

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador
Departamento de Desarrollo, Ambiente y Territorio
Convocatoria 2014-2016

Tesis para obtener el título de maestría en Economía del Desarrollo

Reglas versus discreción en la política fiscal: caso Bolivia

Cristina Arancibia Romero

Asesor: Marco Missaglia
Lectores: John Cajas y Miguel Acosta

Quito, julio de 2017

Dedicatoria

Dedico esta tesis a mi familia como símbolo de gratitud por su amor y apoyo que siempre me han manifestado. Mis señores padres: Modesta y Amadeo, quienes han inculcado en mí la importancia de estudiar y el sentido del deber; mis hermanos: Freddy, Luis y Jorgito, quienes hoy en día desde donde están, trabajan por un futuro mejor. A todos ellos, que a pesar de no estar presentes físicamente, sé que procuran mi bienestar desde mi país, Bolivia.

Tabla de contenidos

| | |
|--|------|
| Resumen | VII |
| Agradecimientos | VIII |
| Introducción | 1 |
| Capítulo 1 | 3 |
| Marco referencial sobre la discusión de regla y discreción fiscal | 3 |
| 1.1. El rol de la política fiscal desde la perspectiva Neoclásica y Keynesiana | 3 |
| 1.2. Indicadores de sostenibilidad fiscal | 4 |
| 1.2.1. Indicadores de ciclicidad | 4 |
| 1.2.2. Indicadores de discrecionalidad | 4 |
| 1.3. Taxonomía y evolución de las reglas fiscales | 5 |
| 1.3.1. ¿Qué son las reglas fiscales? | 5 |
| 1.3.2. Ventajas y Desventajas | 6 |
| 1.3.3. Tipos de las reglas fiscales | 9 |
| 1.4. Discreción versus reglas de política fiscal | 11 |
| Capítulo 2 | 14 |
| Características de la Política Fiscal en América Latina y Bolivia..... | 14 |
| 2.1. Características de la política fiscal en América Latina..... | 14 |
| 2.1.1. Ingresos públicos | 15 |
| 2.1.2. Gastos públicos..... | 17 |
| 2.1.3. La sostenibilidad fiscal en América Latina | 19 |
| 2.2. Experiencia de reglas fiscales en América Latina..... | 20 |
| 2.3. Análisis de la política fiscal boliviana durante 1990 al 2014..... | 24 |
| 2.3.1. Ingresos fiscales | 25 |
| 2.3.2. Gastos fiscales | 25 |
| 2.3.3. Sostenibilidad Fiscal en Bolivia: Estudio de la ciclicidad | 26 |
| 2.4. Experiencia de regla fiscal en Bolivia | 28 |
| Capítulo 3 | 30 |
| Metodología y Resultados | 30 |
| 3.1. Justificación de la aplicación de una regla al caso boliviano | 30 |
| 3.2. Base de datos..... | 30 |
| 3.3. Método de Estimación de la regla fiscal numérica para Bolivia | 34 |
| 3.4. Resultados obtenidos | 37 |
| Conclusiones | 42 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| Anexos | 44 |
| Lista de referencias | 54 |

Ilustraciones

| | |
|---|----|
| Cuadro 1.1. Reglas de presupuesto balanceado o límites al déficit | 9 |
| Gráfico 2.1. Crecimiento del PIB (% anual)* | 14 |
| Gráfico 2.2. Total de recaudación tributaria como porcentaje de PIB | 15 |
| en América Latina y la OECD, 1990-2013..... | 15 |
| Cuadro 2.1. Total de recaudación como porcentaje del PIB | 17 |
| Gráfico 2.3. América Latina y el Caribe: gasto publico desagregado..... | 18 |
| del gobierno central, por subregiones y grupos de países..... | 18 |
| 2014-2015 a b (en porcentajes del PIB) | 18 |
| Cuadro 2.2. Balance fiscal estructural (en % del PIB)..... | 20 |
| Gráfico 2.4. Evolución de los INGRESOS fiscales (1990 – 2014) | 25 |
| Gráfico 2.4. Evolución de los Gastos fiscales (1990 – 2014)..... | 26 |
| Gráfico 2.5. Ingresos totales y PIB (En millones de bolivianos constantes 2007) | 27 |
| Gráfico 2.6: Gastos totales y PIB (En millones de bolivianos constantes 2007)..... | 27 |
| Gráfico 2.7: Resultados fiscales y el PIB | 28 |
| Gráfico 3.1. Pronósticos para el PIB, Gasto e Ingresos públicos..... | 33 |
| de Bolivia hasta el 2018-IV | 33 |
| Gráfico 3.2.: PIB, Gasto e Ingresos pronosticados desestacionalizados hasta el 2018-IV..... | 34 |
| Gráfico 3.3: PIB potencial..... | 38 |
| Cuadro 3.1: Elasticidades ingreso/PIB y gasto/ PIB | 39 |
| Gráfico 3.4: Balance efectivo y estructural (Millones de bolivianos)..... | 39 |
| Gráfico 3.5: Aplicación de una regla fiscal del 1% | 40 |

Declaración de cesión de derecho de publicación de la tesis

Yo, Cristina Arancibia Romero, autora de la tesis titulada Regla versus discreción en la política fiscal: caso Bolivia, declaro que la obra es de mi exclusiva autoría, que la he elaborado para obtener el título de maestría en Economía del Desarrollo concedido por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador.

Cedo a la FLACSO Ecuador los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, bajo la licencia Creative Commons 3.0 Ecuador (CC BY-NC-ND 3.0 EC), para que esta universidad la publique en su repositorio institucional, siempre y cuando el objetivo no sea obtener un beneficio económico.

Quito, junio de 2017



Cristina Arancibia Romero

Resumen

El presente trabajo formula y evalúa una regla fiscal del 1% del PIB sobre el balance estructural del gobierno de Bolivia para un período retrospectivo (desde 1990 al 2014) y un prospectivo (2015 al 2018), a través de metodologías propuestas por el FMI y la OCDE, en el contexto de una economía guiada por la discrecionalidad y ciclicidad de sus finanzas públicas. Los resultados visibilizan el debate que existe en la teoría económica sobre regla y discreción en las finanzas públicas de un país. Si bien existe un consenso sustancial en la macroeconomía moderna sobre las ventajas de las reglas fiscales ante decisiones discrecionales, sus ventajas no son las mismas si se implementaría en un período de bajo crecimiento económico.

Agradecimientos

A mi familia por el gran amor permanente, sé que siempre caminaremos juntos sin importar lo que haya que superar, gracias por su ayuda y fortaleza.

A mi asesor Marco Missaglia, por quien sentí inmediata admiración en las clases de macroeconomía por su enfoque heterodoxo y me transmitió una visión crítica sobre la economía, por constantemente motivarme a dar este paso y creer en mi habilidad de batirme en la academia, sin cuyo compromiso por la academia no hubiera podido acceder a los papers necesarios para construir esta investigación.

A Flacso-Ecuador por ser una verdadera escuela para entender la problemática económica y social Latinoamericana, en sus aulas uno se siente como en el útero materno académico, por lo cual me ha permitido hacer de mi maestría no solo una investigación pertinente sino principalmente una experiencia formativa que me permita a futuro realizar nuevas y mejores contribuciones.

A mis compañeros en este viaje David, Dayana y Renier, quienes siempre pusieron su hombro cada vez que lo necesitaba, por su apoyo y ánimo en cada etapa. A John por los fructíferos debates con proyección reivindicativa. A mis hermanas “políticas” Luciana y Antonieta, por la convivencia y la sororidad brindada y de quienes aprendo regularmente. Todos ellos que han sido como mi familia en Ecuador, personas que desde el primer momento me brindaron todo el apoyo, colaboración y cariño sin ningún interés, son las personas por las cuales hoy por hoy puedo afirmar que, a pesar de haber ido sola a continuar mis estudios, jamás me he sentido así, porque ellos han estado a mi lado cada día durante estos años.

A todos ellos, ¡gracias!

Introducción

Las leyes de casi todos los países establecen reglas para decidir muchas cosas, no porque tenga mucha importancia la manera en que se deciden, sino para que se decidan de alguna forma y no pueda haber disputa sobre el asunto (John Stuart Mill; 1848)

Los últimos años han presenciado la inusitada bonanza económica por la cual atraviesa América Latina, especialmente aquellos países considerados “menos avanzados”. Bolivia no es la excepción, ya que ha evolucionado considerablemente en términos económicos. Un aspecto de particular importancia es que la estabilidad macroeconómica de la última década ayudó a tener una sólida gestión fiscal. Sin embargo, desde el 2009 el Fondo Monetario Internacional (FMI) ha recomendado a países dependientes y no dependientes de recursos naturales la implementación de reglas fiscales como amortiguadores de shocks externos y de estabilización macroeconómica.

Durante las dos últimas décadas, “un número creciente de países en todo el mundo han venido adoptando reglas fiscales con el fin de alcanzar tales objetivos. Así, mientras que en 1990 solo cinco países tenían reglas fiscales en funcionamiento, actualmente más de 75 operan con reglas fiscales de naturaleza nacional y/o supranacional” (Berganza 2013, 102). Desde un análisis latinoamericano, siete países aplican reglas numéricas y en general las experiencias demuestran que esas reglas coadyuvan a la sostenibilidad macroeconómica de un país. En Bolivia, no existe regla fiscal por ello existe una libre discrecionalidad en el manejo de las finanzas públicas en términos de resultados fiscales y deuda pública.

En la revisión de la literatura se diagnostica muy pocos estudios que aborden el diseño de reglas fiscales para Bolivia. Por ello, la contribución del documento se basa en un análisis de la pertinencia o no de una regla fiscal para la economía boliviana. Para evaluar dicha situación, se propone una simulación de la aplicación de una regla fiscal del 1% del PIB sobre el balance estructural de la economía boliviana para un período retrospectivo (desde 1990 al 2014) y un prospectivo (2015 al 2018), y se analiza como la adopción de dicha regla cuantitativa habría contribuido o no a mejorar la posición fiscal de Bolivia.

Así, el documento gira en torno a tres capítulos, el primero aborda la discusión teórica sobre regla y discreción desde una perspectiva neoclásica y keynesiana, también aborda indicadores de discrecionalidad y ciclicidad para evaluar la política fiscal. En el segundo capítulo se revisan experiencias de países de América Latina en la instauración de reglas fiscales y se evalúa la política fiscal de Bolivia a través de los indicadores expuestos en el primer capítulo. En el tercer y último capítulo se desarrolla la metodología utilizada para hacer la simulación de una regla fiscal del 1% del PIB sobre el balance estructural. Finalmente, se presentan las conclusiones a las que arribo el trabajo.

Capítulo 1

Marco referencial sobre la discusión de regla y discreción fiscal

1.1. El rol de la política fiscal desde la perspectiva Neoclásica y Keynesiana

Realizando un mapeo dentro de la teoría económica, se encuentra diferentes puntos de vistas sobre el papel de la política fiscal como herramienta de estabilización macroeconómica. Por ejemplo, según Gonzales (2007: 65) “para los keynesianos existe una relación directa entre el balance presupuestario y la actividad económica, bajo el supuesto de precios rígidos y sub-empleo, pues un incremento en el déficit fiscal produce un efecto multiplicador positivo en la demanda agregada y producto”. En este sentido, según Sellon (2002) la escuela keynesiana promovía el uso activo de política fiscal como instrumento efectivo de estabilización ante fluctuaciones del ciclo económico, para alterar la velocidad de crecimiento del producto y mitigar efectos de choques de demanda.

Sin embargo, en los años 70, los neoclásicos basados en la teoría de la equivalencia ricardiana¹, sostenían básicamente que la política fiscal era muy inefectiva para influir en el crecimiento económico, “aduciendo que los agentes económicos añaden en sus decisiones corrientes las expectativas respecto a cambios futuros en la política económica” Fuentes y Tobar (2004, 8). Es decir, ante una expansión fiscal se alteran las decisiones futuras de los agentes económicos para compensar desbalances fiscales, a través de incrementar la capacidad de ahorro y poder responder ante fluctuaciones futuras.

¹ La *equivalencia ricardiana*, se basa en la siguiente teoría: el gobierno puede financiar su gasto mediante los impuestos cobrados a los contribuyentes actuales o mediante la emisión de deuda pública. No obstante, si elige la segunda opción, tarde o temprano tendrá que pagar la deuda subiendo los impuestos por encima de lo que estos se ubicarían en el futuro si otra fuera la elección. La elección es entre pagar impuestos hoy o pagar impuestos mañana.

Supóngase, por ejemplo, que el gobierno decide financiar un gasto adicional a través de déficit, esto es, mediante cobrar impuestos mañana. Esta teoría sostiene que aunque los ciudadanos tienen más dinero hoy, ellos se darían cuenta que tendrían que pagar impuestos mayores en el futuro y, por lo tanto, ahorrarán un dinero adicional para poder pagar los impuestos futuros. Este mayor ahorro por parte de los consumidores compensaría exactamente el gasto adicional del gobierno, de modo tal que la demanda agregada permanecerá inmodificada.

1.2. Indicadores de sostenibilidad fiscal

Si bien el rol estabilizador de la política fiscal puede diferir entre las distintas escuelas económicas, los indicadores de ciclicidad y discrecionalidad son universalmente aceptados como indicadores para evaluar la política fiscal de un país. Por ello, es necesario medir la ciclicidad de la política fiscal es decir, la relación entre las variables fiscales y la actividad económica.

1.2.1. Indicadores de ciclicidad

Existe una gama de metodologías para calcular los indicadores de ciclicidad pero en el presente trabajo se utilizara la metodología propuesta por la OCDE y del FMI, que a través de variaciones de ingreso y gasto publico determinan el comportamiento cíclico de la política fiscal, por ejemplo: cuando el incremento del producto (medido por el crecimiento del PIB) provoca un incremento en los gastos públicos, la política fiscal es catalogada como pro cíclica; pero cuando ambas variables van en dirección contraria, la política fiscal es contra cíclica, es decir se ahorra en la época expansiva del producto (reducir el gasto mientras el PIB crece) con el propósito de alisar el ciclo y no amplificarlo. De manera análoga sucede con los ingresos, cuando ambas variables (ingresos y PIB) se mueven en el mismo sentido, la política fiscal es pro cíclica y cuando van en direcciones opuestas es contra cíclica.

Sin embargo, hay otros métodos como el resultado global (ingresos menos gastos) de las cuentas públicas para medir la ciclicidad de la política fiscal. Según Morales y Posada (2010) “si el crecimiento económico va acompañado de una mejora del resultado (superávit) y las recesiones se asocian a un deterioro del mismo (déficit), las cuentas públicas son consideradas contra cíclicas.” En cambio, si las ambas variables (resultado global y PIB) siguen diferente sentido se habla de pro ciclicidad.

1.2.2. Indicadores de discrecionalidad

Según Corbo et al (2010: 49) los indicadores de discrecionalidad fiscal “son aquellos que focalizan el análisis en una variable que refleja más directamente las decisiones de política de la autoridad fiscal, dejando de lado aquellos cambios en la posición de finanzas públicas que dependen de cambios exógenos a las decisiones de política.” Es decir, los indicadores de discrecionalidad fiscal visibilizan los problemas de mediano plazo de las finanzas públicas, ya que identifican las variaciones en las cuentas públicas que son producto de decisiones de política. Marcel et al 2001 afirman que la

“identificación de la dirección y magnitud de tales decisiones es especialmente relevante para la interpretación por parte de los demás agentes económicos del sentido de la conducción macroeconómica y los efectos en el manejo de finanzas públicas”.

Para evaluar la discrecionalidad fiscal, Hageman (1999) propone dos metodologías: la primera es la metodología “bottom up”, analiza cada ítem del presupuesto para determinar su ciclicidad con el producto (PIB), y otra “top down”, determinan la ciclicidad de los ingresos y gastos fiscales de manera agregada.

El Balance estructural forma parte de la última categoría arriba antes mencionada, siguiendo a Gonzales (2012) el balance estructural “es un indicador que sirve para estimar el balance fiscal tradicional dejando de lado las fluctuaciones económicas” lo cual favorece a los gobiernos para prever sostenibilidad en sus cuentas fiscales y funge como ahorro en tiempo de bonanza. El cálculo de este indicador se realizara en la primera sección del capítulo III como parte de la aplicación de la regla fiscal.

1.3. Taxonomía y evolución de las reglas fiscales

En las secciones precedentes se abordó la discusión del rol estabilizador de la política fiscal. Desde una perspectiva keynesiana este instrumento es efectivo para la estabilización macroeconómica de un país. Sin embargo, cuando la política fiscal presenta indicadores de pro ciclicidad y discrecionalidad en su funcionamiento, ésta atenta a su virtud de instrumento como estabilizador macroeconómico. Para mitigar la forma discrecional y pro cíclica de la política fiscal se necesita instrumentos que logren crear un espacio fiscal sostenible. En ese sentido, surgen las reglas fiscales como instrumentos que reducen la volatilidad macroeconómica y contribuyen a un crecimiento sostenido de la economía. Por ello, en esta sección se hace una revisión de las principales implicancias de las reglas fiscales.

1.3.1. ¿Qué son las reglas fiscales?

Una regla fiscal se define como una restricción permanente de la política fiscal a través de los límites numéricos de los agregados presupuestarios (Kopits y Symansky, 1998). Cada uno de los elementos en la definición es importante: una regla delinea un objetivo numérico sobre un plazo con el fin de orientar la política fiscal; especifica un indicador

fiscal al que sea aplicable; y es simple para que pueda ser fácilmente operacionalizada, comunicada al público y supervisada. (FMI, 2009).

Para una definición más integral, la regla fiscal contempla “un país de largo plazo” donde su rol es, según Melamud (2010, 10), “maximizar el bienestar social, lograr metas de estabilización, equidad distributiva y eficiencia en la asignación de los recursos públicos” ante fluctuaciones económicas, funge como una herramienta de blindaje ante shocks externos y protege el bienestar económico de las futuras generaciones (Licandro, 2011).

1.3.2. Ventajas y Desventajas

Además de la ventaja de la sostenibilidad fiscal, existen diversas ventajas teóricas de establecer reglas fiscales, entre ellas se suele resaltar las siguientes:

Reducen discrecionalidad y refuerzan credibilidad fiscal. A lo largo de la historia económica se ha observado que la política económica se ha caracterizado por decisiones discrecionales de las autoridades, buscando beneficios políticos para mantener sus cuotas de poder, por ejemplo en procesos electorales, cuando un gobierno pretende ser reelegido tiende a incrementar el gasto por encima de los ingresos. Es por ello, que la regla fiscal actúa como una herramienta teórica - empírica para atenuar el uso discrecional de la política fiscal, ya que incentiva un uso prudente, transparente y responsable de los recursos públicos. (Kaminsky, Reinhart y Végh 2004). A su vez, bajo estas circunstancias de mayor credibilidad brindan “confianza de los agentes, generan expectativas de continuidad que crean un ambiente macroeconómico estable, propicio para la toma de decisiones de consumo e inversión. Con ello se reduce una fuente significativa de perturbaciones de la demanda agregada” (Varela 2003).

Fortalecen sostenibilidad de deuda pública. Siguiendo a Vasquez y Mesias (2001) “la aplicación de reglas fiscales permitiría que la deuda pública se mantenga en un nivel prudente y manejable, revirtiendo o estabilizando el creciente ratio deuda pública/PIB de décadas anteriores”.

Promueven disciplina fiscal. La ejecución de una regla fiscal implica una mejor administración en los recursos fiscales a través de los límites numéricos en los agregados presupuestarios, es decir el Estado no puede gastar más de lo que establece la regla fiscal.

Mejora coordinación con otras políticas. Propicia que la “coordinación” con la política monetaria mejore en la medida en que se propicia el ambiente idóneo para cumplir con los objetivos de estabilización económica.

Equidad Intergeneracional. Según Hernaiz, Pineda y Rasteletti (2013: 6) “dado que los proyectos financiados mediante inversión pública suele perdurar en el tiempo, la financiación de la inversión mediante deuda permite transferir parte del costo de la misma a las generaciones futuras, lo que incrementa la equidad intergeneracional.” Por otra parte, la implementación de reglas fiscales conlleva ciertas *desventajas*:

Pueden suponer un riesgo para el desarrollo de un país

Chowdhury e Islam (2016) en un análisis de reglas fiscales, sostienen que si bien sus objetivos son la sostenibilidad fiscal o de la deuda y la credibilidad de la política fiscal, estas pueden suponer un riesgo para la democracia y el desarrollo de un país. En el sentido, de que la sostenibilidad fiscal se refiere básicamente a los agregados presupuestarios y siguen las normas contables para equilibrar los ingresos y los gastos públicos a medio plazo en un marco de contabilidad de doble entrada sin tener debidamente en cuenta la composición del gasto público. Por lo tanto, esto ignora la orientación de una política fiscal hacia el crecimiento de largo plazo y la reducción de la pobreza, al priorizar alcanzar límites legislativos sobre los agregados presupuestarios correspondientes a deudas, déficit, gastos e ingresos.

Sesgo en su construcción

Es probable que las reglas fiscales reflejen las visiones o los manifiestos del partido en el poder en el momento en que estas leyes son legisladas y perjudicarían a la parte que puede formar un gobierno en una fecha posterior. En teoría, este sesgo puede ser eludido si las reglas se basan en algunas normas internacionales, pero esto viciaría el principio de diseñar las reglas fiscales de acuerdo con las circunstancias específicas de cada país.

Reducen la flexibilidad de la política fiscal.

Las reglas fiscales al imponer restricciones no permiten responder adecuadamente a las fluctuaciones cíclicas de la actividad o alguna emergencia nacional, ello provoca desventajas sobre otras prioridades, por ejemplo: reducir gastos en inversión social que más adelante hubiera tenido retornos fructíferos.

Credibilidad fiscal para quien

Chowdhury e Islam (2016) observan que las reglas fiscales como en el caso de los bancos centrales independientes que operan dentro de un marco de metas de inflación, son vistas por sus defensores como necesarias para aumentar la credibilidad de las políticas macroeconómicas al eliminar la intervención discrecional de los políticos.

Si la intención es eliminar la discreción de los políticos, ¿cómo pueden implementar sus manifiestos electorales? El presupuesto nacional es un instrumento importante para cumplir las promesas hechas por los partidos políticos. Eliminando este instrumento, las reglas fiscales pueden potencialmente quebrantar la gobernabilidad responsable, especialmente en las nuevas democracias. Por lo tanto, uno puede preguntar: ¿"credibilidad para quién" - electorados o mercados financieros? Así, al tratar de aumentar la credibilidad de los gobiernos ante los mercados financieros, las reglas fiscales pueden quebrantar la credibilidad de un sistema político democrático.

Estimulan “contabilidad creativa” para eludir regla.

Las reglas fiscales pueden fomentar la contabilidad "creativa" para respetar la norma, reduciendo la transparencia. Es probable que esta tentación sea mayor en un entorno de grandes déficits y deudas, y preocupaciones de sostenibilidad (FMI, 2009).

Dependiendo del tipo de regla que se vaya a implementar se presentan ciertos inconvenientes, por ejemplo cuando se aplica reglas que no establecen ningún límite en la inversión pública pero si en el balance corriente, se “genera incentivos para reclasificar gastos corrientes como gastos de inversión, a fin de alcanzar la meta establecida” (Hernaiz, Pineda y Rasteletti 2013).

Distorsionan el discurso político

Las reglas fiscales también pueden distorsionar el discurso político, porque el balance presupuestal es una herramienta para cumplir promesas electorales. En ese sentido, el

electorado puede escoger entre partidos que prometan disminuir el gasto público con el propósito de respetar la regla fiscal o aquellos partidos que tenga un mejor programa social económico pero que no responda a una regla fiscal (Chowdhury e Islam 2016).

1.3.3. Tipos de las reglas fiscales

Según Melamud (2010), las reglas fiscales pueden ubicarse en tres grandes grupos:

Las numéricas (cuantitativas)

Representan límites numéricos sobre los principales agregados fiscales. Según Ter-Minassian (2010) las principales reglas fiscales tienen como base las siguientes restricciones cuantitativas:

a) Reglas sobre el presupuesto balanceado o límites al déficit

Tiene como objetivo lograr un balance total, balance corriente o balance operacional (cada año fiscal) entre los ingresos y los gastos del gobierno. Este tipo de regla pueden definirse a lo largo de un período, es decir en términos de un balance cíclico o de una balance estructural (Torres 2012).

En el cuadro siguiente se agrupan las reglas fiscales a través de metas numéricas en el balance presupuestario:

Cuadro 1.1. Reglas de presupuesto balanceado o límites al déficit

- *Equilibrio entre ingresos y gastos estructurales o cíclicamente ajustados.*
- Equilibrio entre ingresos y gastos referidos al corto plazo: equilibrio en cuenta corriente y equilibrio económico.
- Límites al déficit del gobierno como porcentaje del PBI

Fuente: Modificado de Pereyra (2000)

En el presente trabajo, le daremos especial énfasis a la regla fiscal numérica del *balance estructural* o presupuesto ajustado por el ciclo económico. Pereyra (2000), afirma que el objetivo es determinar la política fiscal independiente a las fluctuaciones económicas. La instauración de una regla fiscal en equilibrio de *cuenta corriente o de corto plazo* muestra los ingresos y gastos en equilibrio anual sin considerar la venta o compra de activos de capital. Sin embargo, según Pereyra (2000) “la aplicación de esta regla

enfrenta dos problemas: el primer inconveniente reside en que deberá existir una relación claramente establecida entre los agentes económicos de tal manera que el financiamiento del gasto de capital público sea financiado con ahorros del sector privado sin generar perturbaciones a lo largo del proceso de acumulación; la segunda, es que es difícil diferenciar claramente entre gastos corrientes y de capital, lo que pudiera dar a las autoridades suficiente discrecionalidad para eludir la regla”. Las reglas fiscales que se fijan sobre *límites de déficit gubernamental* están determinadas por metodologías específicas que responden a las características de cada economía y dependen de la forma en que los agentes observan la evolución del producto potencial.

b) Reglas sobre la Deuda

Establecen un límite explícito u objetivo para la deuda pública como porcentaje del PIB. Este tipo de regla es, por definición, el más eficaz en términos de asegurar la convergencia a una deuda objetivo. Sin embargo, no proporciona suficiente orientación de la política fiscal cuando la deuda es muy por debajo de su techo (FMI 2009:

5).Reglas sobre el gasto

La restricción se basa en establecer límites permanentes sobre el gasto total o el gasto corriente en total, en términos de la tasa de crecimiento nominal o real, o bien su participación en el PIB. Este tipo de reglas son muy usadas en economías desarrolladas debido a que los niveles impositivos y de gastos son más limitados.

Uno de los mayores inconvenientes de este tipo de reglas es que no impacta sobre la solvencia, debido a que no incluye objetivos de ingreso por ende es incapaz de influir en el nivel de deuda (Zack 2013).

c) Reglas sobre el ingreso

Establece techos o suelos en los ingresos y están dirigidas a aumentar los ingresos recogida y / o prevenir una excesiva carga fiscal. También estas reglas no son directamente vinculadas al control de la deuda pública, ya que no limitan el gasto (FMI 2009: 5).

d) Combinación de bases

Muchos países con el objetivo de lograr solvencia y estabilidad macroeconómica elaboran una combinación de diferentes bases de las reglas fiscales. Las combinaciones más frecuentes son restricciones sobre el gasto o el resultado fiscal, con límites sobre el nivel de endeudamiento (Zack 2013: 158).

Las de procedimiento presupuestario

Las de procedimiento presupuestario y contabilidad (cualitativas), instauran metodologías para procesos de regulaciones, formales e informales, que determinan las decisiones fiscales que se toman. Es necesario considerar el efecto de las reglas fiscales procedimentales en los tres estados de los procesos presupuestarios: formulación, aprobación e implementación del presupuesto (Torres 2012).

De transparencia y difusión de información

Por su parte, las de transparencia y difusión de información disponen los requerimientos y mecanismos periódicos y desagregados para la publicación de informes fiscales, planillas, cierres e ejercicio, etc. (Pereyra 2000).

1.4. Discreción versus reglas de política fiscal

¿Ante fluctuaciones económicas, los hacedores de política económica deben actuar de manera discrecional o regirse ante una regla fiscal? Existe, como en todo debate, argumentos de ambos lados. Según Kydland y Prescott (1977) este debate se remonta desde mediados de los años setenta y se inició en el escenario de la política monetaria, sin embargo en los últimos años ha cobrado renovada actualidad gracias al trabajo de Taylor, titulado: “Discretion versus policy rules in practice”² de 1993.

Como se vio anteriormente, las reglas fiscales establecen una restricción fiscal ex ante en una determinada variable (la solución "anticipada"), de tal modo que generan expectativas en los agentes y con ello el gobierno de turno se compromete al cumplimiento de dichas reglas previamente establecidas, de manera que genera un escenario de certidumbre y confianza.

² “Discreción frente a reglas de política en la práctica” de John Taylor (1993)

En cambio, cuando la política fiscal es discrecional, existe flexibilidad de toma de decisiones por los hacedores de política económica para actuar ante fluctuaciones económicas.

Esta característica fortalece y debilita la discrecionalidad; debilidad más en el sentido político que económico, puesto que muchas veces se observado que políticos por mantener cuotas de poder utilizan la política fiscal para fines electorales, según Nordhaus (1975) esto se le denomina como ciclo económico – político, manipulando la economía de acuerdo a sus interés; y una de las fortaleza de la actuación discrecional es su flexibilidad ante fluctuaciones económicas. Empero, la flexibilidad puede llegar a ser un problema sino existe consistencia temporal.

La inconsistencia temporal “se presenta cuando la autoridad fiscal abandona o cambia las condiciones en que ha pactado sus compromisos fiscales” (Lozano et al 2008). Por ejemplo cuando un gobierno no cumple con su deuda y se declara el default. Por tal motivo “la toma de decisiones bajo este proceso le resta racionalidad a los resultados de la autoridad fiscal y por ello sugiere que la existencia de reglas puede contribuir a que las decisiones estén dentro de un rango razonable en términos de su contribución al bienestar de la sociedad, aun cuando en ocasiones implique límites que puedan dejar por fuera la decisión que, en términos estrictos, sería óptima para las circunstancias específicas de cada momento” (Lozano et al 2008).

En suma, decidir entre discrecionalidad y regla requiere ponderar argumentos económicos y políticos del gobierno al tratar de estabilizar la economía. Sin embargo, pueden existir posiciones intermedias, entre ellas reglas fiscales con cláusula de escape³ “en situaciones donde determinados eventos coyunturales pongan en riesgo la viabilidad de los objetivos de política, como puede ser el caso de una crisis exógena o eventos en donde no se tiene control sobre ellos. Con lo anterior, los individuos tendrán pleno conocimiento de lo que está haciendo la autoridad y cómo lo está haciendo, generando así credibilidad en la política económica acompañada con el menor costo social” (Figueroa 2014).

³ Cláusulas de escape (cláusulas de salvaguarda o de excepción) o medidas de contingencia para casos de shocks inesperados o circunstancias especiales que justifiquen la no aplicación o suspensión temporaria de la regla (como desastres naturales o recesiones severas).

En relación con lo anterior, Taylor (1993) concluye que las buenas reglas de política requieren cambios en su funcionamiento y que es imposible seguir mecánicamente cualquier fórmula algebraica que describe la regla de la política. Además sostiene que existe un consenso sustancial en la macroeconomía moderna sobre las ventajas de las reglas ante decisiones discrecionales, ya que mejoran el desempeño económico.

Capítulo 2

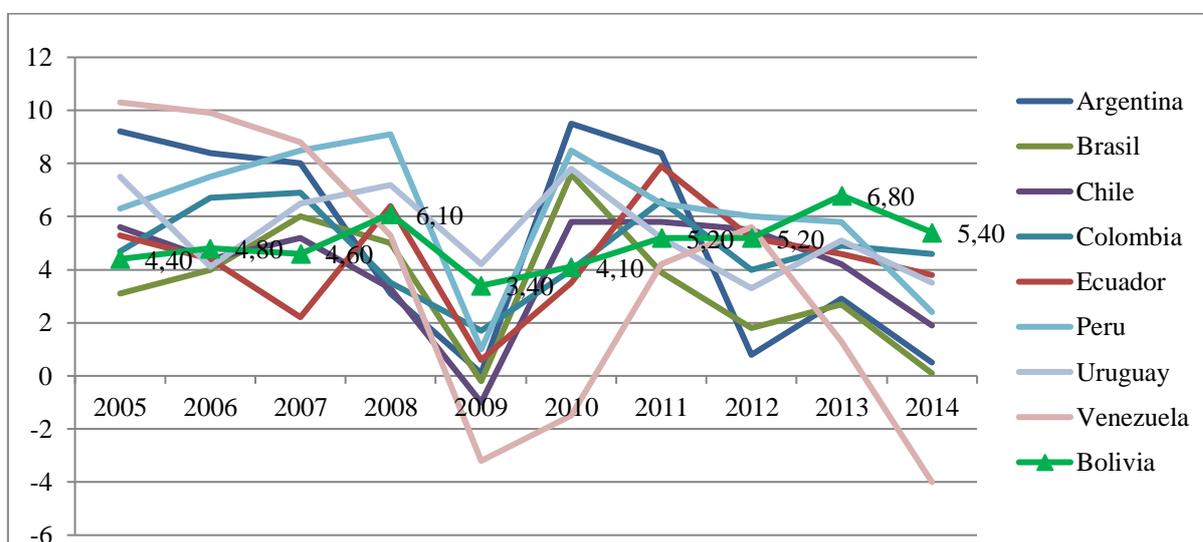
Características de la Política Fiscal en América Latina y Bolivia

En el capítulo anterior se pudo observar que existe una concepción heterogénea sobre la efectividad de la política fiscal como instrumento estabilizador ante fluctuaciones económicas. Sin embargo, existen indicadores fiscales para evaluar el comportamiento fiscal de un país, por ello en este apartado se analiza las características de la política fiscal y el contexto económico por el cual surge la adopción de reglas fiscales en América Latina y con mayor énfasis en el caso boliviano.

2.1. Características de la política fiscal en América Latina

Los últimos años han sido testigos de la inusitada bonanza económica por la cual atraviesa América Latina, especialmente aquellos países considerados los menos avanzados. Bolivia no es la excepción, ya que ha evolucionado considerablemente en términos económicos, como se puede corroborar con el siguiente gráfico:

Gráfico 2.1. Crecimiento del PIB (% anual)*



Fuente: Datos del Banco Mundial

*En dólares a precios constantes del año 2005

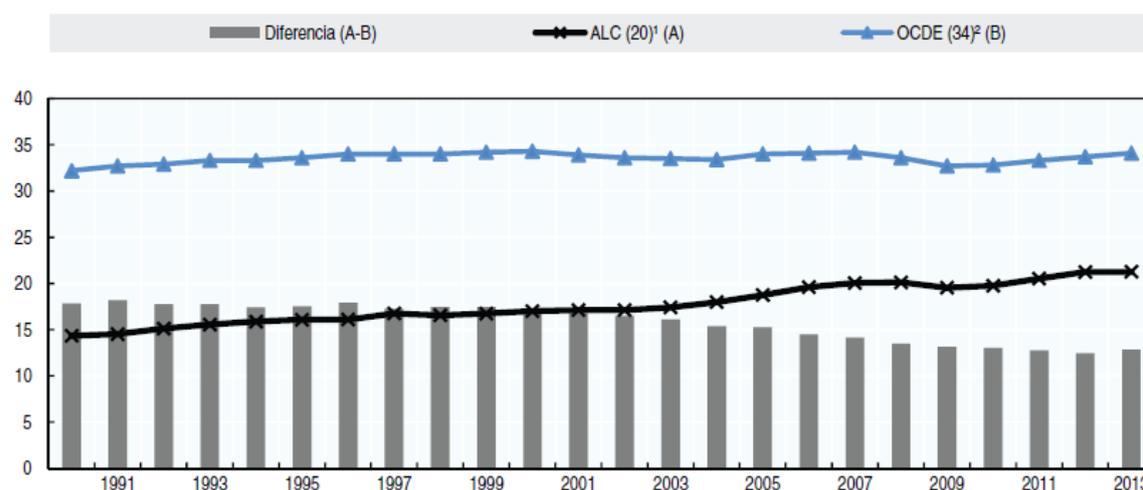
En general se puede observar que la mayoría de los países de América Latina han mantenido un crecimiento sostenido durante los últimos años a excepción del 2009, año en que la mayoría de los países presentan bajas tasas de crecimiento económico, por los cambios relevantes en el escenario internacional, entre las cuales están las fluctuaciones

de los precios de materias primas y crisis financieras. A continuación se hace una revisión del desempeño fiscal (ingresos y gastos) frente a estos escenarios.

2.1.1. Ingresos públicos

Durante el período 1990-2013, se observa que los ingresos fiscales (incluida la contribución de seguridad social) provenientes de los impuestos como porcentaje del PIB en América Latina (véase gráfica 2.2.), presentan un incremento positivo constante, a excepción del 2009 (año que fue la crisis internacional financiera y la baja de los precios de materias primas) según el *informe Estadísticas tributarias en América Latina y el Caribe* (2015).

Gráfico 2.2. Total de recaudación tributaria como porcentaje de PIB en América Latina y la OECD, 1990-2013



1. Representa un grupo de 20 países de América Latina y el Caribe. Estos son Argentina, Barbados, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. Chile y México son también parte del grupo OCDE (34).
2. Representa el promedio no ponderado de los países miembros de la OCDE.

Fuente: Extraído del informe de la OCDE⁴/CEPAL/CIAT/BID (2015)

Sin embargo, a pesar de los buenos resultados de la región latinoamericana, su promedio de ingreso como proporción del PIB es de 21,3%, valor que está muy por

⁴ Agrupa a las 34 economías más desarrolladas del mundo: Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Chile, Corea del Sur, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Japón, Luxemburgo, México, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, República Eslovaca, Suecia, Suiza y Turquía. De Latinoamérica, sólo México y Chile forman parte de esta organización, también conocida como el “club de los países ricos”

debajo de la media de los países pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), que ha logrado un 34,4% en el 2013. Empero, es necesario resaltar que esta brecha recaudatoria ha ido reduciendo paulatinamente durante los últimos años, esto se debe al buen desempeño de los países de América Latina y el Caribe (ALC). Desde 1990 al 2013, la región ALC ha disminuido en 6,9 puntos su diferencia fiscal respecto de los países de la OCDE que hasta el 2013 incrementó en un 2,1 puntos de media (Véase cuadro 2.1).

Realizando un análisis de recaudación fiscal a nivel desagregado por países de la región ALC, con la ayuda del cuadro 2.1, se observa que existe grandes diferencias dentro la región, por ejemplo para el 2013 Brasil recaudó el 35,7% de su PIB a diferencia de Guatemala que apenas recaudó un 12,3%. Por otro lado, *“los países que registraron mayores incrementos entre 1990 y 2013 fueron Bolivia (20.6 puntos porcentuales), Argentina (18.8), Ecuador (12.2), Colombia (11.1) y Paraguay (11.0)”* de acuerdo al informe de la OCDE, CEPAL CIAR, BID (2015). En suma, una gran mayoría de países de ALC han mejorado favorablemente en sus ingresos fiscales en los últimos años a pesar de estar por debajo de los países de la OCDE.

Cuadro 2.1. Total de recaudación como porcentaje del PIB

| | 1990 | 2000 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Argentina | 12.4 | 18.0 | 24.7 | 25.6 | 26.7 | 27.7 | 29.5 | 31.2 |
| Barbados | 23.0 | 30.2 | 31.5 | 30.6 | 30.7 | 32.3 | 34.0 | 29.8 |
| Bolivia ² | 7.0 | 14.7 | 20.1 | 22.3 | 20.4 | 23.8 | 25.5 | 27.6 |
| Brasil | 28.2 | 30.1 | 33.8 | 33.1 | 33.2 | 35.0 | 35.6 | 35.7 |
| Chile | 17.0 | 18.8 | 21.4 | 17.2 | 19.5 | 21.2 | 21.4 | 20.2 |
| Colombia | 9.0 | 14.6 | 18.8 | 18.6 | 18.0 | 18.9 | 19.6 | 20.1 |
| Costa Rica | 16.1 | 18.2 | 22.7 | 21.2 | 20.8 | 21.3 | 21.2 | 22.4 |
| Ecuador | 7.1 | 10.1 | 14.0 | 14.9 | 16.3 | 17.3 | 19.4 | 19.3 |
| El Salvador | 10.5 | 12.2 | 15.1 | 14.4 | 14.8 | 14.9 | 15.1 | 15.8 |
| Guatemala | 9.0 | 12.4 | 12.9 | 12.2 | 12.4 | 12.7 | 12.8 | 13.0 |
| Honduras | 16.2 | 15.3 | 18.9 | 17.1 | 17.3 | 16.9 | 17.4 | 18.0 |
| Jamaica | 23.0 | 22.8 | 25.0 | 24.8 | 25.0 | 24.5 | 24.5 | 25.0 |
| México ^{3,4} | 15.5 | 16.5 | 20.7 | 17.2 | 18.5 | 19.5 | 19.6 | 19.7 |
| Nicaragua | .. | 13.0 | 16.8 | 16.9 | 17.6 | 18.6 | 19.2 | 19.2 |
| Panamá | 14.7 | 16.7 | 16.9 | 17.4 | 18.1 | 18.1 | 18.7 | 18.9 |
| Paraguay ^{2,5} | 5.4 | 14.5 | 14.6 | 16.1 | 16.5 | 16.8 | 17.7 | 16.4 |
| Perú | 12.1 | 14.5 | 19.0 | 17.0 | 18.0 | 18.5 | 18.8 | 18.3 |
| República Dominicana | 8.3 | 12.4 | 15.0 | 13.1 | 12.8 | 12.9 | 13.5 | 14.0 |
| Uruguay ² | 19.6 | 21.6 | 26.1 | 26.8 | 27.0 | 26.8 | 27.4 | 27.1 |
| Venezuela ² | 18.7 | 13.6 | 14.1 | 14.1 | 11.4 | 13.1 | 13.9 | 14.2 |
| Promedio no ponderado: | | | | | | | | |
| ALC (20) ⁶ | 14.4 | 17.0 | 20.1 | 19.5 | 19.8 | 20.5 | 21.2 | 21.3 |
| OCDE (34) ⁷ | 32.2 | 34.3 | 33.6 | 32.7 | 32.8 | 33.3 | 33.7 | 34.1 |

1. Las cifras excluyen los ingresos de gobiernos locales en Argentina (pero incluye ingresos de las provincias), Barbados, Bolivia, Costa Rica (hasta 1997), República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Honduras, Jamaica, Nicaragua, Panamá (hasta 1998), Paraguay (hasta 2004 y 2013), Perú (hasta 2004), Uruguay (2013) y Venezuela dado que los datos no están disponibles.

2. Datos estimados desde el 2011 hasta el 2013 (Bolivia y Venezuela) y 2013 (Uruguay y Paraguay).

3. En los datos de CEPAL y CIAT, los derechos sobre la producción de hidrocarburos son tratados como ingresos no tributarios.

4. La data estimada incluye ingresos esperados a nivel estatal y local para el 2012.

5. CEPAL no incluye como ingresos tributarios las contribuciones a cajas de jubilaciones y pensiones de ciertos sectores como el ferroviario, el bancario y el de la Administración Nacional de la Electricidad (ANDE).

6. Representa un grupo de 20 países de América Latina y el Caribe. Chile y México son también parte del grupo OCDE (34).

7. Representa el promedio no ponderado para los países miembros de la OCDE.

Fuente: Extraído del informe de la OCDE/CEPAL/CIAT/BID (2015)

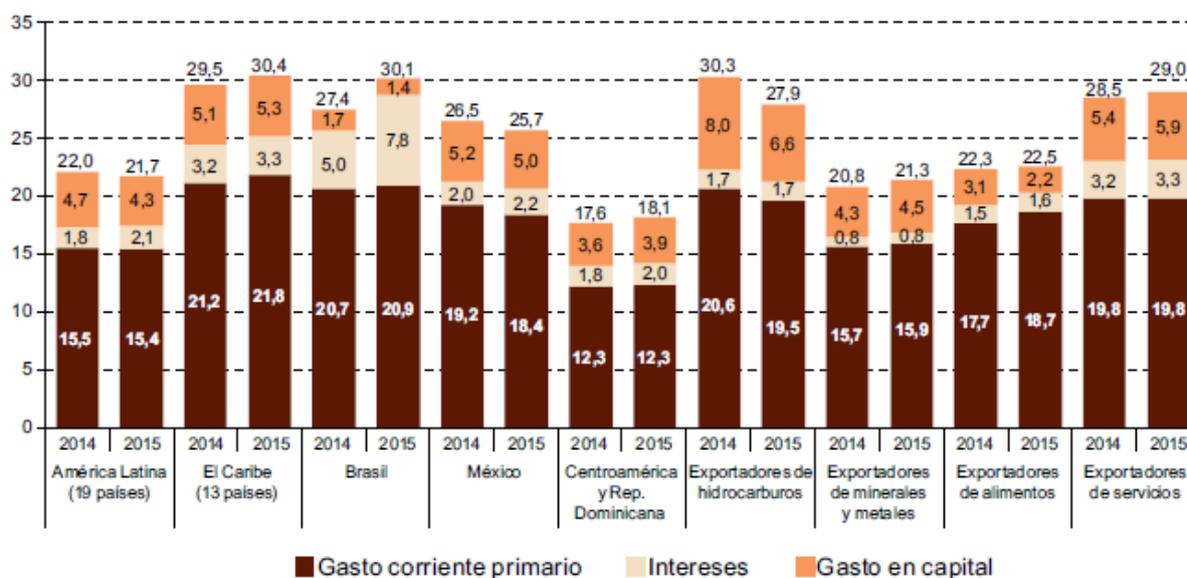
2.1.2. Gastos públicos

Según Machinea (2014), el gasto del sector público de América Latina tuvo un incremento positivo de 5 puntos del producto en el período de 1990 al 2010. Sin embargo, para el 2014 la región disminuyó su gasto como promedio del PIB de un 4,7% y en el 4,3% para el 2015 (véase gráfico 2.3). De acuerdo al informe de la CEPAL (2016) esta disminución se debe a caída en gasto capital de varios países de la región

(12 de 19 países) entre ellas Bolivia, Panamá, Ecuador y Brasil son los que presentan las mayores disminuciones. Lo cual, según Jimenez y Podesta (2012, 18) “resulta paradójico en la medida en que los países en desarrollo tienen más necesidades en materia de asignación y redistribución, las demandas sociales son más urgentes y hay mayores necesidades de inversión pública.”

Realizando un análisis desagregado de los componentes del Gasto público, se puede observar en el gráfico 2.3, el gasto corriente como proporción del PIB ha disminuido en 1,1% del 2014 al 2015. Además, el pago de interés a nivel regional ha incrementado de un 1,8% en el 2014 al 2,1% del PIB en 2015.

Gráfico 2.3. América Latina y el Caribe: gasto publico desagregado del gobierno central, por subregiones y grupos de países, 2014-2015 a b (en porcentajes del PIB)



a Cobertura del sector público federal en el caso de México.

b La categoría de exportadores de hidrocarburos corresponde a Bolivia (Estado Plurinacional de), Colombia, el Ecuador, Trinidad y Tabago y Venezuela (República Bolivariana de). La de exportadores de minerales y metales corresponde a Chile y el Perú. La de exportadores de alimentos corresponde a la Argentina, el Paraguay y el Uruguay. La de exportadores de servicios corresponde a Antigua y Barbuda, las Bahamas, Barbados, Belice, Dominica, Granada, Jamaica, Panamá, Saint Kitts y Nevis, San Vicente y las Granadinas y Santa Lucía.

Fuente: Extraído del informe Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe realizado por la CEPAL (2016)

En ese sentido, la CEPAL (2016) avizora que “la mayoría de los países de América del Sur la incertidumbre de la desaceleración de China se mantendrá durante 2016, mientras

que México, Centroamérica y el Caribe se verán beneficiados por tasas de crecimiento positivas y, en esas dos últimas regiones, por la caída de los precios del petróleo”. Por ello, a continuación se presenta algunos indicadores para analizar el comportamiento de la política fiscal ante escenarios de volatilidad económica.

2.1.3. La sostenibilidad fiscal en América Latina

Como se vio en el capítulo I, una de las maneras de visibilizar la sostenibilidad fiscal es calcular los balances estructurales, cuya virtud radica en mostrar la posición fiscal real de un país ante fluctuaciones económicas y otros factores exógenos.

Un estudio de Machinea (2014) muestra los cálculos de balance estructural para algunos países de la región latinoamericana (Véase cuadro 2.2.). Se puede observar que los años previos a la crisis del 2009, la mayoría de los países tenía una tendencia neutra (N) en su política fiscal. Sin embargo, durante los últimos años la política fiscal tiene una tendencia pro cíclica (P).

En general, los países de la región Latinoamericana han tenido un sesgo pro cíclico en su política fiscal, es decir reduce los impuestos y aumenta el gasto público. El sesgo pro cíclico de la política fiscal en Latinoamérica, puede ser explicado por factores genéricos y algunos específicos. Entre los genéricos esta las decisiones discrecionales de los gobiernos de turno que aumentan el gasto más de lo óptimo; otro factor es la asimetría de los mercados de la deuda, en tiempos de bonanza económica los capitales fluyen pero sucede lo contrario en épocas de recesión (Berganza 2013).

Cuadro 2.2. Balance fiscal estructural (en % del PIB)

| | 2004-2005 | 2006-2007 | 2009 | 2010-2012 | Característica del balance fiscal estructural | | |
|-----------|-----------|-----------|-------|-----------|---|---|---|
| Argentina | -2.10 | -2.02 | -2.28 | -3.48 | N | N | P |
| Brasil | -3.09 | -3.15 | -2.71 | -3.18 | N | N | N |
| Chile | 0.48 | 0.64 | -4.15 | -1.32 | N | C | C |
| Colombia | -0.67 | -1.63 | -1.78 | -2.27 | P | N | N |
| Rep. Dom. | -1.30 | -0.78 | -2.66 | -4.47 | N | C | P |
| México | -2.31 | -2.47 | -4.07 | -4.12 | N | C | N |
| Panamá | 1.45 | 5.31 | 2.05 | 0.40 | C | C | P |
| Perú | -0.81 | 0.84 | -0.59 | 0.48 | N | C | C |
| Venezuela | 4.43 | -3.08 | -4.54 | -14.28 | P | N | P |

N: neutra; C: contra cíclica; P: Pro cíclica

Fuente: Extraído de Machinea, 2014

En ese sentido, para contrarrestar el carácter pro cíclico de las políticas fiscales en América Latina, varios países de la región han adoptado reglas fiscales para promover la estabilidad macroeconómica y sostenibilidad fiscal. Por ello, a continuación se revisará las experiencias empíricas de países que han adoptado este instrumento en la región.

2.2. Experiencia de reglas fiscales en América Latina

La preocupación por una adecuada conducta fiscal ha sido asunto de gran relevancia desde hace al menos dos milenios (Kopits 2001). Sin embargo, el antecedente inicial más conocido, es aquel que fue adoptado por Estados Unidos en el siglo XIX, la regla de oro⁵, con la finalidad de mejorar su entrada al mercado de capitales. Después de la segunda guerra mundial, varios países industrializados (Alemania, Italia, Japón, Países Bajos) adoptaron la regla de oro como parte de sus programas de estabilización (Zack 2013:141).

⁵ Golden rule, es el término acuñado por Edmund Phelps, (1961) para referirse a las reglas que obligaban al equilibrio presupuestario en todos y cada uno de los años.

A partir de los 90's hay una nueva ola de adopción de regla fiscales a nivel mundial, a diferencia de las anteriores experiencias, estas normas abarcan una diversidad de obligaciones de presupuesto equilibrado, límites de deuda y los límites de gastos en los diferentes niveles administrativos de un gobierno.

Aterrizando la experiencia en un contexto más regional, América Latina ha generalizado el uso de regla fiscales a partir del siglo XXI, siete son los países que han adoptado por el uso de reglas fiscales⁶. A continuación se realiza un esbozo sobre experiencias de países Latinoamericanos en aplicación de regla fiscal.

a) Chile

Chile ha adoptado una regla fiscal cuantitativa desde el 2001, aplicado a través de su balance estructural (o cíclicamente ajustado) del gobierno central, se establece que se debe generar un superávit del 1% del PIB con la finalidad de que el gasto y el ingreso tengan la misma dinámica. Según los estudios de Gonzales (2007) muestran que la aplicación de esta regla fiscal ha logrado como beneficio mantener la deuda pública por debajo del 25% de su PIB en menos de 30 años.

b) Brasil

De acuerdo a los estudios de Lozano et al (2008) Brasil desde 1997 ha implementado reglas fiscales “*dentro de los siguientes parámetros. i) Contratos de Renegociación de Deudas subnacionales. ii) Estructura de Presupuestos de la Constitución. iii) Ley Directrices Presupuestarias. iv) Programa de Apoyo Internacional FMI y Países G-7. v) Ley de Responsabilidad Fiscal (LRF). vi) Ley de Crímenes Fiscales.*”

Goldfajn y Refinetti (2004) muestran que las finanzas públicas de Brasil han mejorado gracias a la implementación de sus reglas fiscales, entre los beneficios más evidentes es la reducción del nivel de endeudamiento y registrar superávit en el balance primario.

⁶ Como resumen de los países que adoptan reglas fiscales en América Latina, véase anexo 1, un compendio de las características de esas reglas, sus disposiciones legales que la respaldan, en caso de incumplir sanciones que deben cumplir, la cobertura institucional y las cláusulas de escapes.

c) México

En términos legales, desde 1998 México establece una regla fiscal sobre el balance corriente de alcance nacional y subnacional. *“En 2006 fue aprobada la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria que introdujo elementos de responsabilidad fiscal, transparencia y rendición de cuentas y modernización presupuestaria”* (Gonzales, 2007).

Siguiendo a Conesa et al. (2004) la aplicación de reglas fiscales surgen ante la necesidad de contar con un instrumento que haga frente a los choques del petróleo y la vulnerabilidad de las cuentas públicas. Si bien su aplicación ha generado grandes beneficios, entre ellas la transparencia fiscal, también ha provocado que los estabilizadores automáticos sean menos operativos.

d) Perú

El desempeño fiscal en el Perú mejoró hasta mediados de la década de 1990, con el balance general del sector público no financiero alcanzando un superávit en 1997. Sin embargo, el desempeño fiscal se deterioró en los años siguientes: el superávit global alcanzado en 1997 se había convertido en un déficit del 3 por ciento del PIB en 1999, con el aumento de la deuda pública a casi el 50 por ciento del PIB. Por lo tanto, como un dispositivo institucional permanente para promover una disciplina fiscal creíble, predecible y transparente, la Ley N° 27.245 de Prudencia y Transparencia Fiscal era promulgada en diciembre de 1999 y entró en vigor en 2000.

La ley contenía normas tanto de procedimiento como numéricas. La regla numérica incluye tapas en el balance público y en el gasto corriente real para el sector público no financiero y sector de las administraciones públicas, respectivamente (Berganza, 2013). Desde su implementación se ha registrado mayor transparencia en la administración pública. Sin embargo, Montoro y Moreno (2007) *“sostienen que los cambios e incumplimientos de la regla han reducido sus propiedades anti cíclicas y han hecho que la regla se parezca a una simple meta de déficit.”*

e) Colombia

Es uno de los países con experiencias más recientes, desde el 2011 se ha promulgado una regla fiscal donde el gobierno debe lograr un déficit menor o igual al 2.4% del PIB para el 2014 y reducir de manera paulatina hasta el 1% a partir del 2022.

f) Argentina

Uno de los inicios de regla fiscal en Argentina surge en 1999, se estableció una regla numérica para reducir el déficit y llegar al equilibrio en el 2003. En 2004 el Congreso aprobó una nueva ley de responsabilidad fiscal, donde establece:

- i) la variación en el gasto público corriente nominal no puede superar el crecimiento del PIB nominal
- ii) el servicio de la deuda pública no puede ser superior al 15% de los ingresos corrientes
- iii) Se requieren jurisdicciones para equilibrar los ingresos y los gastos, excluyendo la inversión en básica infraestructura social y económica (la mayor parte del gasto de capital) y el gasto corriente financiado por instituciones financieras internacionales (Berganza, 2013: 17).

g) Venezuela

Según los estudios de Berganza (2013) durante el auge del petróleo, entre 1998 y 2000, Venezuela para administrar de mejor manera sus ingresos implementó una ley orgánica de presupuesto. La ley pretendía fortalecer la política fiscal y reducir la volatilidad del gasto público - un problema crónico en Venezuela. Se centró en mejorar el proceso de presupuesto, incluido el uso de un marco plurianual, e introdujeron reglas fiscales numéricas plurianuales para el saldo actual, el crecimiento del gasto y la deuda pública.

En ese sentido, estas reglas se pusieron en marcha con el objetivo de mejorar el desempeño fiscal y suavizar el gasto. Sin embargo, no lograron este propósito, ya que no impiden la aplicación de las políticas fiscales altamente pro cíclica. Durante el auge y en una situación de abundante liquidez generada por los recursos, los ingresos fueron dirigidos a gastos por presiones sociales. Como resultado, no se aplicaron las reglas.

2.3. Análisis de la política fiscal boliviana durante 1990 al 2014

Bolivia es, quizá, el país con la historia económica más intrigante de la región, pues luego de sufrir un episodio de hiperinflación a finales de la década de los 80 logró una estabilización, que luego se vería afectada por una reforma en el sistema de pensiones (Catena y Navajas, 2006), para finalmente consolidarse como el país sudamericano con los niveles de crecimiento económico más altos desde finales de la década de los años 2000.

Toda esta historia puede explicarse a través de un análisis de la política fiscal boliviana, ya que supone uno de los mecanismos de ajuste de los que dispone el gobierno cuando el país enfrenta choques externos que afectan el desempeño del modelo económico.

En breves rasgos, se puede contextualizar la política fiscal en tres etapas:

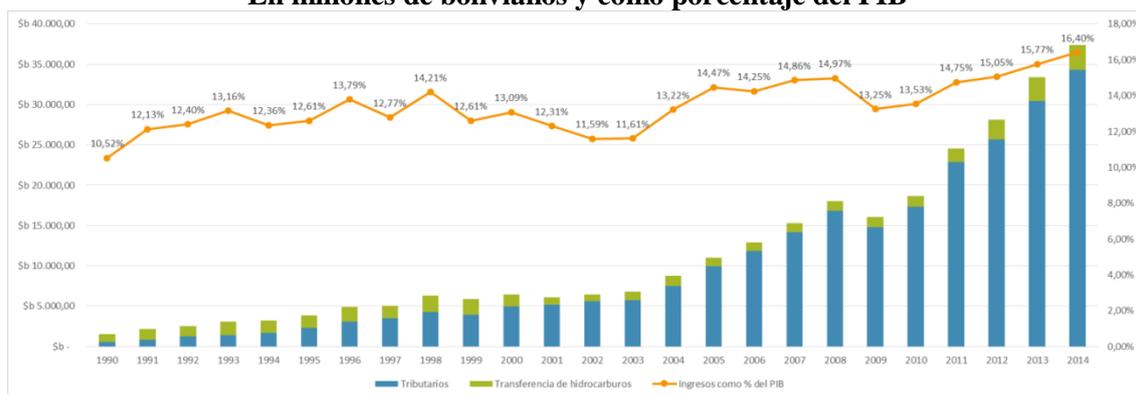
- La primera, de estabilización macroeconómica posterior a la hiperinflación que sufrió el país en 1986, que se caracteriza por una reducción drástica del déficit fiscal (del 7% al 3% en relación al PIB) y una recuperación de los niveles impositivos, logros de una reforma tributaria y la reducción en el pago de intereses por concepto de deuda que permitieron un mayor ahorro fiscal. (Comboni y Delgadillo, 1992)
- Una segunda etapa, de problemas y choques externos, que se caracteriza por problemas en las finanzas públicas bolivianas, que se explican por varios acontecimientos, entre los que destaca la privatización del sistema de jubilación vía reforma en 1996, además de una pérdida de confianza en la región por la recesión y el default que habían afectado a Argentina (uno de sus vecinos más grandes), lo que se tradujo en un incremento paulatino en el déficit fiscal, que en 2002 llegó a representar el 8,8% del PIB. (Catena y Navajas, 2006)
- La tercera y última etapa de análisis de este período corresponde al ascenso y consolidación de un nuevo modelo económico, caracterizado principalmente por la nacionalización de los hidrocarburos y el ahorro fiscal, que han permitido sostener resultados positivos en el balance fiscal durante la última década. (Arévalo, 2015)

2.3.1. Ingresos fiscales

La definición de etapas es útil para el análisis del desempeño de las cuentas de ingresos fiscales (tributarios e hidrocarburíferos), dado que Bolivia ha enfrentado problemas coyunturales (internos y externos) que han afectado el comportamiento de sus finanzas.

En términos nominales y como porcentaje del PIB, los ingresos totales del Tesoro General de la Nación (TGN) se han incrementado de manera paulatina durante estos últimos 20 años. Como se observa, los ingresos por concepto de tributos y venta de hidrocarburos, en términos nominales, se han incrementado sostenidamente durante el período 1990 – 2014, con un crecimiento importante desde el año 2005, cuando se nacionalizaron los hidrocarburos y los ingresos por este concepto pasaron del 9,8% en ese año, a 35,6% en el año 2013. (Arévalo 2015)

Gráfico 2.4. Evolución de los INGRESOS fiscales (1990 – 2014)
En millones de bolivianos y como porcentaje del PIB



Fuente: UDAPE, 2016

El gráfico muestra también los resultados durante las dos etapas anteriores: superávit fiscal entre 1990 y 1995, correspondiente con la estabilización que caracteriza esta etapa; y el creciente déficit fiscal a partir de 1996, cuando el TGN cargó con los efectos de la privatización del sistema de jubilación boliviano.

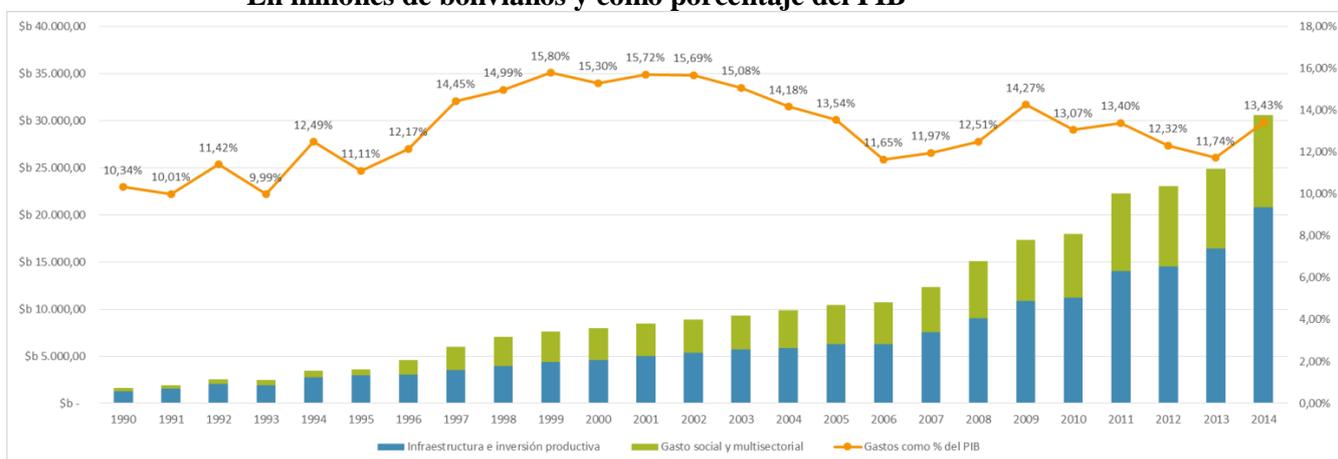
2.3.2. Gastos fiscales

Al igual que los ingresos fiscales, los gastos fiscales en términos nominales presentan un incremento importante desde el año 2006, alcanzando un 13,43% de la economía en el año 2014 con una tasa de variación positiva de 1,69 puntos porcentuales respecto el año 2013, en coherencia con un nuevo modelo económico que prioriza el gasto público

en infraestructura, inversión productiva, social y gasto multisectorial (Arévalo 2016), este crecimiento se ve influenciado principalmente por el gasto de capital que representó el 3,18% del PIB, siendo la cifra más alta durante los últimos 20 años⁷. El gasto corriente también creció en un 2,82%.

Durante el período de análisis comprendido entre 1990 y 2014, se aprecia un crecimiento sostenido del gasto en términos nominales, con momentos que hacen referencia a una política de austeridad entre 1990 y 1995, y a excesiva carga de gasto al TGN, como ocurrió en 1996.

Gráfico 2.4. Evolución de los Gastos fiscales (1990 – 2014)
En millones de bolivianos y como porcentaje del PIB



Fuente: UDAPE, 2016

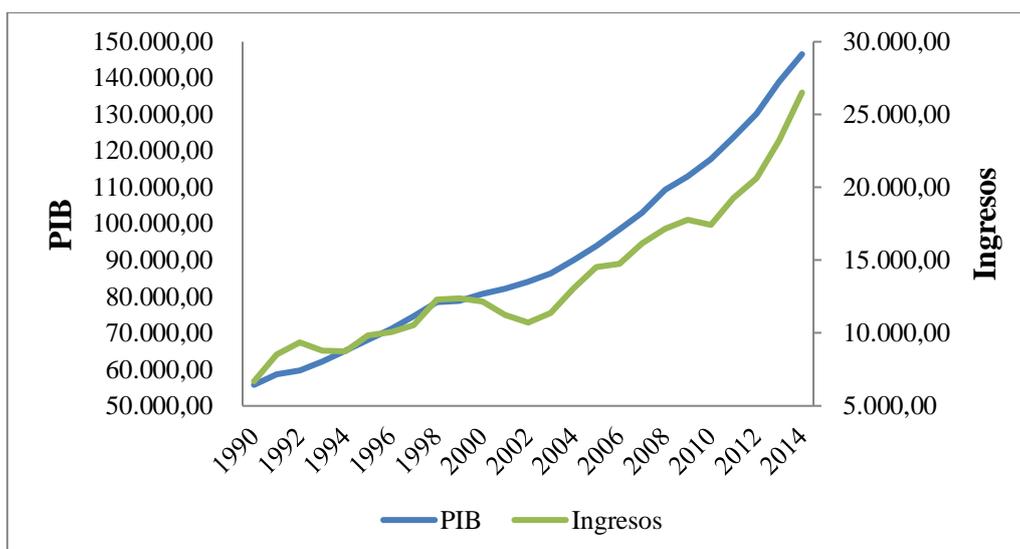
En suma, durante la última década, Bolivia ha presentado indicadores favorables en sus Ingresos y buena administración en su Gasto. Con el propósito de tener una visión más integral sobre la tendencia de la política fiscal de Bolivia, a continuación se analiza la ciclicidad de esta política.

2.3.3. Sostenibilidad Fiscal en Bolivia: Estudio de la ciclicidad

Como se vio en el primer capítulo, para probar el carácter cíclico de la política fiscal de Bolivia, se comparará a través de la evolución de los ingresos y gastos fiscales (véase gráfico 2.5 y 2.6).

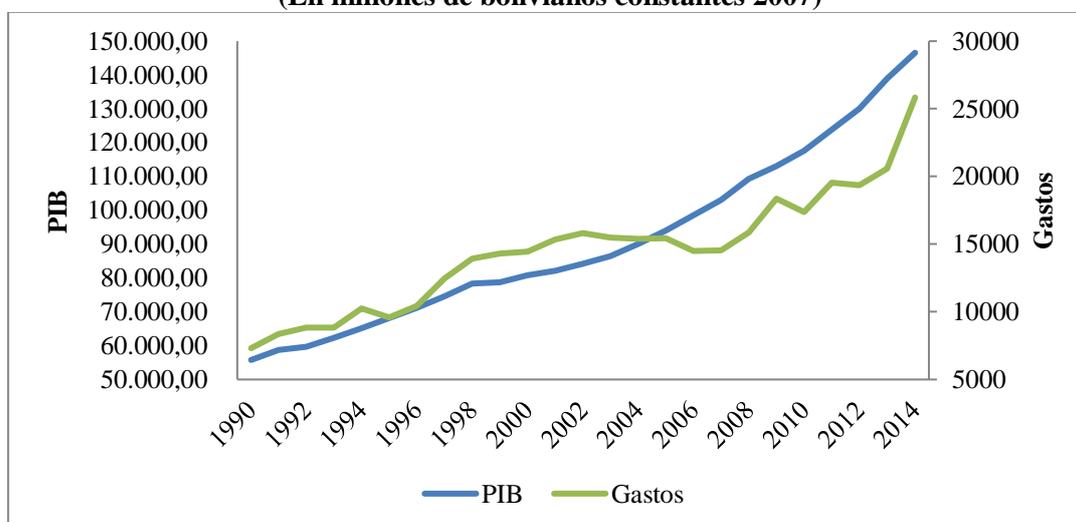
⁷ Véase anexo 2, descomposición del gasto público en gasto corriente y gasto capital

Gráfico 2.5. Ingresos totales y PIB
(En millones de bolivianos constantes 2007)



Fuente: En base a datos de UDAPE

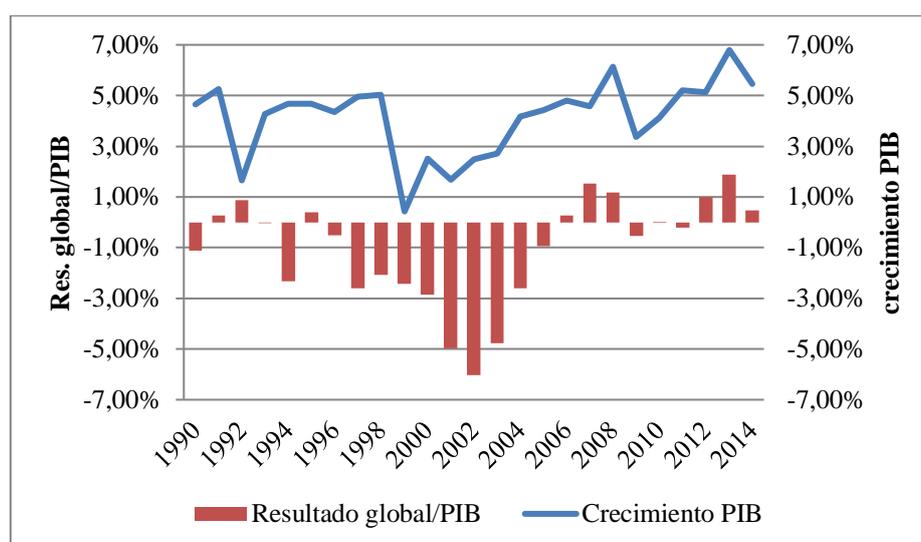
Gráfico 2.6: Gastos totales y PIB
(En millones de bolivianos constantes 2007)



Fuente: En base a datos de UDAPE

Realizando un análisis de comportamiento de las variables fiscales (ingresos y gastos públicos) con la evolución del PIB en el período de estudio (1990-2014), se observa que los ingresos y los gastos fiscales tienen una tendencia alcista acompañada con el crecimiento del PIB en todo el período. Es decir, siguen un comportamiento cíclico en la economía, para robustecer el análisis, a continuación se presenta la relación entre el resultado global del gobierno central y el crecimiento de la economía (ver gráfico 2.7).

Gráfico 2.7: Resultados fiscales y el PIB



Fuente: En base a datos de UDAPE

En general, los gráficos evidencian que la política fiscal de Bolivia durante los 90 hasta el 2005 ha seguido un comportamiento pro cíclico, es decir ante dinamismo del crecimiento económico ha existido incremento en el déficit. Sin embargo desde el 2006 hasta el 2014 (a excepción del 2009) la política fiscal ha variado en su carácter cíclico, ya que en este período la evolución del crecimiento económico vino acompañado por incrementos en el superávit. Este superávit generado por el gobierno es señal de una política “contra-cíclica”, según Valdivia y Loayza (2014) esto se debe a que el gobierno desde el 2006 ha aplicado políticas fiscales heterodoxas con austeridad fiscal (en el gasto corriente e incremento en la inversión pública productiva).

Sin embargo, la ciclicidad de la política fiscal en Bolivia aún no ha logrado consenso absoluto, así lo afirman Puig (2015) “dado que la evidencia soporta tanto la hipótesis de prociclicidad (Bebczuk, 2013; BCB, 2014) como la contraciclicidad (Frankel, Vegh y Vuletín, 2011), dependiendo de los datos, su frecuencia y la metodología empleada.”

2.4. Experiencia de regla fiscal en Bolivia

Con lo que respecta a Bolivia, “no existe regla fiscal por ello existe una libre discrecionalidad en el manejo de las finanzas públicas en términos de resultados fiscales y deuda pública posición fiscal frente a la dependencia de hidrocarburos” (Banegas

2016). Es por ello, que en el capítulo siguiente se realiza una simulación de aplicación de regla fiscal sobre el balance estructural para ver qué efectos genera en la economía boliviana.

Capítulo 3

Metodología y Resultados

3.1. Justificación de la aplicación de una regla al caso boliviano

Históricamente, Bolivia se ha caracterizado como un país altamente dependiente de los ingresos provenientes de sus recursos naturales, por ello sus finanzas públicas son vulnerables ante shock externos, característica que no es propia de Bolivia sino de varios países de la región Latinoamericana. En este sentido, desde el 2009 el FMI “ha recomendado a países dependientes y no dependientes de recursos naturales la implementación de reglas fiscales como amortiguadores de shock externos y de estabilización macroeconómica.” (Banegas, 2016).

Si bien varios países de América Latina han implementado de manera paulatina la aplicación de reglas fiscales a su administración, Bolivia no cuenta con una regla fiscal, por ello existe libre discrecionalidad en sus finanzas públicas. Bajo este escenario, en el presente trabajo se construye la probabilidad de aplicar una regla fiscal para el gobierno boliviano.

Como se vio en el capítulo II, la mayoría de los países de América Latina han adoptado reglas fiscales numéricas basadas en su balance estructural, no solo por la practicidad que implica su aplicación sino también por la credibilidad que genera dicha regla, el contar con un objetivo establecido provoca mayor facilidad para su monitoreo y transparencia. Por ello, para el caso de Bolivia se formulará y evaluará una regla fiscal de superávit equivalente a 1% del PIB sobre el balance estructural del gobierno.

3.2. Base de datos

La compilación de datos fue a través de Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE), Instituto Nacional de Estadística (INE) y el Banco Central de Bolivia (BCB). Las variables macroeconómicas usadas tienen una periodicidad trimestral desde 1990: I – 2014: IV, expresadas a precios constantes de 1990 en millones de bolivianos. Sin embargo, para cumplir el objetivo del presente trabajo sobre abordar una regla fiscal del 1% del PIB sobre el balance estructural en un escenario prospectivo, se realizara pronósticos a todas las variables en estudio hasta 2018: IV.

Para ello, inicialmente se determina cual es el modelo apropiado para las variables a través de la metodología Box Jenkins que considera los siguientes pasos:

Paso 1. Identificación: Según Gujarati (2003; 815) “las herramientas principales en la identificación son la función de auto correlación (FAC), la función de auto correlación parcial (FACP) y los correlogramas resultantes, que son simplemente los gráficos de FAC y de FACP respecto a la longitud del rezago”, ambas disponibles en los anexo 6, 7 y 8. Una vez obtenida la estacionariedad de la serie mediante la transformación de logaritmo natural se procede a:

Paso 2. Estimación: En esta etapa se identifica los parámetros de la parte ordinaria y de la parte estacional del modelo ARIMA para cada variable, estas son:

Por ejemplo, el modelo que mejor se adaptó para pronosticar el PIB del cuarto trimestre del año 2018 fue un *ARIMA* (1, 1, 4) (0, 1, 0)₄, los parámetros de la longitud de rezago tendrán estos valores:

La parte ordinaria: $p=1$, $d=1$, $q=4$

La parte estacional: $P=0$, $D=1$, $Q=0$

Entonces, el modelo identificado y estimado a través de Eviews para el PIB es:

$$\Delta\Delta_4 \ln(\text{pib}_t) = 0,0001 - 0,6483 \Delta\Delta_4 \ln(\text{pib}_{t-1}) + u_t - 0,3506 u_{t-2} - 0,3743 u_{t-4}$$

Para el gasto fiscal, la ecuación fue un *ARIMA* (2, 1, 4) (0, 1, 0)₄, los parámetros de la longitud de rezago tendrán estos valores:

La parte ordinaria: $p=2$, $d=1$, $q=4$

La parte estacional: $P=0$, $D=1$, $Q=0$

Entonces, el modelo identificado y estimado para el Gasto es:

$$\Delta\Delta_4\ln(gst_t) = 0,0000206 - 0,6874 \Delta\Delta_4\ln(gst_{t-1}) - 0,1985 \Delta\Delta_4\ln(gst_{t-2}) + u_t \\ - 0,7271u_{t-4}$$

La ecuación para el ingreso es un *ARIMA* (3, 1, 4) (0, 1, 0)4, los parámetros de la longitud de rezago tendrán estos valores:

La parte ordinaria: $p=3$, $d=1$, $q=4$

La parte estacional: $P=0$, $D=1$, $Q=0$

Entonces, el modelo identificado y estimado para el Ingreso es:

$$\Delta\Delta_4\ln(ing_t) = 0,0000941 - 0,6488 \Delta\Delta_4\ln(ing_{t-1}) - 0,478 \Delta\Delta_4\ln(ing_{t-2}) \\ - 0,3644 \Delta\Delta_4\ln(ing_{t-3}) + u_t - 0,999 u_{t-4}$$

Dónde:

$\ln(pib_t)$ = logaritmo del PIB

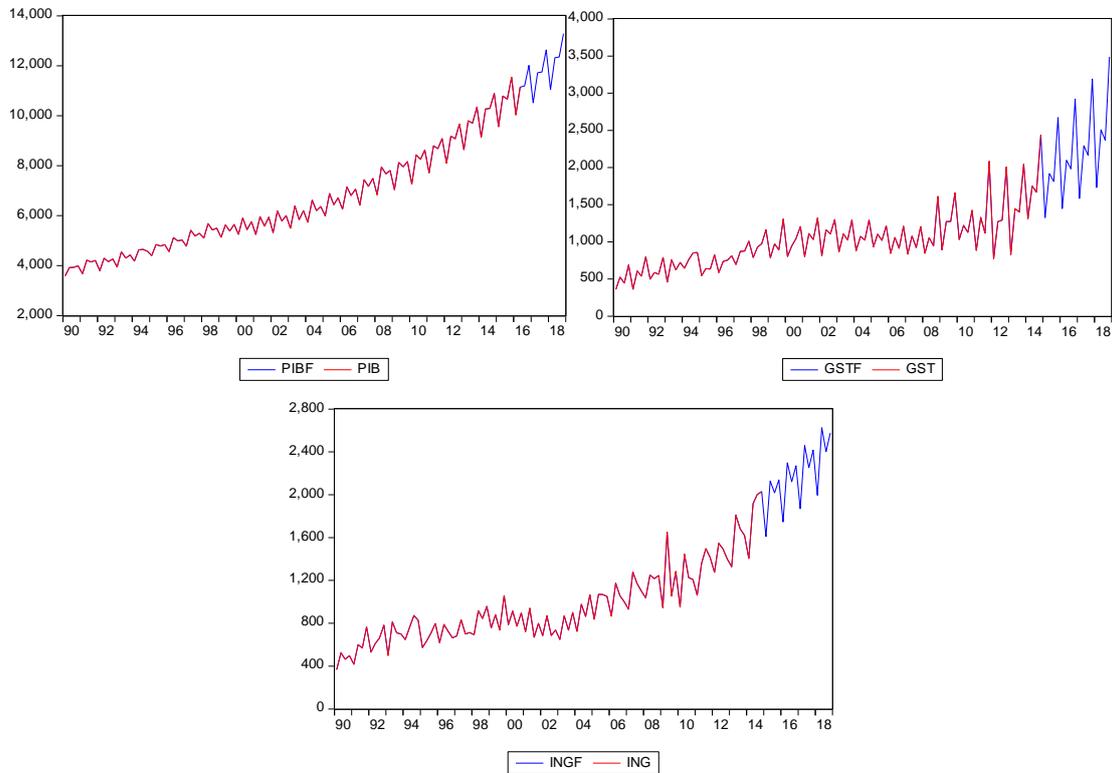
$\ln(gst_t)$ = Logaritmo del gasto

$\ln(ing_t)$ = Logaritmo del ingreso

Paso 3. Verificación de diagnóstico: Después de realizar un diagnóstico visual del gráfico de residuos, se observa en los anexos 6, 7 y 8 que los residuos siguen son ruido blanco, es decir tienen una varianza constante respecto al tiempo y no están autocorrelacionados, lo que significa que la especificación del modelo es correcta.

Paso 4: Predicción: Una vez obtenido y verificado el modelo adecuado, se procede a realizar las estimaciones para cada variable, los resultados fueron los siguientes:

Grafico 3.1. Pronósticos para el PIB, Gasto e Ingresos públicos de Bolivia hasta el 2018-IV

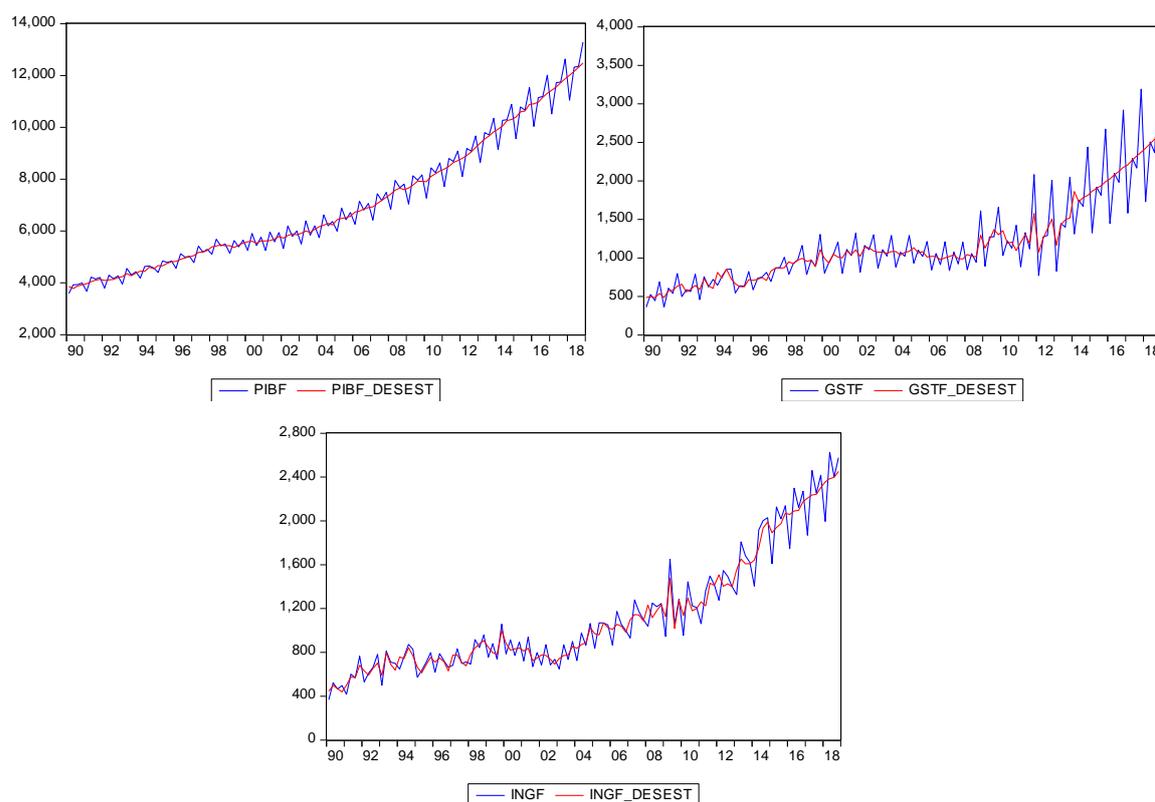


Fuente: En base a datos del INE y UDAPE

En el anexo 3 al anexo 8, se puede verificar las ecuaciones de pronósticos y los correlogramas de las regresiones de cada variable. Se puede observar en la gráfica 3.1 que los valores pronosticados siguen una tendencia alcista.

Con el propósito de contar con un diagnóstico correcto, se procede a desestacionalizar las series del PIB (PIBF), Gasto (GSTF) e Ingresos (INGF) pronosticados para analizar la tendencia sin la influencia de algunos eventos repetidos en el mismo período y no oscurecer el análisis. Todas las variables han sido sometidas a procesos de desestacionalización, por el método X11-Arima que emplea “medias móviles para estimar los principales componentes de una serie: la tendencia-ciclo y la estacionalidad. Este método permite realizar una estimación no paramétrica de la componente estacional con la ayuda de las medias móviles” (INE-Chile 2013, 9).

Grafico 3.2.: PIB, Gasto e Ingresos pronosticados desestacionalizados hasta el 2018-IV



Fuente: En base a datos del INE y UDAPE

Ahora sí, sin perturbación de una contaminación estacional, se puede calcular la regla fiscal.

3.3. Método de Estimación de la regla fiscal numérica para Bolivia

Antes de determinar la metodología para la regla fiscal, se debe calcular el balance estructural para analizar las cuentas del gobierno sin distorsiones de ciclo económico. Entre las diversas metodologías para medir el balance estructural, en el presente trabajo se optarán por las propuestas metodológicas de la OCDE y del FMI⁸, si bien ambas son diferentes, convergen en varios puntos y se las pueden tomar como técnicas unificadas.

⁸ La metodología para el cálculo del balance estructural seguida por el FMI, y utilizada como base de este documento, se describe en Hagemann (1999). Como puede observarse en Giorno et al.(1995), esta metodología es equivalente a la utilizada por la OECD (Organization for Economic Cooperation and Development).

De acuerdo con Hageman, 1999 (citado por Rincón, Berthel y Gómez 2003) el balance estructural (BESTR) comprende 3 etapas:

1° etapa: Estimar el producto potencial de la economía (PIB_POTENCIAL), esta se puede definir como “*el nivel de producto que la economía es capaz de alcanzar con los factores productivos disponibles y la tecnología existente sin generar presiones inflacionarias*” (Rodríguez, Álvarez y Da Silva 2009) y para estimar dicho indicador hay diversas formas. Entre ellas está el filtro de Hordrik-Prescott, también se puede calcular a través de una función de producción, pero por cuestiones de practicidad en el presente trabajo se utiliza el filtro.

El filtro Hodrick-Prescott “consiste en efectuar un suavizado de la serie en cuestión, que permite obtener una tendencia alrededor de la cual fluctúa el producto observado. Técnicamente, el método minimiza la varianza del producto (Y) en torno a su valor de tendencia (Y*), sujeto a una restricción sobre (Y*)” (Basso, 2006: 3). Es decir:

$$\min \sum_{t=1}^T (Y_t - Y_t^*)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(Y_{t+1}^* - Y_t^*) - (Y_t^* - Y_{t-1}^*)]^2$$

Dónde:

λ = Parámetro que determina el grado de suavización

Y_t = Producto observado en el tiempo t

Y_t^* = producto potencial

Se estima el PIB potencial sobre datos prefiltrados empleando el filtro de Hodrick y Prescott (HP), este filtro permite estimar la tendencia (PIB potencial) minimizando la volatilidad de la serie original (PIB) sujeto a un parámetro para suavizar (lambda). En estudios previos de Rodríguez y Zuloeta (2008) determinan un lambda de 7158 para la economía boliviana, dicho valor será adoptado para el presente estudio.

2° etapa: cuantificar los ingresos y gastos estructurales del gobierno

En términos generales, toda variable fiscal está compuesta por un componente estructural (X_i^E) y cíclico (X_i^C):

$$X_i = X_i^E + X_i^C$$

Por ello, tanto el ingreso como el gasto están compuestos por:

$$ING_t = ING_t^E + ING_t^C$$

$$GST_t = GST_t^E + GST_t^C$$

En ese sentido, los componentes estructurales del ingreso ($INGESTR_t$) y del gasto ($GSTESTR_t$) se obtienen de la siguiente manera⁹:

$$INGESTR_t = ING_t \left(\frac{Y_t^*}{Y_t} \right)^\varepsilon$$

$$GSTESTR_t = GST_t \left(\frac{Y_t^*}{Y_t} \right)^\varepsilon$$

Donde ε representa la elasticidad de los ingresos y gastos con respecto al PIB o el precio del petróleo¹⁰. Las elasticidades se estiman mediante modelos logarítmicos.

3º etapa: Calcular el balance estructural (BESTR) a través de la diferencia de las estimaciones de ingreso y gasto fiscal estructural:

$$BESTR = INGESTR_t - GSTESTR_t$$

En este sentido, el balance estructural (BESTR) permite realizar un análisis de la política fiscal “sin los efectos del ciclo económico ni las fluctuaciones transitorias de los precios clave que afectan el presupuesto público” (Granda, Liendo y Rojas 2012).

Después de obtener el balance estructural (BESTR) se procede a realizar el cálculo de la regla fiscal. Siguiendo las consideraciones metodológicas de Crispi y Vega (2003, 16) para cuantificar el impacto de la regla fiscal sobre variables fiscales, se utiliza a siguiente relación:

⁹ Como metodología alternativa de estimación, se utiliza diferentes filtro estadísticos para extraer los componentes cíclicos y estructurales, entre ellos están: el filtro de Baxter y King (BK) y el filtro de Christiano y Fitzgerald (CF) y el filtro Hodrick-Prescott (HP).

¹⁰ En el presente trabajo no se utiliza los precios del petróleo porque las partidas que son influenciadas por esta variable no tienen data completa.

$$BEFECO_t = BESTR_t - AC_t$$

Dónde:

$BEFECO_t$ = Balance efectivo en el período t

AC_t = valor absoluto del ajuste cíclico en el tiempo t

Dado que al aplicar la regla, el balance estructural debe ser igual a 1% del PIB, y dividiendo la ecuación anterior por el PIB del período t se obtiene;

$$\frac{BEFECO_t}{PIB_t} = \frac{BESTR_t}{PIB_t} - \frac{AC_t}{PIB_t}$$

Explicitado la regla fiscal del 1% del PIB sobre el balance estructural, se puede expresar la anterior ecuación como:

$$befeco_t = 0,01 - ac_t$$

Donde ac_t es el coeficiente del ajuste cíclico como porcentaje del PIB, para poder modelar la regla fiscal, se expresa la ecuación en términos absolutos:

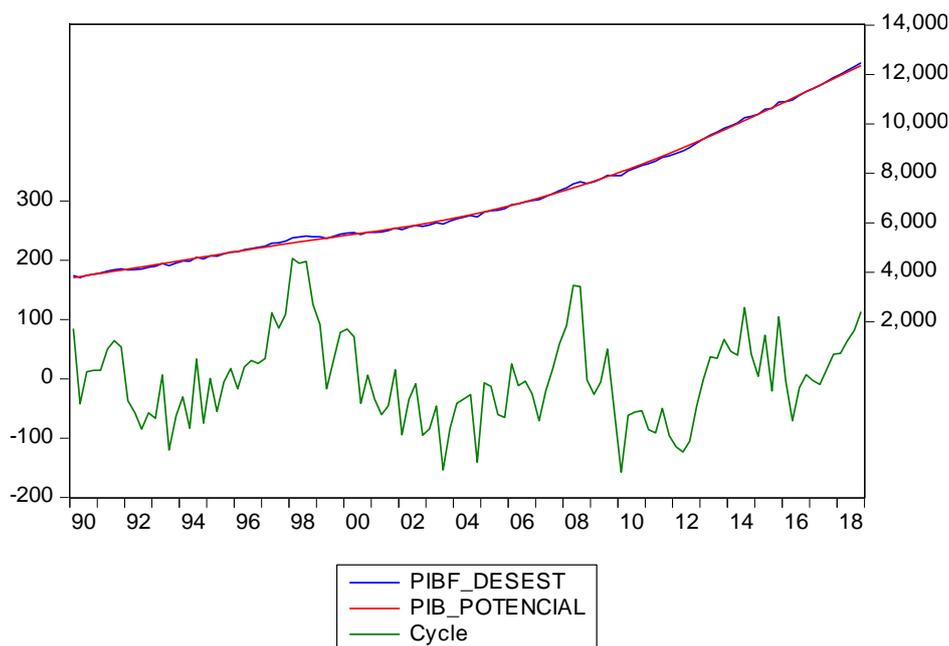
$$BEFECO_t = PIB * 1\% - AC_t$$

3.4. Resultados obtenidos

Como sugiere la metodología, inicialmente se estimó el PIB potencial mediante el filtro de Hodrick Prescott (HP):

Grafico 3.3: PIB potencial

Hodrick-Prescott Filter (lambda=7158)



Fuente: En base a datos del INE y UDAPE

De acuerdo al gráfico 3.3, el Producto potencial ha crecido positivamente desde el 2005 y tiene una tendencia aproximadamente lineal. Además, se puede observar que el ciclo está mezclado con la estacionalidad, todas las fluctuaciones ajenas a la tendencia están en la serie de ciclo.

Para extraer los ingresos y gastos estructurales, inicialmente se realizaron estimaciones logarítmicas que permitieron extraer las elasticidades ingreso/PIB y gasto/ PIB. Como se observa en el cuadro 3.1, el valor de la elasticidad de ingreso/PIB es de 1.2511 y del gasto/PIB es de 1,1534; ambas son estadísticamente significativas. Seguidamente, se procede a aplicar las ecuaciones de ingresos ($INGESTR_t$) y gasto ($GSTESTR_t$) estructurales para obtener sus valores correspondientes¹¹.

¹¹ Véase en Anexo 9 y 10, el comportamiento de los ingresos y gastos efectivos y estructurales.

Cuadro3.1: Elasticidades ingreso/PIB y gasto/ PIB

Dependent Variable: LOG(INGF_D11)
Method: Least Squares
Sample: 1990Q1 2018Q4
Included observations: 116

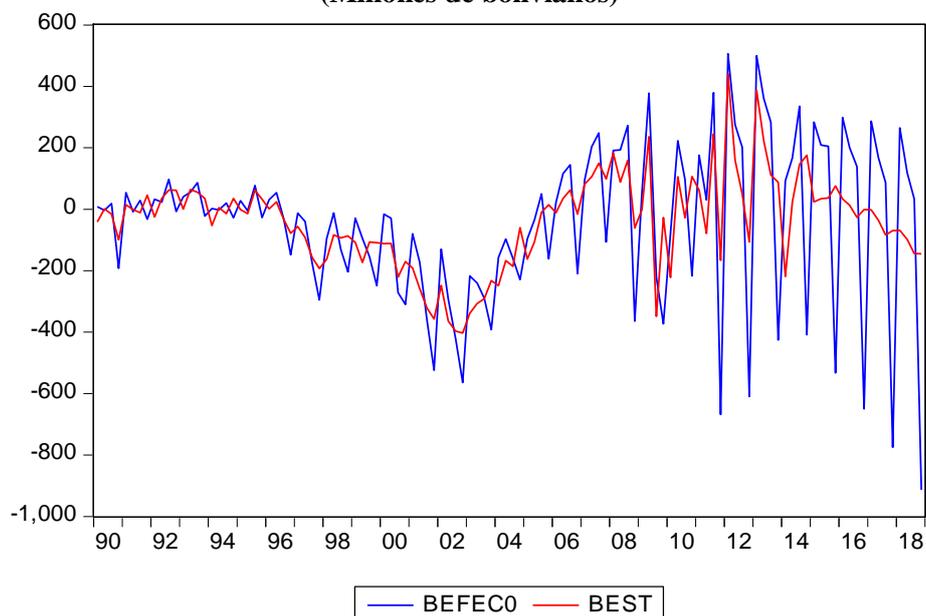
Dependent Variable: LOG(GSTF_D11)
Method: Least Squares
Sample: 1990Q1 2018Q4
Included observations: 116

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. | Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|--------|
| C | -4.072560 | 0.249053 | -16.35219 | 0.0000 | C | -3.165228 | 0.303054 | -10.44445 | 0.0000 |
| LOG(PIBF_D11) | 1.251101 | 0.028297 | 44.21348 | 0.0000 | LOG(PIBF_D11) | 1.153401 | 0.034432 | 33.49769 | 0.0000 |
| R-squared | 0.944896 | Mean dependent var | 6.930915 | | R-squared | 0.907774 | Mean dependent var | 6.978971 | |
| Adjusted R-squared | 0.944413 | S.D. dependent var | 0.434193 | | Adjusted R-squared | 0.906965 | S.D. dependent var | 0.408389 | |
| S.E. of regression | 0.102369 | Akaike info criterion | -1.703374 | | S.E. of regression | 0.124565 | Akaike info criterion | -1.310885 | |
| Sum squared resid | 1.194654 | Schwarz criterion | -1.655898 | | Sum squared resid | 1.768878 | Schwarz criterion | -1.263409 | |
| Log likelihood | 100.7957 | Hannan-Quinn criter. | -1.684101 | | Log likelihood | 78.03133 | Hannan-Quinn criter. | -1.291613 | |
| F-statistic | 1954.832 | Durbin-Watson stat | 0.866274 | | F-statistic | 1122.095 | Durbin-Watson stat | 0.604881 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | | Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

Fuente: En base a datos del INE y UDAPE

De acuerdo a los resultados anteriores, se obtiene el balance estructural (grafico 3.4) como la diferencia de ingresos y gastos estructurales.

Grafico 3.4: Balance efectivo y estructural (Millones de bolivianos)

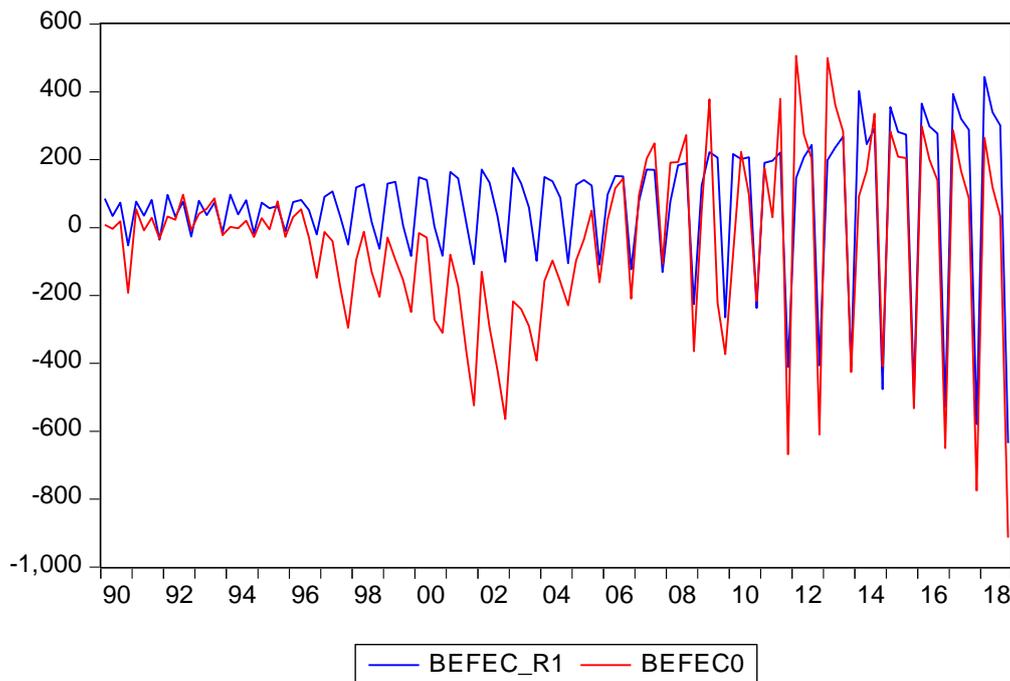


Fuente: En base a datos del INE y UDAPE

Como se observa en el grafico 3.4 el balance estructural no difiere mucho del balance efectivo, no obstante se observa que el resultado fiscal desde el 2005 puede ser explicado en gran medida por el ciclo económico y por el auge de los precios de las materias primas (elevado precio de los hidrocarburos).

Con los resultados anteriores se puede realizar la simulación de la aplicación de la regla fiscal del 1% del PIB sobre el balance estructural (BEFEC_R1) y evaluar la adopción de dicha regla en la economía boliviana.

Grafico 3.5: Aplicación de una regla fiscal del 1%



Fuente: En base a datos del INE y UDAPE

El ejercicio contra factual de aplicar una regla fiscal en Bolivia (Grafica 3.5) durante el período de estudio (1990 al 2014 con proyecciones al 2018) destaca los siguientes resultados, considerando que el análisis es realizado en términos estáticos (principal falencia de este trabajo):

- En el periodo antes del 2005. Aplicar una regla hubiera generado que el gobierno tenga mayor capacidad recaudatoria, se observa en el grafico 3.5, que el balance estructural es mucho más superavitario que el efectivo, por ende, la aplicación de un BEFEC_1R provocaba mayores ahorros para el gobierno.
- Del 2006 al 2014 con proyecciones al 2018, se observa que de manera paulatina la implementación de una regla fiscal en la economía boliviana pierde su efecto como instrumento de sostenibilidad fiscal, es necesario aclarar que este período

de auge de precios de petróleo ha permitido recaudar mayores ingresos al gobierno boliviano. Entonces, los resultados sugieren que la implementación de reglas fiscales en períodos de bonanza económica no provoca efectos significativos recaudatorios. Además, según Valdivia y Loayza (2014, 9) *“El ordenamiento de las cuentas fiscales a partir de 2006 siguió una corriente heterodoxa a través de la aplicación de políticas con austeridad fiscal (en el gasto corriente e incremento en la inversión pública productiva)”*.

En suma, estos resultados son importantes porque visibilizan el debate entre regla y discreción, desarrollados en el primer capítulo. Si bien la evidencia internacional muestra que “en países desarrollados emergentes, la política fiscal discrecional contribuye significativamente a la volatilidad del producto y reduce el crecimiento económico” (Fatás y Mihov, 2003); experiencias como la de Bolivia demuestran que dichas políticas discrecionales adoptadas en los últimos tiempos se han focalizado en lograr políticas contra cíclicas, gestando políticas con austeridad fiscal y orientación heterodoxa, lo cual *“permitió alcanzar y recuperar el espacio fiscal de acción de la política que durante 66 años estuvo restringida, alcanzando en promedio 2% de superávit fiscal entre el periodo 2006 – 2011”* (Valdivia y Loayza 2014).

Si bien existe un consenso sustancial en la macroeconomía moderna sobre las ventajas de las reglas fiscales ante decisiones discrecionales (Taylor 1993) los beneficios de su implementación no son determinantes y la lectura de su aplicación no debe ser lineal, es decir, si bien puede generar un ambiente recaudatorio mejor (como muestra la evidencia de mayor ahorro en el caso boliviano en el período 1990 al 2005). Adicionalmente, en escenarios de fluctuaciones económicas y shock externos, volatilidad de los precios de recursos naturales y crisis financiera del 2009 (2006 al 2014 para Bolivia) la implementación de reglas fiscales pierde su efecto paulatinamente como instrumento de sostenibilidad fiscal. Precisamente, en la actualidad del gobierno de turno en Bolivia ha recurrido a políticas discrecionales con miras a reducir los efectos recesivos de la crisis.

Conclusiones

Desde una perspectiva keynesiana, se concibe a la política fiscal como instrumento de estabilización económica frente a fluctuaciones. En ese sentido, el rol de la política fiscal como estabilizador debe ser monitoreado a través de su sostenibilidad por indicadores de ciclicidad y discrecionalidad. Teóricamente, se sugiere que la política fiscal debe seguir una tendencia anti cíclica y evitar decisiones discrecionales. Sin embargo, históricamente los países de América Latina se han caracterizado por tener una política fiscal pro cíclica y discrecional, lo cual atenta a su sostenibilidad fiscal. Bolivia, no es la excepción.

Por ello, en el presente trabajo a través de indicadores de ciclicidad se muestra que la política fiscal de Bolivia durante los 90 hasta el 2005 ha seguido un comportamiento pro cíclico y la toma de decisiones de sus finanzas públicas ha sido de carácter discrecional. Dada las desventajas que presenta estas características, se ha formulado y evaluado una regla fiscal del 1% sobre el balance estructural de acuerdo a metodologías propuestas por el FMI y la OCDE.

Con los resultados de la simulación durante el período de estudio (1990 con proyecciones al 2018) se observa efectos heterogéneos de la regla fiscal sobre la economía boliviana. En los años antes del 2005, aplicar una regla hubiera generado que el gobierno tenga mayor capacidad recaudatoria y con ello lograr mayores inversiones, lo que significa como segunda conclusión es que de realizarse estas acciones recaudatorias y de inversión la caída del PIB en esos años no hubiese sido tan profunda. Esto es consistente, a priori, con la implementación de reglas fiscales y sus objetivos de sostenibilidad fiscal y estabilidad macroeconómica.

Sin embargo, en el período más reciente de análisis, de 2006 al 2014 (dato tope disponible en UDAPE) correspondiente al ascenso y consolidación de un nuevo modelo económico, caracterizado principalmente por la nacionalización de los hidrocarburos y el ahorro fiscal, que han permitido sostener resultados positivos en el balance fiscal durante la última década, se destaca que de manera paulatina la implementación de una regla fiscal en la economía boliviana pierde su efecto como instrumento de sostenibilidad fiscal. En la misma línea, los resultados de un análisis prospectivo al

2018, sugieren que la implementación de reglas fiscales en períodos de bonanza económica no tiene un impacto significativo sobre las funciones de recaudación y prudencia fiscal.

Este tipo de resultados heterogéneos atizan la discusión entre adoptar políticas fiscales regidas por una regla o por tendencias discrecionales. Si bien existe un consenso sustancial en la macroeconomía moderna sobre las ventajas de las reglas fiscales ante decisiones discrecionales, los beneficios de su implementación no son determinantes y la lectura de su aplicación no debe ser lineal, es decir, si bien en ciertos tiempos de bonanza puede generar efectos recaudatorios positivos, sus ventajas no son las mismas si se implementaría en un período de bajo crecimiento económico.

Por otra parte, en tiempos de bonanza económica, un gobierno puede prescindir de una regla fiscal si se focaliza en lograr políticas contra cíclicas tendientes a reactivar la economía, como es el caso actual del gobierno boliviano. Es decir, concebir una política fiscal anti cíclica que obtenga sostenibilidad fiscal y estabilidad macroeconómica, no depende unívocamente de seguir una regla o tendencias discrecionales sino de la composición y la eficiencia del gasto público y la tributación (instrumentos fiscales) que busquen el crecimiento a largo plazo, pero determinarla trasciende por mucho los objetivos de este trabajo. Sin embargo, trabajar sobre estos avances puede colaborar a contemplar de manera más fructífera la discusión entre discreción y regla fiscal.

Anexos

Anexo 1: Principales características de las reglas fiscales en América Latina

| | Base legal | Última modificación | ¿Objetivo estabilizar ciclo? | Nivel de gobierno | Objetivo numérico | Institución relacionada | Regla de oro (a) | Cláusula de escape (b) |
|-----------|---|--|------------------------------|--|---|--|--------------------------------------|------------------------|
| Argentina | Ley 25.152, de Solvencia Fiscal (1999) | Ley 25.917, Régimen General de Responsabilidad Fiscal (2004) | No | Central, subnacional (acuerdo con central) | Crecimiento nominal del gasto público primario < crecimiento nominal del PIB | Consejo Federal de Responsabilidad Fiscal | Sí | No |
| Brasil | <i>Lei de Responsabilidade Fiscal e Finanças Públicas Municipais</i> (2000) | 2009 | No | SP no financiero (c) (sin Petrobras) | Saldo público corriente (subnacional); saldo público primario (central) | <i>Fundo Soberano do Brasil</i> | Sí | Sí |
| Chile | Ley 20.128, sobre Responsabilidad Fiscal (2006) (d) | 2011 | Sí | Central | Saldo público estructural | Fondo de Estabilización Económica y Social/Fondo de Reserva de Pensiones | No | No |
| Colombia | Ley 358, «Ley de Semáforos» (1997) | Ley 1.473 (2011) | Sí | SP no financiero (c) | Saldo público primario estructural | Fondo de Ahorro y Estabilización Fiscal y Macroeconómica | No | No |
| México | Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (2006) | 2010 | Parcial | Central | Saldo público | Fondos de Estabilización | No | Sí |
| Perú | Ley 27.245, de Prudencia y Transparencia Fiscal (1999) | 2007 | No | SP no financiero (c) | Variación real del consumo público para el central; saldo público para el SP no financ. (c) | Fondo de Estabilización Fiscal | No (aunque favorable a la inversión) | Sí |
| Venezuela | 2000 | | No | Central | Saldo público | Fondo de Estabilización Macroeconómica | | |

FUENTES: Leyes nacionales y bibliografía citada en el artículo.

a La inversión pública se deduce del gasto público.

b Cláusula que permite el incumplimiento temporal de la regla fiscal debido a profundas recesiones económicas, accidentes naturales, etc.

c Sector público no financiero.

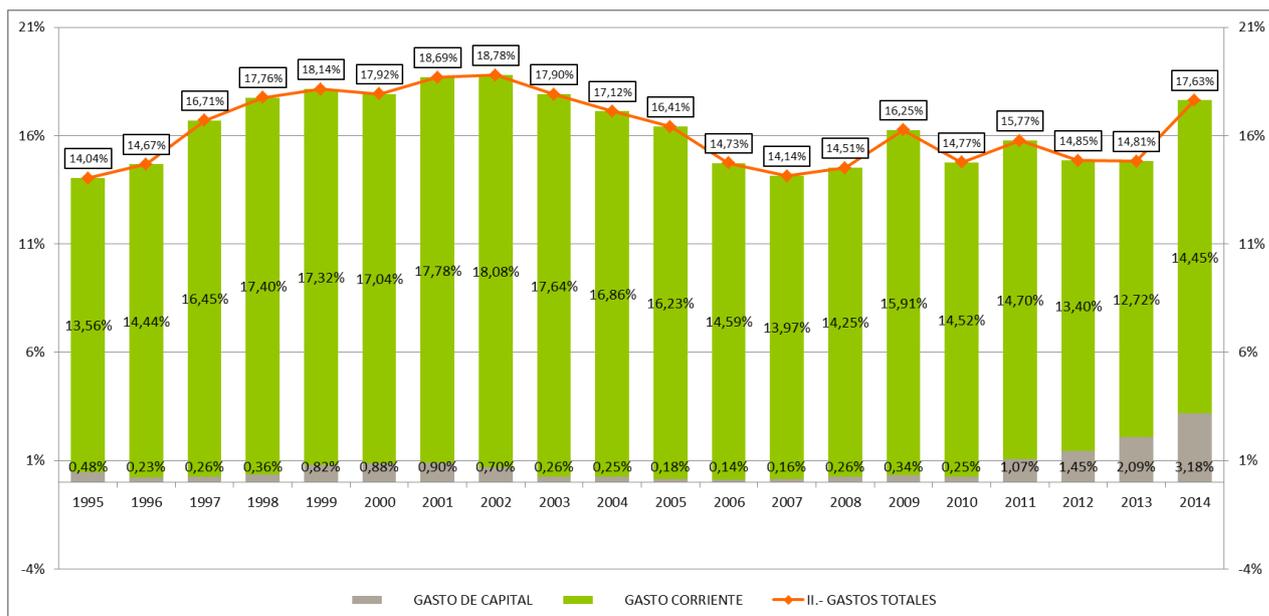
d En el año 2006 se institucionalizó en forma de ley la regla que llevaba funcionando desde el año 2000 al comienzo del mandato del presidente Lagos.

Fuente: Berganza, 2013

Anexo 2.

Gasto Total, Corriente y de Capital del TGN (como porcentaje del PIB)

(En millones de dólares americanos y porcentajes)



Fuente: Datos de UDAPE, 2016

Anexo 3: Ecuación de pronóstico del PIB

Dependent Variable: DLOG(PIB,1,4)
 Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
 Sample: 1991Q2 2016Q2
 Included observations: 101
 Convergence achieved after 23 iterations
 Coefficient covariance computed using outer product of gradients

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C | 0.000110 | 0.000311 | 0.353232 | 0.7247 |
| AR(1) | -0.648352 | 0.090564 | -7.159067 | 0.0000 |
| MA(2) | -0.350670 | 0.103678 | -3.382289 | 0.0010 |
| MA(4) | -0.374311 | 0.085081 | -4.399471 | 0.0000 |
| SIGMASQ | 0.000223 | 3.61E-05 | 6.170276 | 0.0000 |
| R-squared | 0.323216 | Mean dependent var | | 6.97E-05 |
| Adjusted R-squared | 0.295017 | S.D. dependent var | | 0.018238 |
| S.E. of regression | 0.015313 | Akaike info criterion | | -5.457863 |
| Sum squared resid | 0.022512 | Schwarz criterion | | -5.328402 |
| Log likelihood | 280.6221 | Hannan-Quinn criter. | | -5.405453 |
| F-statistic | 11.46185 | Durbin-Watson stat | | 1.809753 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |
| Inverted AR Roots | | -.65 | | |
| Inverted MA Roots | .90 | .00-.68i | -.00+.68i | -.90 |

Anexo 4: Ecuación de pronóstico del gasto

Dependent Variable: DLOG(GST,1,4)
 Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
 Sample: 1991Q2 2014Q4
 Included observations: 95
 Convergence achieved after 25 iterations
 Coefficient covariance computed using outer product of gradients

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C | 2.06E-05 | 0.002048 | 0.010074 | 0.9920 |
| AR(1) | -0.687409 | 0.087387 | -7.866254 | 0.0000 |
| AR(2) | -0.198544 | 0.075498 | -2.629791 | 0.0100 |
| MA(4) | -0.727100 | 0.068517 | -10.61188 | 0.0000 |
| SIGMASQ | 0.012290 | 0.001648 | 7.458714 | 0.0000 |
| R-squared | 0.543528 | Mean dependent var | | 0.001773 |
| Adjusted R-squared | 0.523240 | S.D. dependent var | | 0.164958 |
| S.E. of regression | 0.113900 | Akaike info criterion | | -1.417970 |
| Sum squared resid | 1.167590 | Schwarz criterion | | -1.283556 |
| Log likelihood | 72.35359 | Hannan-Quinn criter. | | -1.363657 |
| F-statistic | 26.79104 | Durbin-Watson stat | | 2.051319 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |
| Inverted AR Roots | -.34-.28i | -.34+.28i | | |
| Inverted MA Roots | .92 | .00-.92i | -.00+.92i | -.92 |

Anexo 5: Ecuación de pronóstico de los ingresos

Dependent Variable: DLOG(ING,1,4)
 Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
 Sample: 1991Q2 2014Q4
 Included observations: 95
 Failure to improve objective (non-zero gradients) after 71 iterations
 Coefficient covariance computed using outer product of gradients

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| C | 9.41E-05 | 0.000746 | 0.126238 | 0.8998 |
| AR(1) | -0.648843 | 0.102840 | -6.309219 | 0.0000 |
| AR(2) | -0.478032 | 0.141291 | -3.383328 | 0.0011 |
| AR(3) | -0.364482 | 0.137890 | -2.643281 | 0.0097 |
| MA(4) | -0.999997 | 409.7914 | -0.002440 | 0.9981 |
| SIGMASQ | 0.009921 | 2.068931 | 0.004795 | 0.9962 |
| R-squared | 0.572315 | Mean dependent var | | 0.001069 |
| Adjusted R-squared | 0.548288 | S.D. dependent var | | 0.153114 |
| S.E. of regression | 0.102907 | Akaike info criterion | | -1.523426 |
| Sum squared resid | 0.942504 | Schwarz criterion | | -1.362128 |
| Log likelihood | 78.36273 | Hannan-Quinn criter. | | -1.458250 |
| F-statistic | 23.81942 | Durbin-Watson stat | | 2.023327 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |
| Inverted AR Roots | .03-.72i | .03+.72i | -.70 | |
| Inverted MA Roots | 1.00 | -.00+1.00i | -.00-1.00i | -1.00 |

Anexo 6: Correlograma del PIB

Sample: 1990Q1 2016Q4

Included observations: 101

Q-statistic probabilities adjusted for 3 ARMA terms

| Autocorrelation | Partial Correlation | AC | PAC | Q-Stat | Prob | |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------|
| . . | . . | 1 | 0.056 | 0.056 | 0.3305 | |
| . . | . . | 2 | 0.001 | -0.002 | 0.3307 | |
| * . | * . | 3 | -0.066 | -0.066 | 0.7972 | |
| . . | . . | 4 | -0.007 | 0.001 | 0.8018 | 0.371 |
| * . | * . | 5 | -0.095 | -0.095 | 1.7710 | 0.412 |
| . . | . . | 6 | 0.025 | 0.032 | 1.8412 | 0.606 |
| . . | . . | 7 | 0.073 | 0.071 | 2.4376 | 0.656 |
| . * | . * | 8 | 0.115 | 0.097 | 3.9208 | 0.561 |
| . . | . . | 9 | -0.019 | -0.028 | 3.9619 | 0.682 |
| . . | . . | 10 | -0.061 | -0.061 | 4.3853 | 0.734 |
| . . | . . | 11 | 0.040 | 0.066 | 4.5691 | 0.802 |
| . . | . . | 12 | -0.057 | -0.055 | 4.9538 | 0.838 |
| . . | . . | 13 | 0.000 | 0.016 | 4.9539 | 0.894 |
| . . | . . | 14 | -0.021 | -0.031 | 5.0066 | 0.931 |
| * . | * . | 15 | -0.096 | -0.130 | 6.1183 | 0.910 |
| . . | . . | 16 | -0.002 | 0.019 | 6.1188 | 0.942 |
| . * | . * | 17 | 0.109 | 0.113 | 7.5881 | 0.910 |
| * . | * . | 18 | -0.092 | -0.115 | 8.6422 | 0.895 |
| * . | ** . | 19 | -0.200 | -0.218 | 13.708 | 0.620 |
| . . | . . | 20 | -0.040 | -0.012 | 13.911 | 0.673 |
| . . | . * | 21 | 0.063 | 0.089 | 14.427 | 0.701 |
| * . | * . | 22 | -0.140 | -0.159 | 16.994 | 0.590 |
| . . | . . | 23 | -0.005 | 0.001 | 16.998 | 0.653 |
| . . | * . | 24 | -0.056 | -0.115 | 17.418 | 0.685 |
| . . | . . | 25 | 0.018 | -0.013 | 17.463 | 0.737 |
| . . | . * | 26 | -0.006 | 0.101 | 17.467 | 0.786 |
| . * | . * | 27 | 0.094 | 0.115 | 18.706 | 0.767 |
| . . | . . | 28 | 0.055 | -0.012 | 19.132 | 0.791 |
| . . | . . | 29 | 0.016 | -0.026 | 19.168 | 0.829 |
| * . | . . | 30 | -0.098 | -0.038 | 20.564 | 0.806 |
| . . | . . | 31 | -0.040 | -0.013 | 20.800 | 0.834 |
| . . | . . | 32 | -0.037 | 0.000 | 21.007 | 0.859 |
| . . | * . | 33 | -0.034 | -0.067 | 21.185 | 0.882 |
| . * | . . | 34 | 0.124 | 0.003 | 23.569 | 0.828 |
| . . | . . | 35 | -0.028 | -0.050 | 23.693 | 0.855 |
| * . | * . | 36 | -0.125 | -0.104 | 26.205 | 0.793 |

Anexo 7: Correlograma del Gasto

Sample: 1990Q1 2018Q4

Included observations: 95

Q-statistic probabilities adjusted for 3 ARMA terms

| Autocorrelation | Partial Correlation | AC | PAC | Q-Stat | Prob | |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------|
| . . | . . | 1 | -0.029 | -0.029 | 0.0842 | |
| .* . | .* . | 2 | -0.089 | -0.090 | 0.8764 | |
| .* . | .* . | 3 | -0.124 | -0.131 | 2.4151 | |
| . . | . . | 4 | 0.019 | 0.001 | 2.4523 | 0.117 |
| . . | .* . | 5 | -0.058 | -0.083 | 2.7966 | 0.247 |
| . . | . . | 6 | 0.052 | 0.032 | 3.0724 | 0.381 |
| .* . | .* . | 7 | -0.076 | -0.087 | 3.6831 | 0.451 |
| .* . | .* . | 8 | -0.076 | -0.096 | 4.2939 | 0.508 |
| .* . | .* . | 9 | -0.112 | -0.131 | 5.6445 | 0.464 |
| . * | . . | 10 | 0.121 | 0.069 | 7.2416 | 0.404 |
| . * | . . | 11 | 0.092 | 0.064 | 8.1659 | 0.417 |
| . * | . * | 12 | 0.104 | 0.095 | 9.3648 | 0.404 |
| .* . | .* . | 13 | -0.175 | -0.143 | 12.801 | 0.235 |
| .* . | .* . | 14 | -0.146 | -0.158 | 15.234 | 0.172 |
| . . | . . | 15 | -0.019 | -0.041 | 15.276 | 0.227 |
| . * | . . | 16 | 0.082 | 0.001 | 16.065 | 0.246 |
| . . | . . | 17 | -0.017 | -0.042 | 16.098 | 0.307 |
| . * | . * | 18 | 0.120 | 0.118 | 17.824 | 0.272 |
| . . | . * | 19 | 0.029 | 0.087 | 17.928 | 0.328 |
| .* . | . . | 20 | -0.074 | -0.062 | 18.594 | 0.352 |
| . . | . . | 21 | 0.065 | 0.060 | 19.125 | 0.384 |
| . . | . . | 22 | 0.073 | -0.015 | 19.794 | 0.407 |
| . . | . . | 23 | -0.001 | 0.009 | 19.794 | 0.471 |
| .* . | . . | 24 | -0.113 | -0.054 | 21.464 | 0.431 |
| . . | . . | 25 | -0.022 | 0.050 | 21.528 | 0.488 |
| . * | . * | 26 | 0.111 | 0.156 | 23.188 | 0.450 |
| . . | . . | 27 | 0.021 | 0.015 | 23.247 | 0.505 |
| . . | .* . | 28 | -0.060 | -0.095 | 23.745 | 0.534 |
| . . | . . | 29 | 0.046 | 0.039 | 24.038 | 0.574 |
| . . | . . | 30 | -0.030 | -0.031 | 24.162 | 0.621 |
| . . | . . | 31 | 0.017 | 0.043 | 24.203 | 0.671 |
| . . | . . | 32 | -0.019 | 0.040 | 24.257 | 0.716 |
| . . | . . | 33 | -0.005 | -0.016 | 24.260 | 0.760 |
| . . | . . | 34 | -0.040 | -0.004 | 24.503 | 0.789 |
| . . | . . | 35 | -0.034 | -0.007 | 24.676 | 0.819 |
| . . | . . | 36 | 0.031 | 0.021 | 24.828 | 0.846 |

Anexo 8: Correlograma del Ingreso

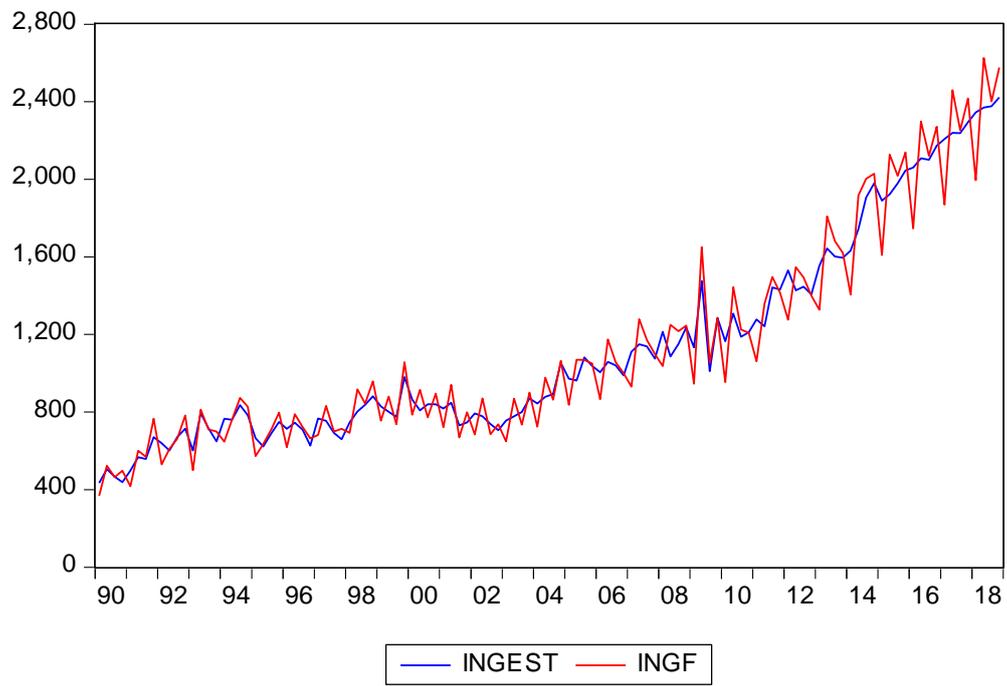
Sample: 1990Q1 2018Q4

Included observations: 95

Q-statistic probabilities adjusted for 4 ARMA terms

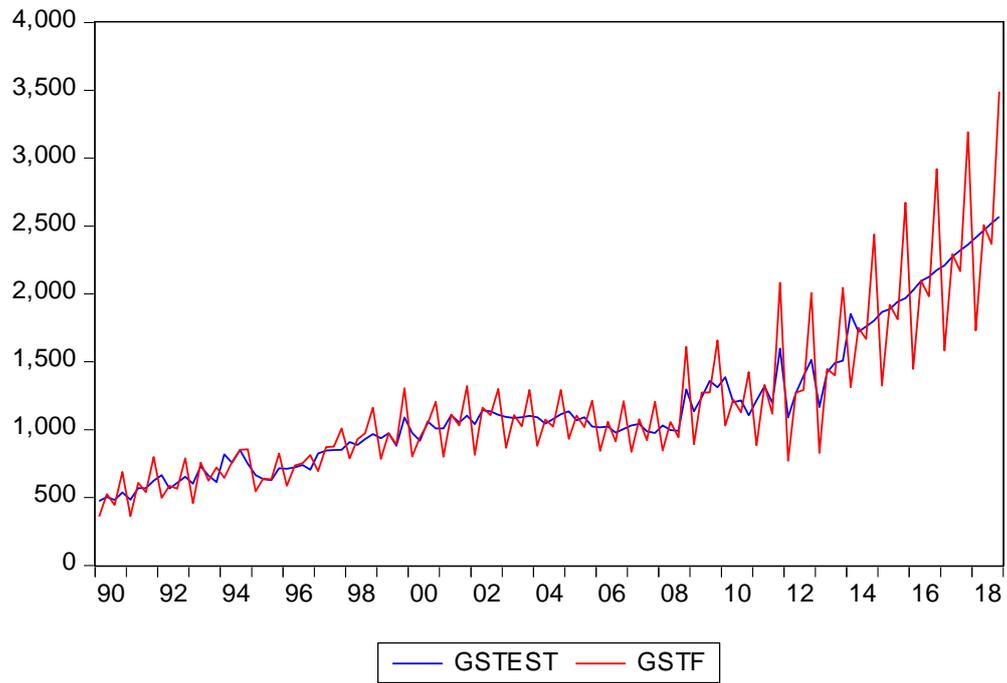
| Autocorrelation | Partial Correlation | AC | PAC | Q-Stat | Prob | |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------|
| . . | . . | 1 | -0.027 | -0.027 | 0.0715 | |
| . . | . . | 2 | -0.004 | -0.005 | 0.0735 | |
| . . | . . | 3 | 0.026 | 0.025 | 0.1389 | |
| . . | . . | 4 | 0.063 | 0.065 | 0.5453 | |
| . * | . * | 5 | 0.106 | 0.110 | 1.6974 | 0.193 |
| . * | . * | 6 | 0.078 | 0.087 | 2.3348 | 0.311 |
| . . | . . | 7 | 0.036 | 0.041 | 2.4688 | 0.481 |
| .* . | .* . | 8 | -0.104 | -0.112 | 3.6236 | 0.459 |
| . . | . . | 9 | 0.034 | 0.006 | 3.7457 | 0.587 |
| . . | . . | 10 | -0.032 | -0.060 | 3.8555 | 0.696 |
| . . | . . | 11 | 0.049 | 0.030 | 4.1207 | 0.766 |
| . . | . . | 12 | 0.041 | 0.044 | 4.3057 | 0.829 |
| .* . | .* . | 13 | -0.107 | -0.088 | 5.6017 | 0.779 |
| ** . | ** . | 14 | -0.239 | -0.243 | 12.100 | 0.278 |
| . . | . . | 15 | -0.002 | -0.024 | 12.100 | 0.356 |
| . . | . . | 16 | 0.038 | 0.023 | 12.267 | 0.424 |
| . . | . * | 17 | 0.072 | 0.113 | 12.876 | 0.457 |
| . . | . . | 18 | -0.057 | -0.008 | 13.271 | 0.505 |
| .* . | . . | 19 | -0.092 | -0.028 | 14.303 | 0.503 |
| . . | . . | 20 | -0.012 | 0.016 | 14.320 | 0.575 |
| . * | . * | 21 | 0.085 | 0.082 | 15.210 | 0.580 |
| . . | . . | 22 | 0.035 | -0.002 | 15.361 | 0.637 |
| . . | . . | 23 | -0.023 | -0.019 | 15.431 | 0.695 |
| . . | . . | 24 | 0.014 | 0.007 | 15.457 | 0.750 |
| . . | . * | 25 | 0.069 | 0.125 | 16.087 | 0.765 |
| . * | . * | 26 | 0.089 | 0.102 | 17.134 | 0.756 |
| . . | . . | 27 | 0.060 | 0.005 | 17.625 | 0.778 |
| . . | .* . | 28 | 0.008 | -0.095 | 17.633 | 0.820 |
| . * | . * | 29 | 0.193 | 0.198 | 22.816 | 0.588 |
| . . | . . | 30 | 0.021 | 0.071 | 22.879 | 0.640 |
| . . | . . | 31 | -0.048 | -0.045 | 23.212 | 0.674 |
| . . | . . | 32 | 0.043 | -0.065 | 23.479 | 0.709 |
| . . | . . | 33 | 0.036 | -0.031 | 23.669 | 0.745 |
| . . | . . | 34 | 0.038 | 0.044 | 23.887 | 0.777 |
| .* . | . . | 35 | -0.068 | -0.030 | 24.592 | 0.786 |
| . . | .* . | 36 | -0.026 | -0.085 | 24.693 | 0.818 |

Anexo 9: Comportamiento del ingreso efectivo y estructural



Fuente: En base a datos del INE y UDAPE

Anexo 10: Comportamiento del gasto efectivo y estructural



Fuente: En base a datos del INE y UDAPE

Lista de referencias

- Arévalo, Guillermo. 2016. “Economía y política del modelo boliviano 2006-2014: evaluación preliminar”. *Apuntes del CENES- Volumen 35, N° 61*. ISSN 0120-3053. www.scielo.org.co/pdf/cenes/v35n61/v35n61a06.pdf
- Banegas, Roger. 2016. “Reglas fiscales y bienestar social para Bolivia: confrontación del ahorro e inversión de los ingresos hidrocarburíferos”. *Centro de Desarrollo Económico y Social (CEDES)*. Versión: Documento de trabajo N° 1/2016, doi:10.13140/RG.2.1.5112.3285
- Basso, Martin. 2006. “El balance estructural: Metodología y estimación para Argentina”. <http://www.aaep.org.ar/anales/works/works2006/BassoMartin.pdf>
- Bebczuk, R. (2013), “Nacionalización de los hidrocarburos y prociclicidad fiscal en Bolivia”, *Banco Interamericano de Desarrollo*.
- Berganza, Juan Carlos. 2013. “Reglas fiscales en América Latina”. *Boletín Económico del Banco de España*: 101-113. <http://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/BoletinEconomico/13/Ene/Fich/be1301.pdf>
- Catena, Marcelo y Fernando Navajas. 2006. “Oil & Debt Windfalls and Fiscal Dynamics in Bolivia”. *Economic and Social Study Series*: RE1-06-003. Inter-American Development Bank. <https://publications.iadb.org/handle/11319/4276?locale-attribute=es&>
- CEPAL, División de Desarrollo Económico. 2016. “Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe 2016: Las finanzas públicas ante el desafío de conciliar austeridad con crecimiento e igualdad”.
- Comboni, Javier y Delgadillo María Félix. 2012. “La política fiscal en Bolivia y su relación con la política económica”. www.udape.gob.bo/portales_html/AnalisisEconomico/analisis/vol06/art04.pdf
- Conesa, A, Moisés Schwartz, Alejandro Somuano y Alfredo Tijerina. 2004. “Fiscal Rules in Mexico: Evolution and Prospects”: 131-145. *International Monetary Fund* Doi: 10.1057/9781137001573_9
- Corbo, Vittorio, Ricardo Caballero, Mario Marcel, Francisco Rosende, Klaus Schmidt-Hebbel, Rodrigo Vergara y Joaquín Vial. 2011. “Propuestas para perfeccionar la regla fiscal. Informe Final”. Comité asesor para el diseño de una política fiscal de balance estructural de segunda generación para Chile. Santiago de Chile.

- http://www.dipres.gob.cl/572/articles-76544_doc_pdf.pdf
- Chowdhury, Anís e Islam Iyanatul. 2016. “Fiscal Rules – Help or hindrance?”
<http://voxeu.org/debates/commentaries/fiscal-rules-help-or-hindrance>
- Fatás, Antonio y Ilian Mihov. 2003. “The Case for Restricting Fiscal Policy Discretion”. *The Quarterly Journal of Economics*. Volume 118, Issue 4: 1419-1447. Doi: <https://doi.org/10.1162/003355303322552838>
- Figuroa, Javier Galán. 2014. “El enfoque de las reglas fiscales ante la discrecionalidad de la política pública”.
<http://www.economia.unam.mx/assets/pdfs/econinfo/388/04GalanF.pdf>
- Fondo Monetario Internacional. FMI. 1999. “The Structural Budget Balance. The IMF’s
- Fondo Monetario Internacional. FMI. 2009. “Fiscal Rules-Anchoring Expectations for sustainable public finances” Fiscal affairs department
- Frankel, Jeffrey, Carlos Végh y Guillermo Vuletin. 2011. “On graduation from fiscal procyclicality”. *Journal of Development Economics*, Elsevier, vol. 100(1), pages 32-47. Doi: 10.3386/w17619
- Fuentes, Julieta y Marlene Tobar. 2004. “La política fiscal como herramienta de ajuste cíclico en El Salvador”. *Boletín Económico*, vol. 17, núm. 164. El Salvador: Banco Central de Reserva de El Salvador.
- Giorno, Claude, Pete Richardson, Deborah Roseveare y Paul van den Noord. 1995. “Estimating Potential Output, Output Gaps and Structural Budget Balances”, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 152. Doi: 10.1787/533876774515
- Goldfajn, Ilan y Refinetti, Guardia Eduardo. 2004. “Fiscal Rules and Debt Sustainability in Brazil, In Kopits, George (ed), Rules-Based Fiscal Policy in Emerging Markets, Background, Analysis, and Prospects”.
- Gonzales, Horacio. 2012. “Entendiendo el balance estructural”. *Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP)*.
<http://www.cefp.gob.mx/publicaciones/nota/2012/octubre/notacefp0702012.pdf>
- González, Eduardo. 2007. Nota Técnica. “El rol estabilizador de la política fiscal: Marco Conceptual”. *Revista Chilena de Economía y Sociedad*.
http://rches.blogutem.cl/files/2012/06/rev_fae01_06.pdf
- Granda Alejandro, Cesar Liendo y Carlos Rojas. 2012. “El indicador de Balance Estructural”. Documento de Trabajo de la Dirección General de Política Macroeconómica. Dirección de Política Fiscal.
- Gujarati, Damodar. 2003. *Econometría*. Cuarta Edición. ISBN 0-07-233542-4.

- Hageman, Robert. 1999. "The Structural Budget Balance: The IMF's Methodology", IMF.
- Hernaiz, Daniel, Emilio Pineda y Alejandro Rasteletti. 2013. "Inversiones Públicas y Reglas fiscales". Departamento de países del Cono Sur. Resumen de políticas. IDB-PB-200. BID.
- INE, Instituto Nacional de Estadística de Bolivia. 2016.
- Instituto Nacional de Estadísticas (INE) Chile. 2013. "Desestacionalización de las Series Coyunturales de Sectores Económicos Según metodología - X12 ARIMA - con aplicación de Efecto Calendario".
http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_economicas/desestacionalizacion_series_coyunturales_sectores_economicos.pdf
- Jaime, Crispi y Alejandra Vega. 2003. "Reglas fiscales y Sostenibilidad: La Experiencia Chilena". *Estudios de Finanzas Públicas*. Santiago de Chile.
<http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/6/13526/JCrispiAVega.pdf>
- Jimenez, Juan Pablo y Andrea Podestá. 2012. "La política fiscal en América latina: pasado reciente, presente y futuro".
http://www.vocesenelfenix.com/sites/default/files/pdf/02_4.pdf
- Kaminsky, Graciela, Carmen Reinhart y Carlos Végh. 2004. "When It Rains, It Pours: Procyclical Capital Flows and Macroeconomic Policies". *NBER Macroeconomics Annual*. Volume 19. Doi: 10.3386/w10780
- Kopits, G. 2001. "Fiscal Rules: Useful Policy Framework or Unnecessary Ornament?" IMF Fiscal Affairs Working Paper 145.
- Kopits, George y Steven Symansky. 1998. "*Fiscal Rules*". IMF Occasional Paper 162. ISBN: 9781557757043/0251-6365
- Kydland, Finn y Edward Prescott. 1977. "Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans", *Journal of Political Economy* No 85, p. 473-91.
<http://www.jstor.org/stable/1830193>
- Licandro, Gustavo. 2011. "Política fiscal: Las políticas contracíclicas y las reglas presupuestales".
- Lozano, Ignacio, Hernán Rincón, Miguel Sarmiento y Jorge Ramos. 2008. "Regla fiscal cuantitativa para consolidar y blindar las finanzas públicas de Colombia". *Revista de Economía Institucional*, vol 10, N° 19. 311-352.
- Machinea, José Luis. 2014. "En busca de un marco fiscal para América Latina". Colección Estudios N°4, CEPAL.

- Marcel, Mario, Marcelo Tokman, Rodrigo Valdés y Paula Benavides. 2001. “Balance Estructural de Gobierno Central. Metodología y Estimaciones para Chile: 1987-2000. Serie Estudios de Finanzas Públicas”. [//www.dipres.gob.cl/594/articulos-21639_doc_pdf.pdf](http://www.dipres.gob.cl/594/articulos-21639_doc_pdf.pdf)
- Melamud, Ariel. 2010. “Reglas fiscales en Argentina: el caso de la ley de responsabilidad fiscal y los programas de asistencia financiera”. CEPAL. ISSN1680-8827. Santiago de Chile.
- Methodology”
- Montoro, Carlos. y Eduardo Moreno. 2007. “Regla fiscal estructural y el ciclo del producto”, Documento de Trabajo del Banco Central de la Reserva del Perú011.
- Nordhaus, William, 1975, “The political business cycle”. *Review of Economic Studies*, vol. 42, núm. 2, pp. 169-190. <http://www.jstor.org/stable/2296528>
- OCDE/CEPAL/CIAT/BID (2015), Estadísticas tributarias en América Latina y el Caribe, OECD Publishing, Paris. http://dx.doi.org/10.1787/rev_lat-2015-en-fr
- Pereyra, José Luis. 2000. “Reglas fiscales para el Perú”. *Revista Estudios Económicos*, issue 6. <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/06/Estudios-Economicos-6-7.pdf>
- Puig, Jorge Pablo. 2015. “Multiplicador del gasto público en Bolivia: una primera aproximación”. ISSN: 2074 – 4706. LAJED No 24. 47 - 78
- Rincón, Hernan, Jenny Berthel y Miguel Gómez. 2003. “Balance Fiscal Estructural y cíclico del gobierno Nacional Central de Colombia 1980-2002”.
- Rodríguez Silvia, Ignacio Álvarez y Natalia Da Silva. 2009. “Producto Potencial y Brecha del Producto en Uruguay.” *Revista Económica Quantum Vol I-Nº14*.
- Rodríguez, Martha y José Zuloeta. 2008. “Métodos alternativos para la estimación del PIB potencial 1950-2007”, *Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico Documento de Discusión*.
- Taylor, John. 1993: “Discretion versus policy rules in practice”, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39, 195-214.
<http://web.stanford.edu/~johntayl/Papers/Discretion.PDF>
- Ter-Minassian, Teresa. 2010. “Preconditions for a successful introduction of structural fiscal balance-based rules in Latin America and the Caribbean: a framework paper”. Inter-American Development Bank Institutional Capacity and Finance Sector. Discussion paper No. IDB-DP-157.

- Torres, Grace. 2012. “Evidencia de la regla fiscal en Colombia a través de un Modelo de Equilibrio General Dinámico Estocástico para una Economía Abierta”.
- UDAPE, Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas. 2016. Sector Fiscal. Flujo de caja del tesoro general de la nación: 1990-2016 (base primaria). <http://www.udape.gob.bo/>
- Valdivia, Daney y Lilian Loayza. 2014. “Óptica fiscal y postura: ¿Puede existir un equilibrio entre el corto, mediano y largo plazo para fomentar el desarrollo?”. Documento de proyecto. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago de Chile. Chile.
- Varela, Fernando. 2003. “Reglas fiscales y ciclos económicos. Ventajas e inconvenientes fiscales en la perspectiva de los fines y la efectividad de la política fiscal y la experiencia en EEUU”. *Ekonomia* N°52, 1er cuatrimestre.
- Vásquez, Fernando y Rita Mesias. 2001. “Ciclos Económicos, Políticas y reglas fiscales”. Estudios Económicos del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).
- Zack, Guido. 2013. “El resultado fiscal estructural como herramienta de estabilización: Los casos de América Latina y España en los años previos a la crisis subprime”.