Plus

Resumen

Este artículo encuentra nueva evidencia empírica respecto de la ciclicidad de la política fiscal en Ecuador entre 1982 y 2018, adicionalmente se divide el análisis en antes y después de la dolarización. Se utiliza los métodos de Mínimos Cuadrados Ordinarios y Mínimos Cuadrados Ordinarios Dinámicos y se estimaron los coeficientes de ciclicidad para un set de variables fiscales como: tasa de crecimiento real del gasto del gobierno, consumo del gobierno, gasto de capital del gobierno, ingresos no petroleros y balance primario. Los resultados muestran que la política fiscal es procíclica pero proporcionalmente menor a las fluctuaciones del PIB solo en la tasa de crecimiento real del consumo del gobierno, mientras que en el resto de variables no se encontró evidencia robusta.

Palabras clave: *Política fiscal, ciclicidad, Ecuador.*

Clasificación JEL: *E62; H50; H60.*

* Autor de correspondencia. Investigador Asociado de ESAI Business School – Universidad de Especialidades Espíritu Santo; Ecuadorian Political Economy Lab (EPEL) y Director Nacional de Investigación y Estudios de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador. E-mail: scaminom@supercias.gob.ec; segundo.camino@gmail.com

** Ph.D en Análisis Económico y Estrategia Empresarial por la Universidad de La Coruña, España. Profesor de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Técnica de Machala, Campus El Cambio. 070150, El Oro. Ecuador. Grupo de investigación Global Plus. E-mail: lbrito@utmachala.edu.ec

*** Los autores agradecen los comentarios del Editor de la revista y de los revisores anónimos que han permitido mejorar invaluablemente el documento.

Abstract

This article finds new empirical evidence on the cyclicity of fiscal policy in Ecuador between 1982-2018, additionally, the analysis is divided into before and after dollarization. The Ordinary Least Squares and Dynamic Ordinary Least Squares methods were used and the cyclicity coefficients were estimated for a set of fiscal variables such as: real growth rate of government spending, government consumption, government capital spending, non-revenue oil and primary balance. The results show that fiscal policy is pro-cyclical but proportionally less than GDP fluctuations only in the real growth rate of government consumption, while in the other variables no robust evidence was found.

Keywords: *Fiscal Policy, Cyclicity, Ecuador.*

JEL Classification: *E62, H50, H60.*

1. INTRODUCCION

Toda nación, cualquiera que sea su sistema económico, tiene movimientos cíclicos que se hacen evidentes en los indicadores macroeconómicos que muestran la volatilidad que sufren los países, esto es debido a factores internos o externos, por tanto, el funcionamiento de la economía no es lineal, ni continuo, ni equilibrado; al contrario, se caracteriza por un movimiento cíclico que sucede mediante fases de expansión y contracción, aceleración y desaceleración de la producción.

La política fiscal tiene efectos estabilizadores si, por medio del sistema de impuestos y transferencias, consigue que la renta disponible del sector privado fluctúe en menor proporción que la renta nacional, a lo largo del ciclo económico. En su función productora de servicios, la política fiscal tiene efectos estabilizadores si, en las operaciones de inversión y consumo, consigue que las fluctuaciones de la demanda nacional sean menores que las fluctuaciones de la demanda del sector privado a lo largo del ciclo económico, contribuyendo a sostener la demanda nacional en fases de recesión y a limitar su crecimiento en fases de expansión.

Según Blanchard *et al.* (2012), la política fiscal no es más que la elección de los impuestos y manejo del gasto por parte de un gobierno. Es una herramienta que el gobierno posee para determinar el nivel de impuestos (ingresos) y consumo (gastos) que desea tener para influir en el nivel de producción. Sin embargo, la discusión de qué tan influyente es esta herramienta en la demanda agregada aún es un tema de debate entre los hacedores de política pública y el mundo académico.

Asimismo, Cottarelli *et al.* (2014) mencionan que los responsables de la política fiscal se han enfrentado a un entorno extraordinariamente desafiante en los últimos

años. Al comienzo de la crisis financiera mundial, el Fondo Monetario Internacional (FMI) abogó por primera vez por una expansión fiscal en todos los países capaces de permitírselo, una aparente desviación del consenso sostenido entre los economistas que la política monetaria esté por encima de la política fiscal, aunque fue la respuesta adecuada a las fluctuaciones en la actividad económica. Desde entonces, el FMI ha enfatizado que la velocidad del ajuste fiscal debe estar determinada por las circunstancias específicas de cada país.

Además, Furman (2016) indica que la nueva visión de la política fiscal son cinco: 1. La política fiscal a menudo es beneficiosa para una política anticíclica efectiva como complemento de la política monetaria. 2. El estímulo fiscal discrecional puede ser muy efectivo y en algunas circunstancias puede incluso fortalecer la inversión privada. 3. El espacio fiscal es mayor de lo que generalmente se aprecia porque el estímulo puede pagarse solo o puede tener un costo menor de lo que sugerirían las estimaciones generales; los países tienen más espacio hoy que en el pasado; y el estímulo se puede combinar con una consolidación a largo plazo. 4. Un estímulo más sostenido si es en forma de inversiones, dirigidas efectivamente, expanden la oferta agregada. 5. Puede haber mayores beneficios al emprender acciones fiscales coordinadas en todos los países.

Mientras que Musgrave (1959) indicó que para examinar el papel de política fiscal utilizando la clasificación de las finanzas públicas en sus tres funciones son: estabilización económica, asignación y redistribución. Además mencionó que la función de estabilización (o anticíclica) se refiere a la habilidad de la política fiscal para suavizar las fluctuaciones económicas a corto plazo y brinda apoyo a la demanda agregada en los malos tiempos para aliviar presiones inflacionarias y el riesgo en los buenos tiempos. La función de asignación corresponde a la provisión de bienes públicos y servicios de la manera más eficiente al centrarse en cómo la política fiscal puede contribuir al crecimiento a mediano y largo plazo. La función de redistribución se refiere a las formas en que los gobiernos pueden afectar la distribución del ingreso y riqueza con medidas fiscales y de gasto.

La política fiscal según Taylor (2000) puede estabilizar la demanda interna y minimizar las fluctuaciones económicas, ya sea por la operación automática de estabilizadores o mediante medidas discrecionales de estas políticas. La estabilización automática surge del sistema fiscal que naturalmente varía con los cambios en la actividad económica, en cambio, la política fiscal discrecional implica cambios activos en los gastos y las políticas fiscales en respuesta al ciclo económico.

La renuencia a utilizar una política fiscal discrecional para la estabilización, refleja cuatro consideraciones generales: el tiempo relativamente largo que toma medidas fiscales para ser implementadas y tener un impacto en la economía; la dificultad de revertir un estímulo fiscal; tendencia de los gobiernos a gastar ingresos inesperados en los buenos tiempos, dejando insuficientes amortiguadores para financiar políticas expansivas en los malos tiempos; y la creencia de que los mercados pueden recompensar la disciplina fiscal y que, en algunos casos, la consolidación fiscal podría ser expansivo durante la crisis financiera mundial (Blanchard *et al.*, 2010).

La postura fiscal de las economías latinoamericanas y de muchas en desarrollo ha mantenido un carácter procíclico que ha jugado un papel importante en la inestabilidad que se observan en estas, a diferencia de lo que sucede en los países desarrollados que utilizan su política fiscal para atenuar las presiones del ciclo económico. Ramírez (2006) demuestra que la prociclicidad ha llevado al deterioro de las condiciones de bienestar del país al no poder mantener un ritmo de crecimiento sostenido, que se ve continuamente sometido a altibajos que tienen un costo importante para la sociedad, al disminuir la cantidad de empleos formales y, con ello, la oportunidad de contar con servicios de seguridad social. Ante tal eventualidad, se esperaría que las demandas sociales obligaran a un gasto público mayor que rompiera con la disciplina fiscal, sin que hasta el momento se haya dado, no porque no se incremente el gasto social, sino porque el mismo es objeto de una disminución en otros sectores que también son importantes.

También, López *et al.* (2009) menciona que los diferentes países de América Latina se deben preocupar por hacer más efectiva la recaudación, direccionar los gastos y ganar credibilidad en los contribuyentes. Lo que quiere decir, deben asumir una actitud más dinámica en la intervención durante las diferentes etapas del ciclo, teniendo en cuenta que, en términos generales, los componentes son muy volátiles al entorno económico. Además, señala que los países que contaron con una política fiscal contracíclica, pueden hacer de esta un estabilizador automático. Hacer bien la tarea en materia fiscal, trae consigo importantes beneficios en los períodos de recesión.

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2007) menciona que a pesar de la importancia del tema, existe poco consenso. Existen múltiples trabajos que revelan la naturaleza procíclica de la política fiscal en América Latina. Pero resulta muy difícil generalizar, pues si bien en algunos países las políticas fueron procíclicas en la década de 1990, en la mayoría han sido claramente contracíclicas, con reducciones del peso de la deuda pública en épocas de bonanza y aumento en escasez, es decir, la política fiscal tiende a ser asimétrica, lo que generó en el pasado un abultamiento de la deuda pública. En general, se acepta que el déficit es legítimo, e incluso necesario, en períodos de crisis; pero la prédica de superávit en momentos de pleno empleo ha sido menos exitosa. Las autoridades fiscales siempre están dispuestas a aceptar déficit en tiempos de recesión, pero no generan excedentes cuando se producen bonanzas.

Es importante mencionar que en Ecuador como país dolarizado, solo maneja su política fiscal para sobrellevar los *shocks* negativos que sufre la economía. Además, según Álvarez (2006), indica que debido a los continuos déficits fiscales que ha tenido Ecuador en los últimos años, la comprobación de la sostenibilidad de la política fiscal se ha convertido en un tema preocupante, ya que estos persistentes déficits no podrán ser mantenidos por siempre. Se debe constatar que los programas de gastos del gobierno sean consistentes con la posibilidad de obtener ingresos mediante impuestos u otras fuentes (ingresos petroleros), sin poner en peligro los objetivos de política

económica, ni el cumplimiento de las obligaciones presentes y proyectadas. No solo es importante saber si la política fiscal es sostenible, ya que esto no significa que es la óptima, también se debe determinar qué efectos tiene en la economía, es decir, comprobar si verdaderamente cumple con su papel estabilizador.

Asimismo, un factor importante es la sensibilidad cíclica de los ingresos. Según Jiménez y Ter-Minassian (2016), los impuestos propios con alta elasticidad a los ciclos del PIB y de los precios de los *commodities*, en combinación con las restricciones de financiamiento, fomentan la prociclicidad, al caer fuertemente, durante periodos de recesión, necesitando correspondientes cortes de gasto, y crecer rápidamente, permitiendo considerables expansiones del gasto, en periodos de auge.

En este artículo se muestra cómo la tasa de crecimiento real del gasto del gobierno (GTG), consumo del gobierno (CG), gasto de capital del gobierno (GCG), ingresos no petroleros (INP) y balance primario (BP) están relacionados con una política fiscal procíclica en Ecuador desde 1982 a 2018. En este contexto, el presente trabajo aporta nueva evidencia empírica desde una perspectiva diferente, enfocando el análisis evolutivo de los *shocks* de la política fiscal, examinando si el comportamiento fiscal es efectivamente procíclico o no en Ecuador mediante el empleo de pruebas econométricas. Adicionalmente, se divide el período de estudio en antes de la dolarización y después de la dolarización, esto permite encontrar evidencia de la evolución del comportamiento cíclico de la política fiscal en un contexto donde el país tenía además de política fiscal, política monetaria y poderlo comparar con un período en donde la política monetaria es casi nula y donde el único instrumento que tiene el gobierno para sobrellevar los *shocks* macroeconómicos es la política fiscal. Finalmente, se testea asimetrías y se analiza cómo es el comportamiento cíclico de la política fiscal en épocas de auge con y sin efecto petrolero.

Las reglas fiscales vigentes en la región no abordan, en general, el tema del destino del dividendo del crecimiento, *stricto sensu*. En muchos países, las leyes de responsabilidad fiscal buscan más bien fijar techos de déficit o de deuda pública con un objetivo de sostenibilidad más que de estabilización, permitiendo una orientación procíclica de la política fiscal cuando estas metas se verifican. Así, el requisito básico, de ahorrar en tiempos de bonanza, no se cumple, y por tanto no se dispondrá de los recursos para enfrentar un deterioro del balance fiscal en tiempos de escasez.

En Ecuador, esta evidencia es escasa. Ruiz-Arranz y Díaz-Cassou (2018) encuentran que la política fiscal en Ecuador es procíclica y que no cuenta con estabilizadores automáticos efectivos que atenúen las fluctuaciones del ciclo económico. En general, la política fiscal en Ecuador tiende a ser procíclica y en los últimos años esta prociclicidad ha aumentado. Al parecer hay un consenso en que el gasto público ha sido la principal herramienta de la política fiscal y que este es procíclico respecto del PIB, sin embargo, los impuestos no tienen una conclusión clara, ya que los resultados de los autores no arrojan significancia por el efecto.

Este artículo se compone de seis partes, incluyendo esta introducción. En la segunda parte realizamos un recorrido teórico de la ciclicidad de la política fiscal y

sus efectos. Mientras que en la tercera parte se analiza la evolución de la economía en Ecuador. En la cuarta sección se detalla la metodología empleada. En la quinta sección se exponen los resultados econométricos del estudio. Al final se exponen las conclusiones.

2. CICLICIDAD DE LA POLITICA FISCAL Y SUS EFECTOS EN LA ECONOMIA

Un elemento fundamental para el buen desempeño macroeconómico es que el gobierno mantenga una posición responsable financiera y fiscalmente solvente. La sostenibilidad de las finanzas públicas y la recaudación tributaria que se realiza con políticas fiscales claras y transparentes, implica la existencia de un equilibrio entre los resultados presupuestarios futuros y el nivel de endeudamiento público, es decir, un gobierno es solvente y sostenible si prevé que podrá generar en el futuro superávit presupuestarios primarios suficientes para reembolsar la deuda pendiente de pago; la sostenibilidad de las finanzas públicas significa la posibilidad de preservar la continuidad de las políticas gubernamentales.

Los consensos acerca de la prociclicidad de la política fiscal y sus efectos, analizando a diversos autores que ha aportado diferentes posturas en esta temática, desde el trabajo seminal de Gavin y Perotti (1997) donde encuentran un marcado contraste entre las economías industriales y América Latina respecto de la ciclicidad de la política fiscal, mostrando que en esta última región esta herramienta ha sido procíclica, lo que pone en duda la aplicabilidad de la hipótesis de allanamiento de impuestos en América Latina. Mientras que Martner y Tromben (2003) en cambio detectan una cierta tendencia a la prociclicidad en una muestra de dieciocho países de América Latina, aunque esta propensión no resulta muy distinta a la de la Unión Europea.

Asimismo, Aldunate y Martner (2006), en una muestra de catorce países, obtienen una elasticidad del gasto público total respecto del PIB significativamente superior a uno en nueve casos, y una elasticidad significativamente mayor del gasto social en cinco países. Se detecta entonces, también cuando la variable examinada es el gasto público, una cierta tendencia a la prociclicidad. Bird (2006), Villela y Barreix (2002) señalan que en un contexto internacional la política fiscal son elementos que promueven el crecimiento económico y se están convirtiendo en un factor decisivo de importancia creciente para la inversión.

Toro y Lozano (2007) indican que la naturaleza de los impuestos y el gasto público para actuar como estabilizadores económicos es tal que reaccionan automáticamente a los cambios en la actividad económica; por lo que la política fiscal puede fomentar u obstaculizar el uso de estabilizadores automáticos. En cambio, Thornton (2008) sugiere que el consumo del gobierno es altamente procíclico y en muchos casos el consumo responde más que proporcionalmente a las fluctuaciones en la producción, este análisis se realizó en 37 países africanos de bajos ingresos durante 1960 y 2004.

Además, Alesina *et al.* (2008) mencionan que particularmente en los países en vías de desarrollo el gasto de gobierno como porcentaje del PIB aumenta durante un *boom* y cae en las recesiones, además que los déficits incrementan en los *booms* y decrecen en recesiones. En este sentido, Schuknecht (2000) menciona que el principal vehículo para las políticas fiscales expansivas en torno a las elecciones es aumentar el gasto público en lugar de reducir los impuestos y que la prociclicidad de la política fiscal es más pronunciada en democracias corruptas.

Lledó *et al.* (2011) en su estudio realizado en países africanos, específicamente con los patrones cíclicos de los gastos del gobierno en África subsahariana desde 1970 encuentra que los gastos del gobierno son un poco más procíclicos que en otros países en desarrollo y cierta evidencia que la prociclicidad en África ha disminuido en los últimos años después de un período de alta prociclicidad durante los años ochenta y noventa; adicionalmente, no encuentran evidencia que las instituciones políticas afecten la prociclicidad fiscal en esta región.

Respecto de economías latinoamericanas, Daude *et al.* (2011) encuentran que desde principios de los años noventa, la política fiscal discrecional ha sido procíclica en Argentina, Brasil, Costa Rica, México y Uruguay, mientras que es neutral en Chile, Colombia y Perú; además, la prociclicidad de la política fiscal discrecional se explica probablemente por la falta de acceso al crédito durante las crisis profundas, en lugar del gasto “despilfarrador”.

Akitoby *et al.* (2006) estiman elasticidades entre los distintos componentes del gasto público y el PIB para trece países de América Latina, obteniendo una elasticidad media levemente mayor que el promedio de cincuenta países en desarrollo. Sin embargo, en ocho de esos países no se detecta prociclicidad cuando la variable explicativa es el gasto corriente. En cambio, con los gastos de capital, la elasticidad es significativa en nueve casos y superior a cinco, en promedio, indicando una notable respuesta de la inversión pública a los cambios en el PIB.

Asimismo, los disensos acerca de la prociclicidad de la política fiscal y sus efectos, analizando a diversos autores que ha aportado diferentes posturas contracíclicas, se encuentra que Galí y Perotti (2003) argumentan que en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) los déficits presupuestarios discrecionales se han vuelto más anticíclicos en los países de la Unión Europea Monetaria (UEM) después del Tratado de Maastricht, así como en los otros países industrializados de la Unión Europea (UE) y fuera de la UE.

CEPAL (2007) afirma que las políticas fiscales contracíclicas generan ganancias en términos de bienestar, pues estabilizan el consumo, reducen la volatilidad del PIB y minimizan las distorsiones producidas por cambios impositivos continuos. Esta debe asegurar excedentes en situaciones de pleno empleo y aceptar déficit en recesiones, con un saldo promedio fijo (cuyo monto es parte de otra discusión) durante el ciclo económico.

Además, Machinea (2007) en cambio menciona que se trata de hacer política económica en función del ciclo económico, pero de una manera que reduzca la arbitrariedad y sea convincente no solo para los mercados sino fundamentalmente para

el conjunto de los ciudadanos. Para profundizar las políticas contracíclicas y lograr que sus efectos sean permanentes, un tema crucial de la agenda es perfeccionar la institucionalidad macroeconómica.

Adicionalmente, Erbil (2011) indica que si la economía está en recesión, los gastos del gobierno deberían ser aumentados y se deberían reducir los impuestos para ayudar a salir de la recesión; mientras que durante los auges económicos, el gobierno debería salvar los excedentes que surgen de la operación de los estabilizadores automáticos y, si es necesario, ir más lejos con aumentos discrecionales de impuestos o recortes de gastos. Se espera que la política fiscal tenga un patrón contracíclico por medio de los estabilizadores automáticos y los canales discrecionales, es decir un aumento del gasto público disminuiría la producción y una disminución de impuestos aumentaría la demanda agregada.

Céspedes y Velasco (2014); Barro (1979); Blanchard *et al.* (2012) mencionan que de acuerdo con la teoría económica tradicional, la política fiscal debería ser contracíclica. Los autores mencionan que si un gobierno financia una senda dada de gasto por medio de déficit, el ahorro privado aumenta en la misma cuantía en que disminuye el ahorro público, por lo que el ahorro total no varía, entonces la cantidad total que queda para inversión no resulta afectada y, por tanto, un gobierno óptimamente obtiene excedentes en tiempos de auge y déficits en tiempos de recesión que implicaría que la deuda pública aumente, aunque esto no es motivo alguno de preocupación.

Vegh y Vuletin (2015) indican que se sabe poco del comportamiento cíclico de las tasas impositivas (a diferencia de los ingresos tributarios, que son endógenos al ciclo económico y, por tanto, no pueden arrojar luz sobre el carácter cíclico de la política tributaria); los autores analizan 62 países durante el período 1960-2013, y encuentran que la política fiscal es acíclica en los países industrializados entre las tasas impositivas y el PIB, pero en su mayoría es procíclica en los países en desarrollo.

Brito-Gaona e Iglesias (2017, 2018) afirman que la inversión agregada juega un papel muy importante como dinamizador de la economía definiendo ciclos y por medio de la acumulación de capital, la tendencia de crecimiento de largo plazo. Si bien existe consenso respecto de lo anterior, se discute en diferentes ámbitos académicos y políticos el papel que debería jugar la política fiscal en este punto. A pesar de la heterogeneidad de la región, la mayoría de las economías suramericanas y centroamericanas está sufriendo una contracción cíclica de la inversión entre 1990 al 2014.

Mientras que en Ecuador Carrillo-Maldonado (2015) menciona que los resultados de la política fiscal contradicen varios análisis de Latinoamérica y además cuestiona la medida del ciclo económico y que este puede influir en los resultados obtenidos. Además indica que la política fiscal tiene especial relevancia en economías dolarizadas; de hecho, las economías dolarizadas están limitadas en una parte de su caja de herramientas: la política monetaria; esto ha llevado a que Ecuador utilice en gran medida la otra herramienta de su caja: la política fiscal, para sobrevenir los diferentes *shocks* en el ciclo económico. En cambio, Pacheco (2006) indica que la política fiscal no tiene efecto directo en los ciclos económicos.

3. EVOLUCION DE LA ECONOMIA EN ECUADOR

Con el inicio del nuevo siglo, las economías latinoamericanas experimentaron un dinamismo económico generalizado que redundó en niveles de crecimiento que superaban el de las economías desarrolladas y en el concomitante logro de mejoras en los indicadores. En ese escenario, los estudiosos del desarrollo latinoamericano se embarcaron en análisis empíricos que mostraran las diversas causas de ese cambio de rumbo económico encaminados a responder cómo traducir ese dinamismo en un cambio estructural.

Dichos análisis y propuestas ganaron todavía mayor centralidad y urgencia al calor de la última gran crisis mundial –iniciada en el 2008–, cuando aquel cuadro de dinamismo y prosperidad comenzó a deshilacharse: el crecimiento se desaceleró y el ritmo sostenido de mejoras se vio seriamente comprometido. Sin embargo, pocas fueron las respuestas acabadas que se ofrecieron para torcer esa dirección, lo que dio paso a un estado de insatisfacción por las explicaciones hasta ese entonces brindadas y por la amenaza latente para las economías latinoamericanas de encaminarse hacia una nueva oportunidad perdida.

América Latina ha transitado de un modelo de crecimiento económico más orientado hacia el mercado interno y de industrialización dirigida desde el Estado, hacia otro vinculado hacia al exterior liderado por el mercado. Los procesos de inicio, orientación específica, magnitud, consolidación y periodos críticos fueron particulares para cada economía, aunque hay numerosos elementos e hitos comunes.

Ahora bien, el peso de los diferentes factores internos y externos que desencadenaron estos procesos no fue homogéneo; hubo también algunas economías que estuvieron más alejadas de esta caracterización. Además, la nueva modalidad de crecimiento económico ha transcurrido por diferentes etapas, con mayores o menores avances en las diferentes variables e indicadores económicos (Alarco, 2017).

Ecuador no ha estado alejado de esta realidad, es por ello que se realiza un recorrido de la historia del Ecuador, que da cuenta de varios ciclos económicos transcurridos a lo largo de varios años. Si bien encontramos etapas de auge económico como el del cacao a comienzos del siglo XX o del petróleo en los años 70, también encontramos épocas de profunda recesión seguidas por agudas crisis causadas por varios factores políticos, económicos y sociales, así como la crisis financiera de 1999. Ecuador desde el año 2000 con la dolarización no posee política monetaria ni cambiaria, esto convierte a la política fiscal en el único instrumento de estabilización macroeconómica disponible, y por lo tanto vuelve relevante el análisis de la ciclicidad de esta herramienta sobre la economía justamente a que las medidas que se puedan tomar respecto del gasto público y los impuestos pueden tener influencia en el mediano y largo plazo.

Según Carvajal (2011), Ecuador tiene cuatro etapas que evidencian los indicadores de crecimiento y desarrollo, que se detallan en los siguientes párrafos. La primera, 1950-1971, o auge bananero, caracterizada por la escasez de divisas, el deterioro de

los términos de intercambio y la modificación sustancial en el manejo de la política económica. La segunda, 1972-1982, de primer auge petrolero e industrialización, ciclo caracterizado por la abundancia de divisas y crecimiento intenso impulsado tanto por la demanda interna como por la externa. La tercera etapa, 1983-1999, largo ciclo de estancamiento, marcado por la adopción de las políticas de ajuste y liberalización, por fuertes restricciones a la demanda interna y por el deterioro de condiciones de vida de la población. Y la última etapa, correspondiente al segundo auge petrolero y nuevo ciclo de abundancia de divisas, con la consiguiente recuperación de los ingresos de sectores populares, al impulso de las remesas de la población emigrante al exterior. Solo desde 2007 se modifica la política de apertura y de servicio de la deuda externa, a la vez que se recupera el poder de planificación, regulación y control estatal.

A partir de 1965, Ecuador presenta un crecimiento acelerado hasta mediados de los años 70, período que fue marcado por el *boom* petrolero. Los principales factores que explicaron el crecimiento en este período fueron el consumo y la formación bruta de capital fijo de acuerdo con los datos del Banco Central del Ecuador (BCE) recopilados en el estudio de Gachet, *et al.* (2009). Entre 1972 y 1973 se observó una orientación fuerte hacia las exportaciones, las mismas que fueron las que contribuyeron relativamente más a la composición del PIB. Esto se explica como resultado de las ventas del petróleo crudo en los mercados internacionales y el incremento de divisas por las exportaciones del crudo.

A partir de 1978-79 se observa una reducción acelerada de la tasa de crecimiento económico, el mismo que llega a su punto más bajo en 1987. Esta reducción se origina por la denominada “crisis de la deuda” cuyos mecanismos de incidencia se resumen en la falta de liquidez en el sector productivo a favor del pago de la deuda para financiar el excesivo consumo nacional, y en la caída de los precios del petróleo, principal recurso de la economía ecuatoriana. En esta década, la política pública se concentró en la estabilización macroeconómica de corto plazo y en el control de la inflación. La restricción a las importaciones fue la principal política adoptada por los diferentes gobiernos.

A principios de los ochenta se interrumpió el crecimiento sostenido de los países latinoamericanos logrado en las tres décadas anteriores. En estos años se abre el ciclo de las pérdidas constantes ocasionadas por varias causas, entre ellas, la reducción de la demanda mundial de productos de exportación, en particular de bienes agrícolas y de minerales; una modificación adversa de los términos de intercambio, y un aumento en las obligaciones de pago de amortizaciones e intereses de la deuda acumulada, cuya carga se agudizó por la flotación de las tasas de interés a niveles extraordinariamente altos desde 1980. Este fue el largo período de predominio, casi absoluto, de las políticas de estabilización del FMI y del denominado “monetarismo para economías abiertas”.

Entre 1982 y 1983 se dieron diversas reformas comerciales que impactaron en el conjunto de la economía. Respecto del régimen de tasa de cambio, se introdujeron las minidevaluaciones y en relación con la cuenta de capital se reguló la inversión

extranjera directa mediante el Acuerdo 24 del Pacto Andino. Asimismo, se renegoció la deuda con los bancos comerciales y el Club de París y se nacionalizó (sucretización) la deuda del sector privado. En el sector financiero se mantuvieron tasas de cambio fijas y en el sector fiscal hubo un corte en el gasto y aumento de los precios de la energía controlados por el Estado. No hubo una reforma fiscal relevante, más bien existió un control de precios internos y subsidios a bienes básicos.

Los años noventa están marcados por la política de liberalización comercial y desregulación del mercado financiero, dentro de los cánones del denominado Consenso de Washington. La liberalización comercial con la expedición de la Ley de Reforma Arancelaria en 1990, para reducir drásticamente los aranceles, y cuando se promulgan las leyes de maquila, de contrato a tiempo parcial y zonas francas, todas ellas orientadas a impulsar el comercio con el exterior. Se completa la apertura con la Ley de Instituciones Financieras (1994), que liberó totalmente el mercado financiero y abrió el flujo de capitales con el exterior, posteriormente derivó la peor crisis financiera que sufrió Ecuador en 1999, con el denominado feriado bancario.

A pesar de las medidas adoptadas en Ecuador, se observaron constantes déficits fiscales y de cuenta corriente que respondían primordialmente a las variaciones del precio internacional del crudo. Durante la década de los 90, la tasa de crecimiento económico se mantuvo estable hasta 1997. Esta década heredó un problema fiscal importante debido a la estatización de la deuda externa privada, lo que provocó cuantiosas pérdidas del Producto Interno Bruto (PIB). La respuesta fue una política fiscal restrictiva, junto con una política cambiaria de minidevaluaciones con maxi-devaluaciones y una liberalización gradual de algunos precios internos y de tasas de interés. La cuenta de capital fue plenamente liberalizada en 1992 con la Ley de Liberalización de Flujos de capital e Inversión, de igual forma se dieron iniciativas hacia la privatización de las empresas públicas y la eliminación de algunos subsidios como al combustible.

En 1997-1998 Ecuador tuvo que enfrentar nuevas crisis exógenas: una caída de los precios del petróleo y el desastre natural causado por el fenómeno del Niño. Según Vos (2001), el costo directo de la caída de los precios del crudo ascendió al 1% del PIB en 1997 y a 2,7% en 1998, y las pérdidas provocadas por el fenómeno del Niño se estimaron en 1,1% del PIB. Esto ocasionó que el déficit no financiero del sector público ascendiera a 6,1% del PIB y el déficit externo a 11,9% en 1998. La restricción de la política fiscal y el congelamiento de los salarios nominales se retomaron como medidas de ajuste. Los subsidios al gas natural y a la electricidad fueron eliminados y como medida de compensación se propuso un programa de transferencias denominado "Bono Solidario".

Estos problemas se profundizaron, los precios del petróleo no se recuperaron y el sistema financiero entró en crisis. La respuesta del gobierno fue incrementar las tasas de interés para impedir una salida de los capitales internacionales, pero esto ocasionó una crisis del crédito interno y puso al sector bancario con una gran insolvencia y en estado de pánico. Entre febrero y marzo de 1999, ocho bancos fueron declarados en

quiebra y para evitar un mayor problema bancario se congelaron los depósitos de los bancos por un período de 6 meses.

La inflación se aceleró hasta alcanzar niveles del 65% a finales de 1999. El ajuste del nuevo sistema de tipo de cambio rígido significó una inflación del 95,5% como consecuencia del reajuste del tipo de cambio nominal y del precio de los servicios administrativos y de los principales bienes y servicios nacionales (BCE, 2000). Como salida a la crisis suscitada en los últimos años, el gobierno, en enero de 2000, implementó como única salida la dolarización de la economía ecuatoriana.

Ecuador puso en marcha, a partir del 2000, un plan macroeconómico. Una de las políticas pioneras fue la dolarización de la economía, la que creó el campo propicio para la dinamización del aparato productivo. Otro de los pilares para promover el crecimiento de corto plazo fue el nivel de gasto público, mejorar el recaudo tributario, las transferencias condicionales y los subsidios, por lo que el inicio del nuevo siglo vino acompañado de la recuperación de la economía ecuatoriana que creció a una tasa promedio del 4,8% entre 2000 y 2008; sin embargo, esta no benefició a la mayoría de la población, pues no dejaron de presentarse problemas en el campo de la producción y el empleo provocados por una insuficiente oferta.

La estabilidad macroeconómica alcanzada con la dolarización no tuvo una respuesta correspondiente por el lado de la producción interna, por lo que algunos de los efectos positivos de la reactivación se trasladaron al exterior mediante una expansión de las importaciones, por lo que se tuvo que realizar algunos ajustes económicos para proteger e incentivar la producción.

A partir del 2000, Ecuador recuperó su tasa de crecimiento promovida principalmente por el crecimiento de las exportaciones, la inversión y el consumo. La tasa de crecimiento promedio entre 2000 y 2009 fue 4,6% y alcanzó sus valores máximos en el 2004 (8,8%) y en 2008 (7,2%). A partir del 2006 se observa una relocalización del gasto público hacia el sector social y estratégico de la economía ecuatoriana (Brito *et al.* 2019).

La información del BCE permite apreciar la evolución de la economía ecuatoriana en el largo plazo. En los últimos años, por ejemplo, se pueden discriminar dos grandes momentos en la evolución de las actividades económicas del país. Entre enero de 2007 y junio de 2009, el PIB experimentó tasas trimestrales de crecimiento anual que fueron superiores al 1,6% y que llegaron al 4,0% como promedio para ese período. A partir de julio de 2009, sin embargo, se hizo sentir el efecto de la caída del precio internacional del petróleo. En ese mes, el barril de crudo se cotizó a un precio 48% menor al valor registrado un año antes. Desde julio hasta diciembre de 2009, el PIB tuvo una contracción en términos reales. No obstante, esta fase recesiva duró apenas unos cuantos meses.

En enero de 2010, el PIB volvió a crecer y se mantuvo con tasas positivas durante 21 trimestres consecutivos. En este nuevo lapso, la mayor tasa de crecimiento anual (8,8%) se registró entre abril y junio de 2011. A partir del segundo semestre de 2011 empeoró, y se configuró una tendencia a la desaceleración productiva. Este prolongado

período de crecimiento económico culminó a fines de junio de 2015, en momentos en los que el PIB logró mantener todavía una tasa baja, pero positiva, de expansión trimestral anual (0,2%). A comienzos del segundo semestre de 2015, y por segunda ocasión en menos de 10 años, el precio internacional de los bienes básicos afectó los resultados macroeconómicos ecuatorianos.

Inmediatamente después de que el precio internacional del barril de crudo llegó a \$ 110 en abril de 2011, se estructuró y se mantuvo una tendencia a la baja que duró 5 años consecutivos y que llegó a su nivel más bajo (\$ 30) en febrero de 2016. En este contexto, entre el último trimestre de 2015 y el primer trimestre de 2016, el PIB experimentó una reducción de 1,9% en “términos constantes”, es decir, tomando como referencia los precios existentes en 2007. En cambio, si se toma como referencia el primer trimestre de 2015, la tasa de crecimiento del PIB disminuyó a -3% en el primer trimestre de 2016. Con cualquiera de las dos medidas, la contracción del producto interno bruto ecuatoriano es la mayor experimentada desde 2007.

Ecuador desde el 2007 ha permitido imponer políticas económicas apegadas a un cuantioso gasto público, ya que al no disponer de una política cambiaria, el objetivo se centró en armar todo una estructura donde los recursos ingresen permanentemente. De esta manera, vio en la política tributaria una de las herramientas para asegurar los fondos presupuestarios. Las inversiones en salud y educación han sido históricas y el

TABLA 1

EVOLUCION HISTORICA DE LA ECONOMIA ECUATORIANA (1950-2015)

Etapas	Años	Detalle
I Auge bananero 1950 a 1971	1965 a 1970	Caracterizada por la escasez de divisas, el deterioro de los términos de intercambio y la modificación sustancial en el manejo de la política económica
II Primer auge petrolero 1972 a 1982	1972 a 1977 1978 a 1982	Crecimiento de las exportaciones Reducción del crecimiento económico
III Liberalización comercial y desregulación financiera 1983 a 1999	1983 a 1989 1990 a 1996 1997 a 1998 1999	Crisis de la deuda y caída de precios del petróleo Política de liberalización comercial y desregulación financiera Caída de precios del petróleo, fenómeno del Niño y eliminación de subsidios Feriado bancario
IV Segundo auge petrolero 2000 a 2015	2000 2001 a 2015	Dolarización de la economía Crecimiento económico, altos precios del petróleo y cambio de políticas gubernamentales para el control del Estado

Fuente: Elaboración propia a base de Carvajal (2011).

desempleo y la pobreza han disminuido, sin embargo, todo este andamiaje también ha tenido otra cara, como el importante impulso al consumo que ha desarrollado una economía con notoria presencia de importaciones. Además, los requerimientos para financiar los presupuestos anuales han obligado a incrementar la deuda externa (con China) e interna (emisión de bonos), a diseñar leyes que cada vez presionan más al sector privado, renegoció su deuda, mantiene control vía impuestos, control a la salida de divisas, entró a los mercados a regular precios, etcétera.

La pérdida del impulso de la inversión es uno de los factores clave que explican la desaceleración en la economía ecuatoriana y latinoamericana en general. Si la inversión fue un elemento crucial que contribuyó al crecimiento en el 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.

Mediante las finanzas públicas, Ecuador clasifica sus actividades según la obtención, manejo y aplicación de los recursos que el Estado tiene bajo su dominio, para poder realizar las diferentes actividades que ayuden al cumplimiento de sus objetivos. El país obtiene los recursos de diferentes fuentes para financiar el Presupuesto General del Estado como son los recursos petroleros y no petroleros. Dentro de los recursos no petroleros se puede encontrar, los ingresos tributarios, las contribuciones a la seguridad social, préstamos externos, entre otros.

También Ecuador clasifica sus ingresos como ingresos permanentes e ingresos no permanentes, definiendo a los ingresos permanentes como aquellos ingresos que son predecibles y que se mantienen por un tiempo, así como el Impuesto al Valor Agregado, el Impuesto a la Renta y el Impuesto a los Consumos Especiales, entre otros. Los ingresos no permanentes son aquellos que no se pueden predecir de antemano, ese es el caso del petróleo, el mismo que depende del precio del barril en el mercado, los créditos recibidos y la venta de activos, entre otros.

De acuerdo con Fernández, Parejo y Rodríguez (1995), una política fiscal expansiva –reducción de los impuestos o aumento del gasto– incrementa la demanda agregada, el ingreso nacional y el empleo. Por lo mismo, la política fiscal es un gran instrumento para la estabilidad macroeconómica y el impulso al crecimiento. Igualmente, una política de subsidios mejora el consumo y acrecienta la demanda global, aparte de potenciar la demanda de inversión del sector privado.

La política fiscal debe ser selectiva y eficiente en la asignación de recursos, pues no toda clase de gastos o impuestos tiene el mismo grado de eficacia ni promueve la actividad productiva con el mismo afecto. Como se argumenta en Jiménez (2015), la evolución de la estructura tributaria en los países de América Latina (y como no puede estar ajeno Ecuador) ha resultado, en la mayoría de los casos, en una 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 impuesto al valor agregado (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.

En términos generales, según Brito *et al.* (2019) en los últimos 45 años, Ecuador promedió una tasa de crecimiento de 1,08%. Entre 1965 y 1970 el crecimiento promedio fue 0,97% mientras que en la década de los 70 este alcanzó una tasa de 2,2%. En la década de los 80 el crecimiento económico promedió una tasa de 0,57%. Mientras que en la década de los 90 el crecimiento promedio fue del 0,44%. Finalmente, en el período postdolarización el crecimiento del PIB alcanzó una tasa media de 1,9%.

La inversión tiende a ser altamente procíclica y las expectativas de los inversores se han deteriorado durante los últimos años, afectando los planes de inversión de la economía ecuatoriana. Hay dos tipos de factores explicativos. En primer lugar, los cambios en el contexto global condujeron a condiciones externas menos favorables para Ecuador (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 referentes a reformas estructurales, principalmente en materia de impuestos, en algunos países 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 adapten a condiciones externas menos favorables. La contribución de la inversión pública no fue lo bastante sólida como para compensar la reducción del componente privado; de hecho, en algunos casos lo agudizó.

A nivel mundial, según Camino-Mogro *et al.* (2018), el 2017 significó un año de leve recuperación para la inversión empresarial. Ecuador, sin embargo, tuvo un entorno complejo para la activación de esta inversión, debido a la repercusión del decrecimiento económico en el 2016, ocasionado por los bajos precios de las materias primas y apreciación del dólar americano, en donde encontró que en promedio 41,5% de la inversión empresarial total durante el período 2012-2017 corresponde a Inversión Extranjera Directa (IED). Aunque en el 2017 Ecuador tuvo dificultades en la captación de IED por parte de las empresas respecto del 2016, en donde la inversión societaria proveniente del extranjero se canalizó en el sector minería y explotación petrolera; en el 2017 el sector manufacturero tuvo mayor protagonismo y además se convirtió en el sector que más recibió IED (27%); asimismo, encontraron que a pesar de que la inversión empresarial del 2017 es menor a la del 2016, esta se encuentra en mejores niveles que la del 2013 donde la economía se encontraba en una fase de expansión.

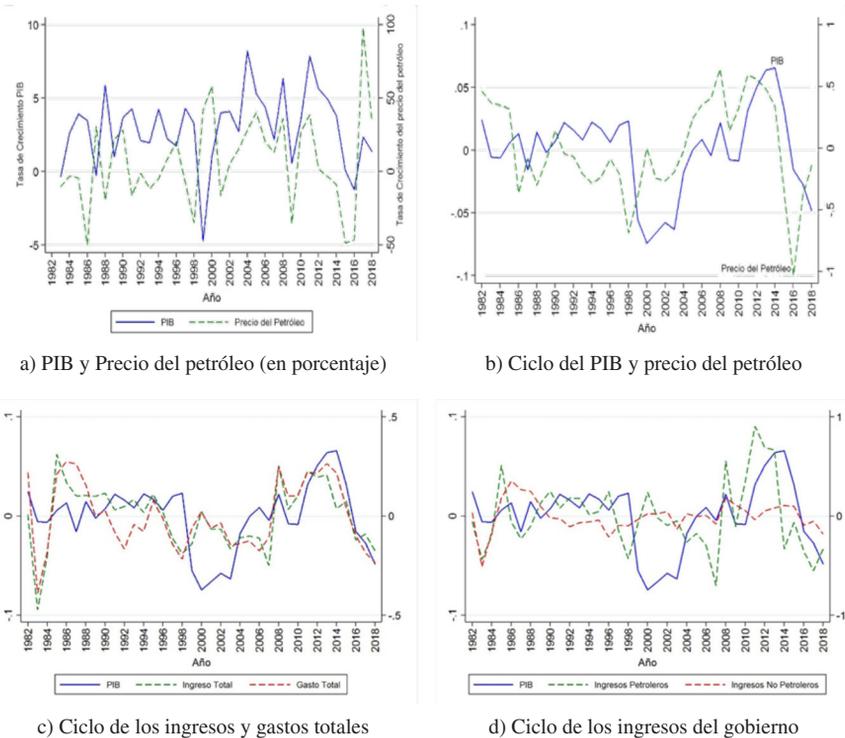
En este sentido, existen varias corrientes de pensamiento alrededor del rol e importancia que juega el gobierno en la economía. Algunos piensan que un sector público grande puede causar ineficiencias en el sistema económico, mientras que otros sostienen que la intervención pública podría ser un catalizador para el crecimiento de la economía. En este sentido, diversos autores como Levine y Renelt (1992),

Quah (1993) o Barro (1999) que se han preocupado del estudio del rol que juega esta importante institucionalidad en el crecimiento.

Teóricamente, según Viscarra-Andrade (2010), existen varios mecanismos en los que el gobierno puede intervenir e influenciar directa o indirectamente en el crecimiento económico: i) política fiscal, ii) política educativa, iii) control de la inflación, iv) procurar la estabilidad macroeconómica, v) políticas de apertura comercial, vi) desarrollo financiero, vii) factores institucionales, entre otros. Las grandes diferencias conceptuales presentes en los enfoques hacen bastante complicado entender cuáles son realmente los factores determinantes del crecimiento en una economía. Además, la mayoría de las veces, las conclusiones que se obtienen de la aplicación teórica no se contrastan con la realidad.

FIGURA 1

INGRESOS, GASTOS DEL GOBIERNO Y PRECIO DEL PETROLEO

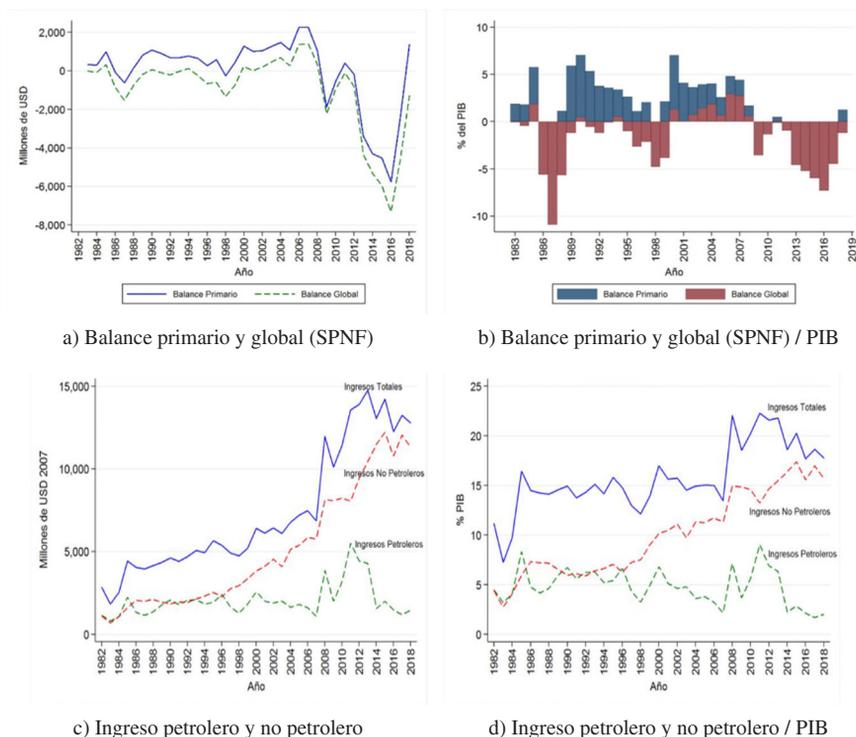


Fuente: Banco Central del Ecuador y Statista para el precio promedio anual del petróleo.
 Elaboración: Los autores.

En la Figura 1 se puede evidenciar cómo están altamente interrelacionados el crecimiento del PIB y el precio del petróleo, aunque en los últimos años el PIB está creciendo por debajo del crecimiento del petróleo. En el panel b) se puede observar cómo el ciclo del PIB está correlacionado con el ciclo del precio del petróleo, lo que evidencia una prociclicidad entre ambas variables, además, se muestra que existe un retardo en el efecto del precio del petróleo y el PIB, específicamente desde el 2011 y que, en los dos últimos años, la relación es contraria. Finalmente, en el panel c) y d) se muestra el ciclo del PIB y los ingresos y gastos totales del gobierno, así como los ingresos petroleros y no petroleros; los ingresos y gastos totales son altamente procíclicos junto con el PIB, aunque, entre 1998 y 2004 se muestran contracíclicos. También se observa que el ciclo del gasto total del gobierno es mayor que el de ingresos

FIGURA 2

INGRESOS Y BALANCE DEL ECUADOR 1982-2018



Fuente: Banco Central del Ecuador. Notas: las variables en USD se encuentran a dólares constantes del 2007.

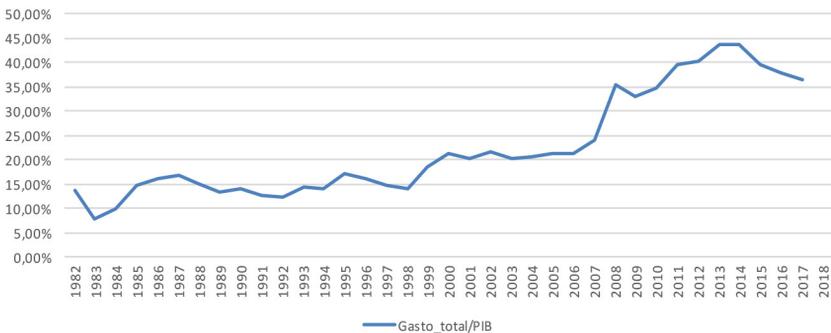
Elaboración: Los autores.

totales y que el primero es más procíclico respecto del PIB, algo ya mencionado por Pacheco (2006) y Ruiz-Arranz y Díaz-Cassou (2018). Por el lado de los ingresos no petroleros, se muestra que son procíclicos con el PIB, pero en una menor medida que los ingresos petroleros, en otras palabras, los impuestos al parecer no tienen mayor influencia en el ciclo del PIB.

En el panel c) y d) de la Figura 2 se muestra la composición de los ingresos del gobierno divididos en petroleros y no petroleros; desde 1982, Ecuador ha tenido una tendencia creciente en ingresos no petroleros, presentó pequeñas disminuciones en el 2015 y 2018, aunque antes del 2012 estos ingresos representaban menos del 15% del PIB; luego de esto representaban alrededor del 17% y en el 2018 su representación cayó alrededor del 15,5%, la historia es un poco diferente con los ingresos petroleros, y aunque Ecuador es un país exportador de este producto, no tiene capacidad de decisión respecto de su precio, solo en el 2011 estos ingresos superaron más de 5.000 millones de USD de 2007, la cifra más alta desde 1982, esto ocasionado por el alto precio internacional del barril de petróleo, que luego en el 2013 y 2014 cayó ubicándose a niveles del 2007 y en el 2018 con una ligera recuperación, adicionalmente, la participación de los ingresos petroleros sobre el PIB tuvo su punto más alto en el 2011 con alrededor del 10% y su punto más bajo con alrededor del 2% en el 2017.

FIGURA 3

EVOLUCION DEL GASTO TOTAL COMO PORCENTAJE DEL PIB (1982-2018)



Fuente: Banco Central del Ecuador.

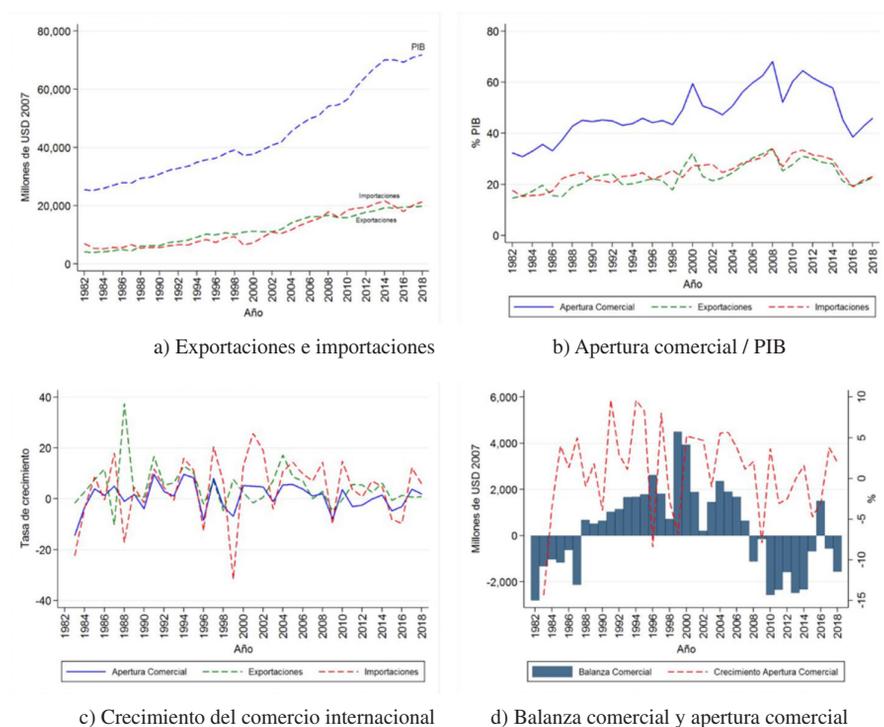
Elaboración: Los autores.

La Figura 3 nos muestra la evolución del gasto total ecuatoriano, marcando una tendencia creciente. Se evidencia al año 1983 con el porcentaje más bajo de gasto total realizado en el país, llegando a su más alto nivel en los años 2013 y 2014. Es importante

recaltar que desde el 2000, desde la dolarización de la economía ecuatoriana, luego de una década anterior marcada por la inestabilidad política y económica, el país se recupera y el gasto total como porcentaje del PIB sufre un aumento sostenido en los años posteriores. Puntualmente, en el 2006 el gasto total respecto del PIB pasó de 20% en promedio, a 38% en promedio hasta el 2018.

FIGURA 4

COMERCIO INTERNACIONAL DEL ECUADOR 1982-2018



Fuente: Banco Central del Ecuador. Notas: las variables en USD se encuentran a dólares constantes del 2007.

Elaboración: Los autores.

En el contexto de comercio internacional de Ecuador desde 1982 a 2018, la Figura 4 muestra la evolución de las exportaciones e importaciones, balanza comercial y su crecimiento. En el panel a) se observa cómo las exportaciones e importaciones han tenido una tendencia creciente; mientras que en el panel b) se tiene la participación de

estos dos agregados macroeconómicos sobre el PIB, además de la apertura comercial sobre el PIB, se observa una participación de alrededor del 23% en promedio de las exportaciones e importaciones; en la última década las importaciones han participado más sobre el PIB que las exportaciones, solo en el 2016 las exportaciones tuvieron mayor participación sobre el PIB que las importaciones; también se muestra que la apertura comercial tiene una participación promedio sobre el PIB en 50%, con su punto más alto en el 2007 seguido del 2011, finalmente desde el 2016, la apertura comercial se recupera de una caída desde el 2012.

4. UN MODELO SIMPLE PARA ECUADOR

En esta sección se propone un modelo simple para analizar la ciclicidad de la política fiscal en Ecuador durante 1982-2018. Se explica detalladamente la especificación econométrica y los datos que se emplean para el análisis. La especificación se deriva de modelos propuestos por otros autores tanto para países en vías de desarrollo, petroleros y productores de *commodities*, como para países desarrollados. Adicionalmente, se analiza la ciclicidad de la política fiscal en Ecuador antes y después de la dolarización.

4.1. Especificación empírica y data

En esta subsección definimos la especificación del modelo propuesto respecto de la ciclicidad de la política fiscal siguiendo a los modelos empíricos desarrollados por: Gavin y Perotti (1997), Alesina *et al.* (2008), Thornton (2008), Lledó *et al.* (2011), Erbil (2011) y otros autores, con ciertas modificaciones. Por lo que el modelo que se estima para encontrar si la política fiscal es procíclica, contracíclica o acíclica en Ecuador es el siguiente:

$$\Delta(\log(Fiscal_t)) = \alpha + \beta \Delta(\log(PIB_t)) + \gamma \Delta(\log(Fiscal_{t-1})) + \theta \Delta(\log(AC_t)) + \rho \Delta(\log(PDP_t)) + \delta(T_t) + Z_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Donde $Fiscal_t$ representa la variable de política fiscal o el *outcome* en el que se mide el efecto fiscal. Por lo que la variable dependiente es la tasa de crecimiento real del gasto del gobierno (GTG), consumo del gobierno (CG), gasto de capital del gobierno (GCG), ingresos no petroleros (impuestos y demás) (IN), balance primario (BP).¹

Las variables independientes o explicativas son el crecimiento real del PIB_t, esta es la variable clave ya que el coeficiente estimado de esta variable (β) es el parámetro

¹ Como menciona Kaminsky *et al.* (2004) y Thornton (2008), considerar variables como proporción del PIB puede generar resultados engañosos debido a que la estancia cíclica de la política fiscal puede encontrarse dominado por el comportamiento cíclico de la producción.

que determina la ciclicidad de la política fiscal en la ecuación (1). Un comportamiento procíclico de la política fiscal implica necesariamente que $\beta > 0$, en este caso un incremento de la variable $Fiscal_t$ está asociado con un repunte cíclico; mientras que si $\beta > 1$ implica una respuesta más que proporcional a las fluctuaciones de la producción, y finalmente si $\beta < 0$ muestra que la política fiscal es contracíclica. En otras palabras, β mide la elasticidad de la variable $Fiscal_t$ con respecto del crecimiento del producto (PIB).

La variable $Fiscal_{t-1}$ es la variable fiscal dependiente retardada un período que permite capturar reversión media a largo plazo del *outcome*, que es consistente con la sostenibilidad fiscal en el largo plazo (Thornton, 2008). La variable AC_t es tasa de crecimiento real de la Apertura Comercial del Ecuador, la que permite controlar posibles *shocks* externos de la economía, esta variable según Erbil (2011) es importante en economías en vías de desarrollo y en general en los países productores de petróleo debido a que el balance fiscal y la economía en general se encuentra expuesta a *shocks* de intercambio debido a la volatilidad del precio del petróleo y además de otros *commodities*. Así también, se añade una variable que captura el crecimiento del precio del petróleo PDP_t en el mercado internacional, esto para robustecer el análisis en función de ser un país fuertemente dependiente del precio de este *commodity*. Finalmente, T_t es la tendencia de tiempo, Z_t es un set de variables de control (se incluye el nivel de corrupción de un país (Corr). Alesina *et al.* (2008) argumentan que la política fiscal procíclica es más evidente en países con altos niveles de corrupción y utilizan el gasto público como herramienta para aumentar la producción en tiempos previos a elecciones; también se agrega la Productividad Total de los Factores (PTF) y ε_t es el término de error inobservable; t denota el periodo que va desde 1982 a 2018.

La estimación de la ecuación 1 se realiza por medio del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y Mínimos Cuadrados Ordinarios Dinámicos. Sin embargo, varios autores argumentan que el uso de MCO en este tipo de estimaciones pueden generar problemas de endogeneidad y proponen el uso del Método de Momentos Generalizados (GMM, por sus siglas en inglés) o el uso de variables instrumentales (Erbil, 2011). Sin embargo, otros autores como Lane (2003), Thornton (2008), Céspedes y Velasco (2014) y demás, utilizan para estimar el coeficiente que captura la ciclicidad de la política fiscal por país al MCO, en algunos casos con corrección de correlación serial de primer orden. En este caso al no ser un panel de datos no se puede utilizar el GMM o el uso de una variable instrumental válida, porque al final no solucionaría correctamente este posible problema. Este estudio al ser solo de un país, no puede compararse con los demás que muestran resultados de paneles, por lo que existe una limitación en este aspecto.

Los resultados se reportan en la Sección 5, adicionalmente se muestran estimaciones alternativas a la especificación de la ecuación 1, para observar la robustez del modelo planteado respecto de los mismos *outcomes* como por ejemplo usó el crecimiento real del PIB no petrolero en vez de usar el crecimiento del PIB real y sin usar el

precio del petróleo para capturar el efecto sin este *commoditie*. También se realizaron estimaciones usando el ciclo de todas las variables de la ecuación 1 y capturado con el componente cíclico propuesto por Hodrick y Prescott (1997).

Los datos que se utilizan en este estudio se han obtenido del Banco Central del Ecuador (BCE)² de las cuentas nacionales del sector real y del sector fiscal. Además, los datos acerca de corrupción han sido obtenidos a partir del Índice de Percepción de Corrupción (CPI, por sus siglas en inglés) que se encuentra entre 0 y 100, mientras más cercano a 0, la percepción de la sociedad respecto de la corrupción del Estado es mayor, y viceversa. También se utilizan datos de la Productividad Total de los Factores (PTF) que han sido obtenidos desde el Penn World Table.

En el Cuadro 1 se muestran las correlaciones de las variables que se analizan para determinar la ciclicidad de la política fiscal en Ecuador. La tasa de crecimiento real del gasto total del gobierno (GTC) está relacionada de forma positiva y significativa con la tasa de crecimiento real del gasto de capital del gobierno (GCG) y los ingresos no petroleros (INP); su relación con la tasa de crecimiento del PIB y el precio del petróleo (PDP) es positiva pero no es significativa.

Por el lado de la tasa de crecimiento real del consumo del gobierno (CG), este se encuentra relacionado con el retardo del crecimiento del gasto total del gobierno (RGTG), el retardo del crecimiento del gasto de capital del gobierno (RGCG), el retardo del crecimiento del consumo del gobierno (RCG), la tasa de crecimiento del PIB y el retardo del crecimiento de los ingresos no petroleros (RINP) de manera positiva y significativa; mientras que de forma negativa y significativa con el crecimiento del balance primario y su retardo (DF y RDF).

La tasa de crecimiento real del gasto de capital del gobierno (GCG) se encuentra relacionada positiva y significativamente con la tasa de crecimiento de los ingresos no petroleros (INP); y esta última con la tasa de crecimiento real del PIB. Mientras que el balance primario (BP) se encuentra negativa y significativamente relacionada con el retardo del gasto total del gobierno, consumo del gobierno y gasto de capital del gobierno, resultados muy esperados ya que su relación es inversa.

5. RESULTADOS

En los Cuadros 2, 3 y 4 se muestran los principales resultados obtenidos a partir de la estimación de la ecuación 1. Se estimó los coeficientes de ciclicidad para todas las variables $Fiscal_t$ que son: la tasa de crecimiento real del gasto del gobierno (GTG), consumo del gobierno (CG), gasto de capital del gobierno (GCG), ingresos no petroleros (INP), balance primario (BP).

² Todos los datos obtenidos del BCE se encuentran en dólares reales de 2007, para ello se usó el deflactor del PIB para su transformación.

CUADRO 1
MATRIZ DE CORRELACIONES

	$\Delta(\log(GTG))$	$\Delta(\log(GG))$	$\Delta(\log(GCG))$	$\Delta(\log(NP))$	$\Delta(\log(BP))$	$\Delta(\log(PIB_t))$	$R \Delta(\log(GTG))$	$R \Delta(\log(GG))$	$R \Delta(\log(GCG))$	$R \Delta(\log(NP))$	$R \Delta(\log(BP))$	$\Delta(\log(AC))$	Corr	$\Delta(\log(PDP))$
$\Delta(\log(GTG))$	1													
$\Delta(\log(GG))$	0,0694	1												
$\Delta(\log(GCG))$	0,746	-0,0557	1											
$\Delta(\log(NP))$	0,789	0,0894	0,480	1										
$\Delta(\log(BP))$	0,0394	-0,490	-0,0139	0,0701	1									
$\Delta(\log(PIB_t))$	0,274	0,357	0,175	0,364	-0,0149	1								
$R \Delta(\log(GTG))$	-0,0592	0,506	-0,136	-0,136	-0,665	0,0789	1							
$R \Delta(\log(GG))$	-0,0401	0,362	-0,120	-0,0876	-0,714	-0,0441	0,915	1						
$R \Delta(\log(GCG))$	-0,0558	0,501	-0,199	-0,0923	-0,633	0,0254	0,977	0,898	1					
$R \Delta(\log(NP))$	RBP	0,460	-0,0940	-0,142	-0,607	0,0674	0,984	0,869	0,945	1				
$R \Delta(\log(BP))$	-0,123	-0,398	0,0311	-0,111	0,660	-0,106	-0,669	-0,775	-0,654	-0,620	1			
$\Delta(\log(AC))$	0,0578	0,526	0,0735	-0,105	-0,467	0,142	0,844	0,644	0,808	0,870	-0,416	1		
Corr	-0,345	0,0783	-0,377	-0,169	-0,355	-0,0968	0,567	0,719	0,633	0,448	-0,482	-0,0617	1	
$\Delta(\log(PDP))$	0,282	0,127	0,104	0,0209	0,166	0,121	0,0184	-0,0491	-0,0104	0,0803	0,0646	0,122	-0,105	1

Nota: GTG: Gasto Total del Gobierno; CG: Consumo del Gobierno; GCG: Gasto de Capital del Gobierno; INP: Ingresos No Petroleros; BP: Déficit o Superávit Primario.

PIB: Tasa de crecimiento del PIB; AC: Apertura Comercial; PDP: Precio promedio del barril de petróleo.

Todas las variables con R, son variables retardadas un período de tiempo. Todas las variables son las tasas de crecimiento real a dólares constantes de 2007.

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Elaboración: Los autores.

Los resultados del Cuadro 2 muestran que para todas las variables $Fiscal_t$, el coeficiente (β), que es el parámetro que determina la ciclicidad de la política fiscal en la ecuación 1, es procíclica, aunque solo es estadísticamente significativo para la variable de crecimiento real del consumo del gobierno (CG), donde $\beta = 0,70$ y significativo al 5%, mientras que en el resto de variables fiscales a excepción del crecimiento del balance primario (BP) es negativo pero no estadísticamente significativo. Para este caso, donde $\beta > 0$ y $\beta < 1$, representa que en Ecuador durante 1982 y 2018, en promedio, el consumo del gobierno respondía proporcionalmente menor a las fluctuaciones del PIB.

Asimismo, el resultado negativo de $\beta = 3,75$ del crecimiento real del PIB respecto del balance primario muestra que esta variable tiene un comportamiento procíclico, e indica que cuando el PIB crece, el balance primario decrece, esto implica que los gastos pueden estar excediendo los ingresos, generó un balance negativo (déficit), sin embargo este coeficiente no es estadísticamente significativo.

CUADRO 2

CICLICIDAD DE LA POLITICA FISCAL EN ECUADOR 1982-2018 MINIMOS CUADRADOS ORDINARIOS

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	$\Delta(\log(GTG))$	$\Delta(\log(CG))$	$\Delta(\log(GCG))$	$\Delta(\log(INP))$	$\Delta(\log(BP))$
$\Delta(\log(PIB_t))$	0,48 (0,90)	0,70** (0,26)	2,84 (2,53)	0,80 (1,11)	-3,75 (10,75)
$\Delta(\log(Fiscal_{t-1}))$	0,06 (0,19)	-0,13 (0,23)	-0,18 (0,23)	-0,30 (0,20)	0,08 (0,28)
$\Delta(\log(AC_t))$	-0,07 (1,10)	0,14 (0,44)	-4,78* (2,29)	0,79 (1,12)	13,91 (11,23)
$\Delta(\log(PDP_t))$	0,20** (0,09)	0,01 (0,03)	0,21 (0,18)	0,01 (0,08)	1,83* (1,03)
Controles					
Tendencia	0,00 (0,00)	0,00 (0,00)	-0,00 (0,01)	-0,00 (0,00)	0,29*** (0,08)
PTF	0,90 (1,00)	-0,25 (0,42)	2,37 (2,26)	0,88 (0,74)	18,74 (23,73)
Corrupción	-0,02 (0,01)	0,00 (0,00)	-0,04 (0,03)	-0,01 (0,01)	-0,11 (0,16)
R-cuadrado	0,40	0,48	0,32	0,34	0,73

*p < 0,10, **p < 0,05, ***p < 0,01.

Elaboración: Los autores.

Cuando se usa un modelo dinámico de MCO, los resultados son similares a los obtenidos en el Cuadro 2; sin embargo, estos resultados del Cuadro 3 solo cambian el signo cuando se estudia la variable (BP), aunque no es estadísticamente significativo. Los resultados son robustos para todas las especificaciones, a excepción del BP también, cuando se analiza la ciclicidad de la política fiscal respecto del consumo del gobierno (CG) el $\beta = 0,73$ nos muestra nuevamente que la política fiscal es procíclica pero proporcionalmente menor a las fluctuaciones del PIB.

En ambos Cuadros se controla por productividad y corrupción, en los primeros resultados, ninguna de las dos variables son estadísticamente significativas; mientras que en el Cuadro 2, solo para el caso del crecimiento de los ingresos no petroleros (INP) ambas variables son estadísticamente significativas, implicando que una mejora en el indicador de corrupción (menos corrupto) está relacionado positivamente con los ingresos no petroleros; mientras que un aumento de la PTF se relaciona negativamente con INP.

CUADRO 3

CICLICIDAD DE LA POLITICA FISCAL EN ECUADOR 1982-2018
MINIMOS CUADRADOS ORDINARIOS DINAMICOS

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	$\Delta(\log(GTG))$	$\Delta(\log(CG))$	$\Delta(\log(GCG))$	$\Delta(\log(INP))$	$\Delta(\log(BP))$
$\Delta(\log(PIB_t))$	0,19 (0,85)	0,73** (0,36)	0,22 (2,52)	0,80 (0,76)	8,85 (12,63)
$\Delta(\log(Fiscal_{t-1}))$	-0,13 (0,15)	-0,17 (0,29)	-0,37 (0,23)	-0,56** (0,20)	0,05 (0,36)
$\Delta(\log(AC_t))$	-0,13 (1,64)	-0,26 (0,54)	-4,07 (3,53)	0,70 (0,82)	10,21 (20,21)
$\Delta(\log(PDP_t))$	0,43** (0,08)	0,02 (0,05)	0,65** (0,23)	0,14 (0,08)	0,32 (2,28)
Controles					
Tendencia	0,01* (0,00)	0,00 (0,00)	0,01 (0,01)	0,00 (0,00)	-0,37** (0,16)
PTF	-1,45 (1,98)	-1,14 (0,79)	-2,72 (4,34)	-4,26** (1,19)	19,46 (48,28)
Corrupción	0,00 (0,01)	0,01 (0,01)	-0,00 (0,03)	0,03*** (0,01)	-0,12 (0,23)
R-cuadrado	0,71	0,62	0,54	0,77	0,78

*p < 0,10, **p < 0,05, ***p < 0,01.

Elaboración: Los autores.

Finalmente, en el Cuadro 4 se analiza por MCO la prociclicidad de la política fiscal utilizando el crecimiento del PIB no petrolero como variable clave, y se elimina del modelo al crecimiento del precio del petróleo (PDP) para tratar de limpiar el posible efecto de este *commodity* en la política fiscal. Los resultados son similares a los Cuadros 2 y 3, se muestra nuevamente la robustez del modelo. Al igual que en el Cuadro 2, todas las variables $Fiscal_t$ el coeficiente (β) muestra una política fiscal procíclica, aunque solo es estadísticamente significativo para la variable de crecimiento real del consumo del gobierno (CG), donde $\beta = 0,72$ y significativo al 5 %, mientras que en el resto de variables fiscales a excepción del crecimiento del balance primario (BP) es positivo pero no estadísticamente significativo. Nuevamente, el consumo del gobierno responde proporcionalmente menor a las fluctuaciones del PIB no petrolero.

CUADRO 4

CICLICIDAD DE LA POLITICA FISCAL EN ECUADOR 1982-2018
MINIMOS CUADRADOS ORDINARIOS DINAMICOS (SIN EFECTO PETROLERO)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	$\Delta(\log(GTG))$	$\Delta(\log(CG))$	$\Delta(\log(GCG))$	$\Delta(\log(INP))$	$\Delta(\log(BP))$
$\Delta(\log(PIBN_{O\text{Petro}_t}))$	0,57 (1,64)	0,72** (0,29)	1,30 (2,59)	0,58 (1,10)	-2,37 (10,80)
$\Delta(\log(Fiscal_{t-1}))$	-0,01 (0,27)	0,07 (0,20)	-0,13 (0,25)	-0,37* (0,21)	0,10 (0,25)
$\Delta(\log(AC_t))$	0,65 (1,23)	-0,14 (0,42)	-2,92 (2,13)	0,85 (1,01)	21,94 (14,80)
Controles					
Tendencia	0,00 (0,00)	0,00 (0,00)	-0,00 (0,01)	-0,00 (0,00)	-0,29*** (0,09)
PTF	0,07 (1,04)	-0,16 (0,35)	1,62 (2,31)	0,89 (0,66)	11,39 (23,96)
Corrupción	-0,01 (0,01)	0,00 (0,00)	-0,04 (0,03)	-0,01 (0,01)	-0,05 (0,16)
R-cuadrado	0,18	0,50	0,22	0,33	0,69

*p < 0,10, **p < 0,05, ***p < 0,01.

Elaboración: Los autores.

Adicionalmente, se estimó el modelo utilizando el componente cíclico de cada variable mediante la técnica propuesta por Hodrick y Prescott (1997) en el Cuadro 5, los resultados son muy similares tanto en significancia como en magnitud a los

resultados obtenidos en los Cuadros 2, 3 y 4. Se evidencia nuevamente que todas las variables $Fiscal_t$ el coeficiente (β) muestra una política fiscal procíclica; sin embargo, utilizando el componente cíclico de cada variable se encuentra que en esta ocasión que es estadísticamente significativa para la variable de crecimiento real del consumo del gobierno (CG), donde $\beta = 0,56$ y significativo al 5 %, para la variable de crecimiento real del gasto de capital del gobierno (GCG) donde $\beta = 6,64$ y significativo al 1% mostrando además que la política fiscal es procíclica y proporcionalmente mayor a las fluctuaciones del PIB al igual que la variable de crecimiento real del balance primario (BP) donde $\beta = -37,04$ y significativo al 1%.

Aunque Lledó *et al.* (2011) argumentan que un enfoque alternativo sería medir el PIB y el gasto público como desviaciones de sus tendencias a largo plazo mediante el uso del filtro Hodrik-Prescott para reducir la tendencia de la serie original, pero las deficiencias de dicho filtro para aproximar la producción potencial son bien

CUADRO 5

CICLICIDAD DE LA POLITICA FISCAL EN ECUADOR 1982-2018
MINIMOS CUADRADOS ORDINARIOS DINAMICOS
CON EL FILTRO DE HODRICK Y PRESCOTT

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	$\Delta(\log(GTG))$	$\Delta(\log(CG))$	$\Delta(\log(GCG))$	$\Delta(\log(INP))$	$\Delta(\log(BP))$
$\Delta(\log(PIB_t))$	1,14 (0,97)	0,56** (0,25)	6,64*** (1,92)	1,22 (0,84)	-37,04*** (12,20)
$\Delta(\log(Fiscal_{t-1}))$	0,47** (0,18)	0,75*** (0,16)	0,41* (0,20)	0,07 (0,21)	0,01 (0,21)
$\Delta(\log(AC_t))$	-1,65 (1,60)	-0,23 (0,24)	-6,05 (3,62)	-1,20 (0,87)	33,39* (16,04)
$\Delta(\log(PDP_t))$	0,21*** (0,08)	0,03 (0,02)	0,18 (0,18)	0,08 (0,06)	0,22 (1,90)
Controles					
Tendencia	-0,00 (0,00)	0,00 (0,00)	-0,01 (0,01)	0,00 (0,00)	-0,30*** (0,06)
PTF	-0,10 (0,86)	-0,21 (0,27)	-1,25 (2,15)	-0,27 (0,92)	29,96 (33,25)
Corrupción	-0,01 (0,01)	0,00 (0,00)	-0,03 (0,03)	-0,01 (0,01)	0,02 (0,22)
R-cuadrado	0,72	0,92	0,69	0,43	0,76

$p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

Elaboración: Los autores.

conocidas, particularmente en países en desarrollo y que en muchos casos se prefirió eliminar las tendencias utilizando la primera diferencia (como se ha realizado en los resultados de los Cuadros 2, 3 y 4) en lugar de utilizar una técnica de tendencia que requiere suposiciones ligeramente más opacas. Sin embargo, se presentan los resultados utilizando la técnica de Hodrick y Prescott (1997) para mostrar nuevamente la robustez de los resultados.

Los resultados obtenidos van en línea con lo obtenido por otros autores como por ejemplo: Erbil (2011) durante el período 1991-2009 encuentra que el consumo del gobierno es procíclico con un $\beta = 0,72$ para los países en vías de desarrollo y productores de petróleo, también encuentra que el gasto total del gobierno es procíclico con un $\beta = 0,56$, el ingreso no petrolero también es procíclico con un $\beta = 0,71$, el gasto de capital del gobierno es procíclico con un $\beta = 1,34$ y el balance primario no petrolero con un $\beta = -3,70$; Céspedes y Velasco (2014) para los períodos 1970-1985 y 1995-2009 encuentran para Ecuador que el gasto del gobierno y el balance fiscal son procíclicos aunque no son estadísticamente significativos, mientras que los ingresos totales del gobierno son contracíclicos pero tampoco son significativos. Finalmente, Klemm (2014) encuentra para Ecuador que entre 1990 y 2012, el crecimiento del balance primario fue procíclico con un $\beta = -0,48$; mientras que Vegh (2018) encuentra que el gasto total del gobierno en Ecuador es procíclico entre 1970-2017 y que aumentó en la última década, usó un análisis simple de correlaciones.

También, se testea un quiebre estructural en la economía ecuatoriana que se dio en el 2000: cambio de moneda (dolarización) y limitación de la política monetaria por pérdida de moneda propia.³ Este *shock* es completamente exógeno, porque supone la adecuación de una nueva moneda circulante en el país sin previa socialización ante la sociedad y sin previo aviso. En este sentido, se divide el periodo de estudio en un antes (1983-1999) y después de la dolarización (2000-2018) y se testea la ciclicidad de la política fiscal en Ecuador en estos dos períodos respecto de las variables fiscales ya mencionadas anteriormente.

El Cuadro 6 muestra los resultados obtenidos de la ciclicidad de la política fiscal. Para el período comprendido entre 1983-1999 se encuentra que solo el consumo del gobierno y el balance primario eran procíclicos aunque estadísticamente no significativos a los valores estándar, mientras que el gasto total del gobierno y el consumo de capital del gobierno tenían un comportamiento contracíclico aunque estadísticamente no significativos. Luego de la dolarización en Ecuador, período 2000-2018, los resultados muestran que todas las variables fiscales que se analizan son procíclicas dado que $\beta > 0$ y en el caso del balance primario $\beta < 0$. Por el lado del consumo del gobierno se muestra que esta variable es procíclica dado que $\beta = 0,69$ y nuevamente se encuentra que el consumo del gobierno responde proporcionalmente menor a las fluctuaciones

³ Para una mayor explicación del proceso de cambio de moneda, causas y consecuencias véase: Vera-Gilces *et al.* (2020) y Camino-Mogro y Armijos-Bravo (2018).

CUADRO 6

CICLICIDAD DE LA POLITICA FISCAL EN ECUADOR ANTES Y DESPUES
DE LA DOLARIZACION
MINIMOS CUADRADOS ORDINARIOS DINAMICOS

Período 1983-1999					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	$\Delta(\log(GTG))$	$\Delta(\log(CG))$	$\Delta(\log(GCG))$	$\Delta(\log(INP))$	$\Delta(\log(BP))$
$\Delta(\log(PIB_t))$	-2,43	0,16	-2,86	-2,38	-2,23
	(1,68)	(0,39)	(3,84)	(2,28)	(18,19)
$\Delta(\log(Fiscal_{t-1}))$	-0,01	-0,28	0,03	-0,18	0,63**
	(0,21)	(0,24)	(0,27)	(0,34)	(0,23)
$\Delta(\log(AC_t))$	0,06	0,49	-2,55	0,93	14,01
	(1,32)	(0,34)	(2,99)	(1,03)	(16,62)
$\Delta(\log(PDP_t))$	-0,05	0,01	0,08	-0,31	-1,09
	(0,13)	(0,02)	(0,26)	(0,18)	(2,01)
Tendencia	-0,01	-0,00	-0,01	-0,01	0,06
	(0,01)	(0,00)	(0,02)	(0,01)	(0,06)
R-cuadrado	0,19	0,36	0,16	0,33	0,44
Período 2000-2018					
$\Delta(\log(PIB_t))$	2,14	0,69*	8,10**	2,01	-17,11
	(1,21)	(0,44)	(3,29)	(1,38)	(14,46)
$\Delta(\log(Fiscal_{t-1}))$	0,10	0,37**	-0,03	-0,23	-0,01
	(0,25)	(0,18)	(0,26)	(0,20)	(0,34)
$\Delta(\log(AC_t))$	-0,04	-1,21**	-0,67	0,91	10,13
	(1,53)	(0,49)	(2,70)	(1,81)	(30,42)
$\Delta(\log(PDP_t))$	0,12	0,06**	-0,21	-0,04	2,60
	(0,09)	(0,03)	(0,20)	(0,10)	(1,75)
Tendencia	-0,00	-0,00	0,00	-0,00	-0,29*
	(0,01)	(0,00)	(0,01)	(0,01)	(0,14)
R-cuadrado	0,44	0,66	0,39	0,38	0,59

$p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

Elaboración: Los autores.

del PIB, mientras que el gasto de capital del gobierno en este periodo es altamente procíclico dado que $\beta = 8,10$ mostrando así que desde la dolarización, esta variable responde más que proporcionalmente a las fluctuaciones del PIB.

En general, el Cuadro 6 nos muestra evidencia que luego de la dolarización la política fiscal se volvió más procíclica tanto en magnitud como en significancia en ciertas variables. Es importante mencionar que durante el período 2000-2018 también se encuentran dos episodios de *boom* petrolero, uno en el 2004 y el siguiente en el 2012-2014 que sin duda beneficiaron a la economía ecuatoriana. Estos resultados evidencian que la política fiscal se ha vuelto más expansiva en el último período y da síntomas de que “cuando llueve se derrama”, tal como argumentan Céspedes y Velasco (2014).

Finalmente, se testea asimetrías durante el período de estudio, puntualmente se analiza cómo cambia el comportamiento cíclico de las variables fiscales cuando ha existido un crecimiento del PIB (tiempos buenos). Para este ejercicio, se realizan dos estimaciones, el modelo base de la ecuación (1) y luego quitando el efecto petrolero. La identificación de respuestas fiscales asimétricas es importante para propósitos de políticas: si ciertas partidas de gastos aumentan en los buenos tiempos pero no caen

CUADRO 7

CICLICIDAD DE LA POLITICA FISCAL EN ECUADOR EN TIEMPOS BUENOS
MINIMOS CUADRADOS ORDINARIOS DINAMICOS

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	$\Delta(\log(GTG))$	$\Delta(\log(CG))$	$\Delta(\log(GCG))$	$\Delta(\log(INP))$	$\Delta(\log(BP))$
$\Delta(\log(PIB_t))$	1,74 (1,15)	1,06* (0,49)	4,84 (3,23)	2,38 (1,39)	-1,74 (15,81)
$\Delta(\log(Fiscal_{t-1}))$	0,44 (0,31)	0,01 (0,24)	0,09 (0,27)	-0,31 (0,20)	0,49* (0,27)
$\Delta(\log(AC_t))$	0,84 (1,19)	0,25 (0,33)	-4,08 (2,81)	2,17** (0,86)	13,50 (14,06)
$\Delta(\log(PDP_t))$	0,14 (0,13)	0,01 (0,07)	-0,23 (0,22)	-0,02 (0,12)	4,66** (1,62)
Controles					
Tendencia	0,00 (0,00)	0,00 (0,00)	0,01 (0,01)	-0,00 (0,00)	-0,23** (0,09)
PTF	1,05 (1,29)	-0,08 (0,48)	0,74 (2,13)	0,74 (0,77)	17,91 (18,16)
Corrupción	-0,02 (0,01)	0,00 (0,00)	-0,03 (0,03)	-0,00 (0,01)	-0,11 (0,16)
R-cuadrado	0,39	0,54	0,44	0,54	0,82

Nota: Se considera tiempos buenos aquellos períodos donde la tasa de crecimiento del PIB es mayor a 0.

*p < 0,10, **p < 0,05, ***p < 0,01.

Elaboración: Los autores.

en los malos, tales asimetrías podrían socavar la sostenibilidad fiscal (Balassone y Kumar, 2007) y también pueden ayudar a explicar los sesgos en la composición del gasto público, o por qué las categorías específicas de gasto están perdiendo terreno en relación con otras (Izquierdo, 2016).

En el Cuadro 7 se presentan los resultados de la estimación de la ecuación (1) cuando se restringen los datos a períodos donde Ecuador tuvo un crecimiento del PIB (tiempos buenos). Se evidencia que para todas las variables $Fiscal_t$, el coeficiente (β) es positivo y por tanto es procíclica, aunque solo es estadísticamente significativo para la variable de crecimiento real del consumo del gobierno (CG), donde $\beta = 1,06$ y significativo al 10%, mientras que en el resto de variables fiscales a excepción del crecimiento del balance primario (BP) es negativo pero no estadísticamente significativo. Esta evidencia, muestra que en épocas de auge de la economía ecuatoriana, el comportamiento cíclico de la política fiscal tiende a ser más procíclico y que todas las variables fiscales responden más que proporcionalmente a las fluctuaciones del PIB, corroborando nuevamente la argumentación de que “cuando llueve se derrama” y que el consumo del gobierno crece más rápido.

CUADRO 8

CICLICIDAD DE LA POLITICA FISCAL EN ECUADOR EN TIEMPOS BUENOS
MINIMOS CUADRADOS ORDINARIOS DINAMICOS (SIN EFECTO PETROLERO)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	$\Delta(\log(GTG))$	$\Delta(\log(CG))$	$\Delta(\log(GCG))$	$\Delta(\log(INP))$	$\Delta(\log(BP))$
$\Delta(\log(PIBN_{OPetro_t}))$	3,67** (1,39)	1,80*** (0,46)	6,90* (3,65)	3,85* (1,93)	-18,99 (29,52)
$\Delta(\log(Fiscal_{t-1}))$	0,17 (0,28)	-0,09 (0,15)	-0,14 (0,31)	-0,50** (0,19)	0,34 (0,29)
$\Delta(\log(AC_t))$	0,94 (1,26)	0,37 (0,31)	-3,84 (2,65)	2,31** (0,85)	15,96 (14,89)
Controles					
Tendencia	0,00 (0,00)	0,00** (0,00)	0,00 (0,01)	-0,00 (0,00)	-0,21** (0,09)
PTF	0,75 (1,02)	0,22 (0,26)	2,71 (2,32)	1,54** (0,68)	-3,01 (24,95)
Corrupción	-0,01 (0,01)	-0,00 (0,00)	-0,04 (0,03)	-0,01 (0,01)	0,01 (0,17)
R-cuadrado	0,45	0,69	0,40	0,64	0,72

Nota: Se considera tiempos buenos aquellos períodos donde la tasa de crecimiento del PIB es mayor a 0.
*p < 0,10, **p < 0,05, ***p < 0,01.

Elaboración: Los autores.

En el Cuadro 8 se elimina el posible efecto petrolero y se analiza el comportamiento cíclico en los tiempos buenos de la economía ecuatoriana. Los resultados son similares a los encontrados en el Cuadro 7, aunque en este caso las variables de crecimiento real del gasto del gobierno, gasto de capital del gobierno e ingresos no petroleros se vuelven estadísticamente significativos, mientras que el consumo del gobierno sigue siendo positivo y significativo. Esta evidencia sugiere, nuevamente, que en épocas de auge de la economía ecuatoriana, el comportamiento cíclico de la política fiscal tiende a ser más procíclico y que todas las variables fiscales responden más que proporcionalmente a las fluctuaciones del PIB. En ambos casos, los resultados muestran que en épocas de expansión económica se ha incrementado el gasto público, en concordancia con la idea de Frankel *et al.* (2013).

6. CONCLUSIONES

Este artículo encuentra evidencia empírica respecto de la ciclicidad de la política fiscal en Ecuador en el periodo comprendido entre 1982 y 2018, adicionalmente se divide el periodo de análisis en antes y después de la dolarización y se muestra la evolución de la ciclicidad de esta herramienta de política económica en estos dos periodos; finalmente, se muestra el comportamiento cíclico de la política fiscal en épocas de crecimiento económico del Ecuador. Para ello se realizó un análisis econométrico de Mínimos Cuadrados Ordinarios (dinámicos), examinando cinco variables fiscales: la tasa de crecimiento real del gasto del gobierno, consumo del gobierno, gasto de capital del gobierno, ingresos no petroleros (impuestos y demás) y balance primario.

Los resultados empíricos sugieren que todas las variables fiscales tienen un comportamiento procíclico, sin embargo, solo el consumo del gobierno es significativo. Además, esta evidencia muestra que en Ecuador durante 1982 y 2018, en promedio, el consumo del gobierno respondía proporcionalmente menor a las fluctuaciones del PIB. Cuando se divide el periodo de análisis en un antes y después de la dolarización, se encuentra que antes de la dolarización (1983-1999) el comportamiento cíclico del consumo del gobierno y del balance primario eran procíclicos pero no significativos, mientras que el gasto total del gobierno, el gasto de capital del gobierno y los ingresos no petroleros eran contracíclicos pero no significativos. Durante la dolarización, 2000-2018, el comportamiento cíclico de las variables fiscales analizadas se volvieron más procíclicas, en el caso del consumo del gobierno se encontró, nuevamente, que respondía proporcionalmente menor a las fluctuaciones del PIB, mientras que en el caso del gasto de capital del gobierno, esta variable se volvió altamente procíclica y que responde más que proporcionalmente a las fluctuaciones del PIB; mientras que el gasto total del gobierno, los ingresos no petroleros y el balance primario se volvieron más procíclicos que en el período antes de la dolarización.

En general, se encuentra que la variable de consumo del gobierno y gasto de capital del gobierno se han vuelto más procíclicas desde la dolarización. Este resultado es

consistente con la idea que al restringirse una parte de la política económica (política monetaria), la política fiscal juega un rol fundamental cuando aumenta el PIB, particularmente en el consumo del gobierno y en el gasto de capital del gobierno. Asimismo, los países en vías de desarrollo tienden a tener una política fiscal procíclica, sin embargo esto se argumenta con la idea de que “cuando llueve se derrama” y por tanto el gobierno debería dirigirse a una política fiscal contracíclica de tal forma que se pueda ahorrar en los buenos tiempos para usarlo en los malos tiempos.

También, se encontró que en épocas de auge el comportamiento cíclico de la política fiscal tiende a ser más procíclico y que todas las variables fiscales responden más que proporcionalmente a las fluctuaciones del PIB, corroborando nuevamente la argumentación de que “cuando llueve se derrama” y que el consumo del gobierno crece más rápido que en épocas de decrecimiento económico. Además, cuando se elimina el posible efecto petrolero, los resultados son similares en épocas de auge.

En términos de política pública, estos resultados son muy importantes, ya que en épocas de abundancia se debe reducir el gasto, ahorrar recursos, subir los impuestos y las tasas de interés, lo que haría sostenible el crecimiento económico; mientras tanto en épocas de crisis económicas se debería usar el dinero ahorrado para el gasto público, bajar los impuestos y las tasas de interés para controlar la recesión (contracíclico). Por su parte, Lledó *et al.* (2011) argumentan que ampliar la base de impuestos como el IVA o el impuesto de sociedades podría hacer que la recaudación de ingresos responda más al ciclo, y reforzar los estabilizadores automáticos con redes de seguridad social más integrales haría que el gasto sea más receptivo al minimizar explícitamente los costos de bienestar de las recesiones.

En este sentido, Ecuador al ser un país dependiente del petróleo y con poca diversificación de las exportaciones, particularmente de las manufactureras, enfrenta el clásico problema de la volatilidad de los precios de los *commodities* y esto puede ocasionar *shocks* en los ingresos totales, además de generar una situación en que la administración fiscal se vuelva un desafío. Entonces, ¿Qué tan bueno es una política fiscal procíclica?, la respuesta es simple, buscar objetivos de corto plazo, implica que las decisiones de gasto se las realiza para cubrir requerimientos inmediatos; según Céspedes y Velasco (2014) incrementar el gasto o disminuir impuestos es políticamente fácil, pero hacer lo opuesto es políticamente difícil.

En una economía altamente dependiente de *commodities* como Ecuador (Camino-Mogro *et al.*, 2016), es imperativo que se formulen políticas fiscales anticíclicas efectivas en los que se disminuya discrecionalmente el gasto gubernamental, puntualmente del gasto corriente y que la inversión pública y las transferencias sociales no se recorten, en aras de prevenir posibles *shocks* de los ingresos volátiles del petróleo y prevenir los ciclos de auge y recesión.

Por tanto, es importante limitar la posibilidad de un gobierno de gastar más de lo que recauda, limitar el crecimiento de la deuda pública y garantizar la sostenibilidad de las finanzas públicas, en otras palabras, el gasto público, en el transcurso del tiempo, deberá crecer más lento que la economía privada. Además, a corto plazo se

debe continuar con el ajuste fiscal gradual, al tiempo que se preservan las ganancias sociales y no ahondar en los recortes a la inversión pública, especialmente en infraestructura, esto también implica, en el largo plazo, que se construyan instituciones fiscales sólidas y ganando espacio fiscal en los buenos tiempos para usarlo en los malos tiempos (Vegh, 2018).

Las políticas contracíclicas son responsables por la menor duración e intensidad de las crisis del PIB en los países, lo que implica que cuanto más contracíclica es la política fiscal, menor es la duración de la crisis. Esto sugiere que la política fiscal contracíclica ha ayudado efectivamente a reducir la duración de las crisis en las naciones.

Disminuir una política fiscal procíclica podría ayudar a mantener un crecimiento a largo plazo y mantener la atención social que los pobres necesitan (Erbil, 2011). En este sentido, el FMI ha sido muy claro en mencionar que los grandes aumentos de gastos de la última década en sueldos y salarios han resultado difíciles de revertir, mientras que los subsidios al combustible y al gas mal orientados siguen siendo un componente importante del gasto gubernamental (IMF, 2019).

El mismo FMI ha mencionado que los subsidios a los combustibles no dirigidos son actualmente alrededor del 3 por ciento del PIB y que la reforma del subsidio se debe calcular cuidadosamente para promover la equidad y la eficiencia social. Castillo (2007) menciona que los incentivos de mantener o eliminar los subsidios a los combustibles, puede constituir un significativo mejoramiento de las condiciones de oferta, calidad y cobertura de los servicios públicos, especialmente los de educación y salud; puede significar algunos programas más de vivienda popular o más infraestructura productiva como vías de comunicación, etc. Además, puede significar el apoyo a proyectos de inversión pública que permita mejorar los ingresos de la nueva población empleada y dinamizar el consumo. Investigar estos asuntos se vuelve imperativo para tener una visión más global acerca del rol que juega no solo el PIB en el comportamiento cíclico de la política fiscal sino también cómo los subsidios en combustible, los programas sociales, la cobertura de servicios públicos y demás pueden verse afectados por la ciclicidad de la política fiscal. Finalmente, abordar las siguientes preguntas en futuras investigaciones ayudaría a los gobernantes a tomar mejores decisiones respecto de la política fiscal: ¿Qué deben hacer los gobernantes con la política fiscal si existe bonanza? ¿Debería regularse el destino de estos recursos o dejarse a la discrecionalidad de sus gobernantes? ¿Se debería gastar, invertir o ahorrar en fondos de estabilización, reducir la deuda o redistribuir este dividendo vía reducción de impuestos?

REFERENCIAS

- AKITOBAY, B.; B. CLEMENTS; S. GUPTA; y G. INCHAUSTE (2006). "Public Spending, Voracity, and Wagner's Law in Developing Countries", *European Journal of Political Economy* 22(4), pp. 908-924.
- ALARCO, G. (2017). "Ciclos distributivos y crecimiento económico en América Latina", 1950-2014. *Cuadernos de Economía* 36(72), pp. 1-42.

- ALESINA, A.; F. CAMPANTE y G. TABELLINI (2008). "Why is fiscal policy often procyclical?", *Journal of the European Economic Association* 6(5), pp. 1006-1036.
- ALDUNATE, E. y R. MARTNER (2006). "Política fiscal y protección social", *Revista de la Cepal*, 90, Diciembre.
- ALVAREZ, S. (2006). "Análisis de la Sostenibilidad de la Política Fiscal y el Efecto del Gasto Público sobre la Economía. 1994-2006", *Cuestiones Económicas* 22(3), pp. 57-89.
- BALASSONE, F. y M. KUMAR (2007). "Cyclicality of fiscal policy", en M. Kumar, y T. Ter-Minassian, *Promoting fiscal discipline*, International Monetary Found, pp. 19-35.
- BARRO, R. (1979). "On the determination of the public debt", *Journal of Political Economy* 87(5), pp. 940-971.
- BARRO, R. (1999). *Inequality, Growth, and Investment*. NBER Working Papers 7038.
- 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.
- BLANCHARD, O.; G. DELL'ARICCIA y P. MAURO (2010). "Rethinking Macroeconomic Policy", *Journal of Money, Credit and Banking* 42 (1), pp. 199-215.
- BLANCHARD, O.; A. AMIGHINI y F. GIAVAZZI (2012). *Macroeconomía*, Pearson Educación, Madrid.
- BRITO-GAONA, L. y E. IGLESIAS (2017). "Inversión privada, gasto público y presión tributaria en América Latina", *Estudios de Economía* 44(2), pp. 5-30.
- BRITO-GAONA, L. y E. IGLESIAS (2018). "Inversión privada, gasto público e impuestos en la Unión Europea", *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa* 26(2), pp. 3-24.
- BRITO-GAONA, L.; G. SOTOMAYOR-PEREIRA y J. APOLO-VIVANCO (2019). "Análisis y perspectivas del Valor Agregado Bruto en la economía Ecuatoriana", *X-pedientes Económicos* 3(5), pp. 17-36.
- CABALLERO-URDIALES, E. y J. LOPEZ-GALLARDO (2012). "Gasto público, impuesto sobre la Renta e inversión privada en México", *Investigación Económica* LXXI, 280, pp. 55-84.
- CAMINO-MOGRO, S. y G. ARMIJOS-BRAVO (2018). "Assessing competition in the private banking sector in Ecuador: an econometric approach with the Panzar-Rosse model", *Cuadernos de economía* 41(117), pp. 225-240.
- CAMINO-MOGRO, S.; V. ANDRADE-DIAZ y D. VILLACIS-PESANTEZ (2016). Posicionamiento y eficiencia del banano, cacao y flores del Ecuador en el mercado mundial/Positioning and efficiency of bananas, cocoa and flowers in the global market. *Ciencia Unemi* 9(19), pp. 48-53.
- CAMINO-MOGRO, S.; N. BERMUDEZ-BARREZUETA y P. AVILES (2018). "Análisis Sectorial: Panorama de la Inversión Empresarial en el Ecuador 2013-2017", *X-pedientes Económicos* 2(2), pp. 79-102.
- CARRILLO-MALDONADO, P. (2015). "Efectos macroeconómicos de la política fiscal en Ecuador 1993-2009", *Analítika: revista de análisis estadístico* (9), pp. 21-52.
- CARVAJAL, F. (2011). "Ecuador: la evolución de su economía 1950-2008", *Estado del País*, 95.
- CASTILLO, J. (2007). "Una nota acerca de los subsidios, la política y la economía", *Cuestiones Económicas* 23(3), pp. 171-181.
- CEPAL (2007). *La política fiscal en tiempos de bonanza*. ILPES, Santiago, Chile.
- CEPPEDES, L. y A. VELASCO (2014). "Was this time different?: Fiscal policy in commodity republics", *Journal of Development Economics* 106(26), pp. 92-106.
- COTTARELLI, C.; P. GERSON y A. SENHADJI, EDS. (2014). *Post-Crisis Fiscal Policy*. Cambridge, MA, MIT Press.
- DAUDE, C., MELGUIZO, A., and NEUT, A. (2011). Fiscal policy in Latin America: countercyclical and sustainable? *Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal* 5.
- ERBIL, M. N. (2011). *Is fiscal policy procyclical in developing oil-producing countries?* Number 11-171. International Monetary Fund.
- FERNANDEZ, A., PAREJO, J. y RODRIGUEZ, L. (1995). *Política económica*, McGraw-Hill, México.
- FRANKEL, J. A., VEGH, C. A., and VULETIN, G. (2013). On graduation from fiscal procyclicality. *Journal of Development Economics* 100(1), pp. 32-47.
- FURMAN, J. (2016). *The New View of Fiscal Policy and Its Application*. VoxEU.org. Center for Economic and Policy Research. <http://voxeu.org/article/new-view-fiscal-policy-and-its-application>.
- GACHET, I., MALDONADO, D., RAMIREZ, J. y OLIVA, N. (2011). *Hechos Estilizados de la Economía Ecuatoriana: El Ciclo Económico 1965-2008*. University Library of Munich, Germany.

- GALI, J. y R. PEROTTI (2003). "Fiscal policy and monetary integration in Europe", *Economic Policy* 18(37), pp. 533-572.
- GAVIN, M. y R. PEROTTI (1997). "Fiscal policy in Latin America", *NBER Macroeconomics Annual* 12, pp. 11-61.
- HODRICK, R. y E. PRESCOTT (1997). "Postwar us business cycles: an empirical investigation", *Journal of Money, credit, y Banking* 29(1), pp. 1-16.
- IMF (2019). *IMF Executive Board Approves US\$4.2 Billion Extended Fund Facility for Ecuador. International Monetary Fund.*
- IZQUIERDO, A. (2016). *A Better Way for Government to Save*. IDB Publications (Book Chapters), pp. 187-215.
- JIMENEZ, J. (2015). *Desigualdad, concentración del ingreso y tributación sobre las altas rentas en América Latina*, Libros de la CEPAL, N°, Santiago de Chile.
- JIMENEZ, J. y T. TER-MINASSIAN (2016). *Política fiscal y ciclo en América Latina: el rol de los gobiernos subnacionales*. Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- KAMINSKY, G.; C. REINHART y C. VEGH (2004). "When it rains, it pours: Procyclical macro-policies y capital flows", *NBER Macroeconomics Annual* 2004, pp.11-53.
- KLEMM, A. (2014). *Fiscal policy in Latin America over the cycle*. Number 14-59. International Monetary Fund.
- LANE, P. (2003). "The cyclical behaviour of fiscal policy: evidence from the OECD", *Journal of Public economics* 87(12), pp. 2661-2675.
- LEVINE, R. y D. RENELT (1992). "A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions", *The American Economic Review* 82(4), pp. 942-963.
- LLEDO, V.; I. YACKOVLEV y L. GADENNE (2011). "A tale of cyclicality, aid flows and debt: Government spending in sub-saharan africa", *Journal of African Economies* 20(5), pp. 823-849.
- LOPEZ, M.; S. DUQUE y B. GOMEZ (2009). "Alcances de la política fiscal contracíclica: el caso reciente de América Latina", *Revista Perfil de Coyuntura Económica* 14.
- MACHINEA, J. (2007). "Ideas para una agenda de desarrollo", *Pensamiento Iberoamericano*, pp. 41-74.
- MARTNER, R. y V. TROMBEN (2003). *Tax Reforms and Fiscal Stabilisation in Latin America*, in *Banca d'Italia, Tax Policy*, 5th Public Finance Workshop, Banca d'Italia, Perugia, Italia.
- PACHECO, D. (2006). "Ecuador: Ciclo económico y política fiscal", *Cuestiones Económicas* 22, pp. 7-56.
- QUAH, D. (1993). *Galton's Fallacy and Tests of the Convergence Hypothesis*. CEPR Discussion Papers 820.
- RAMIREZ, E. (2006). "Por una política fiscal contracíclica", *Problemas del desarrollo* 37(147), pp. 81-108.
- RUIZ-ARRANZ, M. y J. DIAZ-CASSOU (2018). *Reformas y desarrollo en el Ecuador contemporáneo*, Inter-American Development Bank.
- SCHUKNECHT, L. (2000). "Fiscal policy cycles and public expenditure in developing countries", *Public Choice* 102(1-2), pp. 113-128.
- THORNTON, J. (2008). "Explaining procyclical fiscal policy in african countries", *Journal of African Economies* 17(3), pp. 451-464.
- TORO, J. y I. LOZANO (2007). "Fiscal policy throughout the business cycle: the colombian experience", *Ensayos sobre Política Económica* 25(55), pp. 12-39.
- TAYLOR, J. (2000). "Reassessing Discretionary Fiscal Policy", *Journal of Economic Perspectives* 14(3), pp. 21-36.
- VEGH, C. y G. VULETIN (2015). "How is tax policy conducted over the business cycle?", *American Economic Journal: Economic Policy* 7(3), pp. 327-70.
- VERA-GILCES, P.; S. CAMINO-MOGRO; X. ORDEÑANA-RODRIGUEZ y G. CORNEJO-MARCOS (2020). "A look inside banking profitability: Evidence from a dollarized emerging country", *The Quarterly Review of Economics and Finance* 75, pp. 147-166.
- VILLELA, L y A. BARREIX (2002). *Taxation and Investment Promotion*, Banco Interamericano de Desarrollo.
- VISCARRA-ANDRADE, H. (2010). *Efectos del gasto e inversión pública en el crecimiento económico del Ecuador*, Tesis de maestría, Quito: FLACSO Sede Ecuador.
- VOS, R. (2001). *Liberalización, desigualdad y pobreza: América Latina y el Caribe en los 90*. PNUD. CEPAL.