

Un análisis comparativo
de reglas fiscales
cuantitativas

Por:
Hernán Rincón

Núm. 617
2010

Borradores de ECONOMÍA



ta - Colombia - Bogotá - Colombia - Bogotá - Colombia - Bogotá - Colombia - Bogotá - Colombia - Bogotá - Colombia - Bogotá - Col

Un análisis comparativo de reglas fiscales cuantitativas

Hernán Rincón*

Resumen

Cada día más países acuden a reglas fiscales como un mecanismo para consolidar y blindar procesos de ajuste, realizar política fiscal contracíclica y garantizar la sostenibilidad de su deuda pública en el mediano plazo. Este documento compara la regla fiscal diseñada para Colombia por el Comité Técnico Interinstitucional con cuatro reglas fiscales cuantitativas alternativas. Los resultados encontrados, a partir de ejercicios que utilizan datos artificiales, confirman las fortalezas relativas de la regla escogida.

Palabras Clave: reglas fiscales cuantitativas, reglas de naturaleza estructural, contracíclicidad, sostenibilidad de la deuda

Clasificación JEL: E61, E62, H62

* El documento se benefició de las numerosas discusiones sobre reglas fiscales cuantitativas con Emanuele Baldacci y Kevin Fletcher, del Fondo Monetario Internacional, y con los demás miembros del Comité Técnico Interinstitucional conformado por iniciativa del Ministro de Hacienda y Crédito Público para el diseño de la regla fiscal para Colombia. Se agradecen los cometarios y sugerencias de los miembros del Grupo de Asesores Externos designados por el señor Ministro para acompañar el proceso de diseño de la regla, además de Hernando Vargas, Gerente Técnico del Banco de la República, y de Ricardo Caballero, Director del Departamento de Economía del Instituto Tecnológico de Massachusetts. La asistencia de investigación fue prestada de manera sobresaliente por parte de Laura Capera. Las opiniones y posibles errores contenidos en el documento son responsabilidad exclusiva del autor y no comprometen a los demás miembros del Comité, al Banco de la República ni a su Junta Directiva. Comentarios dirigirlos a: hrincoca@banrep.gov.co.

1. Introducción

Muchos gobiernos usan reglas fiscales numéricas para blindar el manejo de sus finanzas y anclar las expectativas sobre la sostenibilidad de sus deudas. A comienzos de los años noventa únicamente siete países tenían reglas fiscales, ya hacia el año 2009 cerca de 80 países las usaban (IMF, 2010, Figure 17). Con la crisis financiera internacional muchos países han fortalecido las reglas existentes, o están adoptando nuevas (Ibíd., pag. 48).

Análisis recientes sobre el estado actual y futuro de las finanzas públicas de Colombia mostraron la necesidad de una regla fiscal cuantitativa (Comisión Independiente de Gasto Público, 2007; Lozano et al., 2008; Perry, 2008). Las principales razones que se esgrimieron fueron corregir el desbalance estructural de las finanzas públicas, eliminar la tendencia procíclica de la política fiscal y garantizar y blindar la sostenibilidad de la deuda pública en el mediano y largo plazos.

El objetivo de este documento es comparar la regla fiscal diseñada para Colombia por el Comité Técnico Interinstitucional (2010)¹, con cuatro reglas fiscales cuantitativas alternativas con el fin de evaluar las fortalezas y posibles debilidades de cada una. Al final se concluye que son mayores las primeras que las segundas, lo que confirma las ventajas relativas de la regla escogida.

El documento consta de seis secciones, incluyendo esta introducción. La segunda presenta y describe las reglas, la tercera analiza las propiedades de sus parámetros y variables, la cuarta estudia el comportamiento de las reglas a partir de un ejercicio con datos artificiales, la quinta analiza su evolución ante choques al producto y ante valores extremos de los parámetros y la última sección concluye el estudio.

¹ Dicho Comité estuvo integrado por técnicos del Banco de la República, del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y del Departamento Nacional de Planeación.

2. Reglas fiscales cuantitativas

Las cinco reglas cuantitativas analizadas son (Kumar et al., 2009, estudian cuatro de ellas):

$$\text{Regla 1 (regla recomendada para Colombia)}^2: b_t = b^* + a_y y_t, \quad a_y > 0$$

$$\text{Regla 2:} \quad b_t = b^* + a_g (g_t - g^*), \quad a_g > 0$$

$$\text{Regla 3:} \quad b_t = b^* - a_b (b_{t-1} - b^*) + a_y y_t, \quad 0 < a_b < 1, \quad a_y > 0$$

$$\text{Regla 4:} \quad b_t = b^* + a_b (b_{t-1} - b^*) + a_y y_t, \quad 0 < a_b < 1, \quad a_y > 0$$

$$\text{Regla 5:} \quad b_t = b^* + a_b (b_{t-1} - b^*) + a_g (g_t - g^*), \quad 0 < a_b < 1, \quad a_g > 0,$$

donde b es el balance fiscal³, b^* es la meta deseada de balance fiscal para el mediano plazo, a_y es el grado de sensibilidad de la autoridad fiscal (o de su balance) con respecto a la brecha del producto, y es la brecha del producto (diferencia entre el PIB y el PIB potencial), a_b es el grado de ajuste de las desviaciones del balance fiscal de su meta de mediano plazo⁴ y a_g es el grado de sensibilidad de la autoridad fiscal (o de su balance) con respecto a la brecha de la tasa de crecimiento de la economía (diferencia entre la tasa de crecimiento del PIB y su tasa de largo plazo). Las variables b_{t-1} y b , lo mismo que el parámetro b^* , se definen en porcentajes del PIB.

² La regla incluye el componente cíclico de los ingresos petroleros del gobierno como un tercer término del lado derecho de esta ecuación (véase CTI, *Ibíd.*, pág. 32).

³ Definirlo en términos del balance primario o total no cambia las conclusiones que se presentan más adelante, una vez descartado cualquier comportamiento Ponzi por parte del gobierno.

⁴ En la Regla 3, este parámetro actúa como un mecanismo de corrección de las desviaciones, mientras que en las reglas 4 y 5 actúa como un mecanismo de suavización y reducción de la prociclicidad (*Ibíd.*, *Box 4*, pág. 24).

En palabras, las reglas reseñadas señalan que para cualquier año t el balance fiscal deberá ser igual a la suma de la meta de mediano plazo más la corrección de la desviación en el período anterior (para la regla 1 este término es cero) más la corrección por el ciclo económico. Dadas las características propias de la economía colombiana, y como se aclaró anteriormente, la regla diseñada para Colombia incorporó un componente adicional que tiene en cuenta los ingresos cíclicos petroleros recibidos por el gobierno. Este componente no se incluye en ninguna de las otras reglas discutidas aquí con el propósito de mantener la generalidad de la argumentación. Es necesario anotar que si se incluyera, no cambiarían las conclusiones del documento.

3. Propiedades de los parámetros y las variables

La literatura sobre reglas fiscales enumera cinco principios que debe cumplir una regla óptima: bien diseñada, sencilla, flexible, viable y transparente. Con el fin de comprender la dimensión de estos principios a la hora de escoger una regla, a continuación se destaca la naturaleza y propiedades de los parámetros (b^* , a_y , a_g , a_b , g^*) y de las variables (y , g).

El parámetro b^* es la meta de balance fiscal de mediano plazo, el cual puede ser escogido de dos maneras: exógenamente, como el balance fiscal que disminuya la deuda en el mediano plazo, o endógenamente, como el balance fiscal consistente con un nivel de deuda deseado (por ejemplo, con aquel nivel de la deuda que la haga sostenible). En los ejercicios que se analizan más adelante se utiliza la primera opción. Adviértase que si el valor escogido del parámetro es poco restrictivo, la senda de deuda puede hacerse insostenible; por el contrario, si es demasiado restrictivo, la regla puede volverse inviable.

El parámetro a_y combina dos elementos (presentes en las reglas 1, 3 y 4): en primer lugar, la respuesta de la autoridad fiscal a la brecha del producto, es decir, el grado de prociclicidad o contraciclicidad de la política fiscal y, en segundo lugar, el efecto endógeno del ciclo económico sobre el balance fiscal (el estabilizador automático). Si el valor del

estabilizador automático es, por ejemplo, 0,1, existiría espacio para una política fiscal contracíclica si el parámetro es mayor que 0,1, lo que permitirá que la autoridad fiscal ahorre en momentos de auge y desahorre en momentos de caída de la economía. Como se verá, entre mayor sea el valor del parámetro a_y , mayor será el espacio para la política fiscal contracíclica; sin embargo, a un costo de una mayor discreción y, posiblemente, de una mayor deuda.

Una regla fiscal basada estrictamente en el balance estructural, como es el caso de Chile, tiene ventajas (reconocidas internacionalmente), pero también inconvenientes, como es su inflexibilidad y su contraciclicidad limitada al estabilizador automático. Además, en términos prácticos, genera dificultades en su implementación, monitoreo y cumplimiento. Como es reconocido por la literatura, la eficacia de la regla estructural está fundada en la potencialidad de los estabilizadores automáticos. Estabilizadores débiles hacen que los balances fiscales se puedan desviar poco de sus niveles sostenibles cuando la economía no se encuentra en su senda de largo plazo, lo que puede resultar costoso en términos de bienestar cuando la economía está en recesión⁵.

Además, la implementación, monitoreo y cumplimiento de una regla estructural no son fáciles por su inflexibilidad y por los márgenes de error inherentes, ya que depende de las estimaciones de la brecha del producto, de las estimaciones de las elasticidades de los ingresos tributarios y de los gastos al PIB; además del criterio, cambiante en el tiempo, sobre los ingresos y gastos que se consideran estructurales y cíclicos⁶. En el caso particular de la regla 1 (una regla de naturaleza estructural), no se necesita acudir a la estimación de dichas elasticidades o a la estimación o escogencia de otras variables para la

⁵ La meta de balance estructural chilena fue prácticamente “abandonada” en 2009 por la difícil situación económica que enfrentó la economía (la meta fiscal fue reducida a cero, después de haberla reducido a 0,5% en 2008, desde su meta original de 1% de superávit total para el gobierno nacional en el año 2000. Por otro lado, su carácter inflexible, entre otros, hizo que la meta no se cumpliera en los años 2002, 2003, 2008 y 2009. Marcel (2010) hace un excelente balance de la experiencia chilena con la regla de balance estructural.

⁶ Marcel (Ibíd.) resalta estos inconvenientes, entre otros, de la regla chilena, lo que, según él, demanda su revisión.

determinación del balance fiscal objetivo, por tanto, disminuye los márgenes de error de medida del objetivo, facilita el seguimiento por parte de la autoridad y hace más transparente. Nótese, sin embargo, que la regla 1 no escapa a los márgenes de error que aún subsisten porque requiere de la estimación de la brecha del producto.

El parámetro a_g de las reglas 2 y 5 desempeña un papel similar al del parámetro a_y en las reglas 2 y 4, en cuanto a que ambos miden el grado de sensibilidad del balance fiscal con respecto al ciclo de la economía; sin embargo, hay dos diferencias cruciales entre ambos tipos de reglas.

La primera tiene que ver con la política fiscal en sí misma, ya que las dos primeras reglas definen que la autoridad reacciona directamente al crecimiento económico pero no a la brecha del producto. Esto quiere decir, desde el punto de vista de la función de reacción, que en un caso la autoridad responde a la variación de una variable y en el otro a un nivel. Esta diferencia, aparentemente de formalismo algebraico, tiene implicaciones fundamentales sobre la naturaleza de la postura de la política, ya que, por definición, cuando se incorpora la brecha de las tasas de crecimiento, los ajustes deben hacerse relativamente más rápido que en el caso en que la regla incorpore la brecha del producto. En otras palabras, en la parte descendente (ascendente) del ciclo, la brecha de las tasas de crecimiento, la cual es equivalente a la variación de la brecha del producto, llevaría a una reacción más rápida y temprana de la autoridad que siga una regla que la incorpore, en comparación con la que siga una regla que añada directamente la brecha del producto. Esta propiedad de las reglas 2 y 5 podría profundizar el ciclo, por ejemplo, aumentar la caída de la economía, o retrasar la recuperación, al retirar el impulso fiscal más rápido de lo deseado.

La segunda diferencia tiene que ver con la operatividad, monitoreo y evaluación de las reglas, actividades que con las reglas 2 y 5 se facilitan y tienen menos margen de error porque no es necesario estimar la brecha del producto.

El parámetro g^* es la tasa de crecimiento de largo plazo de la economía, el cual podría tomarse como un valor histórico (por ejemplo, para Colombia dicho valor podría estar entre 3,7 y 4%) o como la tasa de crecimiento del PIB potencial (en este caso, habría que estimar esta variable). Nótese que si se escoge un valor no conservador para el crecimiento de largo plazo de la economía, podría llevar a que el balance fiscal b se aleje de manera sistemática de su meta b^* , tornando la deuda insostenible.

El parámetro a_b actúa como un parámetro de suavización en las reglas 4 y 5 y de corrección en la regla 3. Si a_b es cercano a cero, las reglas 3 a 5 señalan que la política fiscal reacciona únicamente a las desviaciones del producto, de tal manera que no se permite desviación fiscal alguna de su meta de mediano plazo. Adicionalmente, si se supone que a_y o a_g son iguales a cero, todas las reglas indican que la autoridad reacciona únicamente al cumplimiento estricto de su meta; en otras palabras, que por ningún motivo podría existir desviación alguna del balance fiscal de su meta b^* (similar al caso chileno donde b^* se define como el balance fiscal estructural). Ahora, si a_b es cercano a 1, menor será el ajuste requerido (o menor será la reacción de la autoridad) a desviaciones de su meta de mediano plazo, es decir, mayor será el tiempo requerido para una corrección de los desajustes, con lo cual se aumenta el riesgo fiscal. El complemento del valor del parámetro (es decir, $1-a_b$) indica el valor en que se aumentará (disminuirá) el balance fiscal en el período corriente para cumplir la regla. Por ejemplo, si el balance fiscal del período anterior se hubiera ubicado por encima de la meta de mediano plazo - en otras palabras, que se hubiera generado un mayor superávit (menor déficit) -, $1-a_b$ indicaría el valor en que se debe aumentar el ahorro público en el período corriente.

La variable y es la brecha del producto, que, como es sabido, es una variable no observable que necesita ser estimada y, por tanto, sujeta a un margen de error. Para los propósitos de este documento no es necesario indagar sobre las múltiples metodologías

que existen para su cálculo ni tampoco estimarla, ya que para los ejercicios se utiliza un cálculo artificial, que para nada cambia las conclusiones.

La variable g es la tasa de crecimiento real de la economía en el período corriente. En el caso colombiano, g sería simplemente el dato de crecimiento real del PIB reportado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas para un año determinado.

4. Simulaciones

Con el fin de comparar las reglas 1 a 5 se creó un escenario macroeconómico y fiscal artificial, es decir, que no corresponde a ninguna economía en particular, y se evaluó su comportamiento frente a diferentes choques sobre el crecimiento de la economía y frente a cambios en los parámetros. Debe aclararse que las simulaciones son de equilibrio parcial y, por tanto, las conclusiones tendrán dicho alcance. Un análisis completo debería hacerse en el marco de un modelo de equilibrio general, que evalúe los efectos de otras variables macroeconómicas (como las tasas de interés y de cambio), así como el impacto de la política fiscal sobre las demás variables, la demanda agregada o sobre diferentes expectativas de los agentes, tarea que no está al alcance del objetivo del presente documento. Se supone que la regla comienza a aplicarse a partir del año t .

4.1 Sin cambios en los parámetros

Valores de los parámetros

- $b^* = -2\%$ del PIB
- $a_y = 0,3$, valor que supone implícitamente un estabilizador automático para la economía igual a 0,1 y un espacio para la política fiscal contracíclica de 0,2. Valores alrededor de 0,3 han sido utilizados internacionalmente en reglas similares a las analizadas aquí.

- $a_g = 0,3$, valores alrededor de este número han sido utilizados internacionalmente en reglas similares a las analizadas aquí⁷.
- $a_b = 0,5$, significa que la mitad del desajuste del año anterior debe corregirse en el año corriente, es decir, un desajuste tiene dos años para corregirse.
- $g^* = 5\%$

Valores de las variables

- Valor inicial del balance fiscal = -5% del PIB
- Saldo inicial de la deuda pública = 40% del PIB
- Valor inicial del PIB real = 100
- Valor inicial del PIB potencial = 100
- Las tasas de crecimiento de la economía (Cuadro 1): se evaluaron tres escenarios, que surgen como desviaciones del escenario **Base: choque fuerte**, en donde la economía cae de manera brusca y luego crece a tasas por encima de la tasa de crecimiento de largo plazo (se supone que es equivalente a la tasa de crecimiento del PIB potencial). Posteriormente la economía crece a su tasa de largo plazo. **Crecimiento bajo**: la economía crece lentamente por cerca de cinco períodos y luego se recupera. **Auge y caída**: la economía crece a tasas por encima de las de largo plazo, luego cae bruscamente, posteriormente se recupera y finalmente converge a su tasa de largo plazo.

⁷ El 11 de mayo de 2010 Turquía anunció su regla fiscal. La formulación fue la siguiente: $\Delta d_t = -(1 - a_d)(d_{t-1} - d^*) - a_g(g_t - g^*)$, donde d es el déficit fiscal, $(1 - a_d) = 0,33$ y $a_g = 0,33$. Con un poco de álgebra se puede mostrar que: $d_t = d^* + a_d(d_{t-1} - d^*) - a_g(g_t - g^*)$. Ahora, como $d = -b$ (el déficit fiscal es el negativo del balance fiscal), se puede demostrar que la regla de Turquía es exactamente la regla 5, con $a_b = 0,67$ y $a_g = 0,33$.

Cuadro 1. Tasas de crecimiento de la economía

Año	Base	Choque Fuerte	Crecimiento bajo	Auge y caída
t-1	2,5	2,5	2,5	2,5
t	3,5	3,5	3,5	3,5
t+1	4,0	-2,0	2,0	8,0
t+2	4,5	3,5	3,0	8,0
t+3	5,0	6,5	3,5	4,0
t+4	5,0	7,5	6,5	3,0
t+5	5,0	7,0	7,5	0,0
t+6	5,0	6,5	6,3	3,0
t+7	5,0	4,8	4,8	7,0
t+8	5,0	5,0	5,0	5,8
t+9	5,0	5,0	5,0	5,0
t+10	5,0	5,0	5,0	5,0

- Las brechas del producto calculadas son (Cuadro 2):

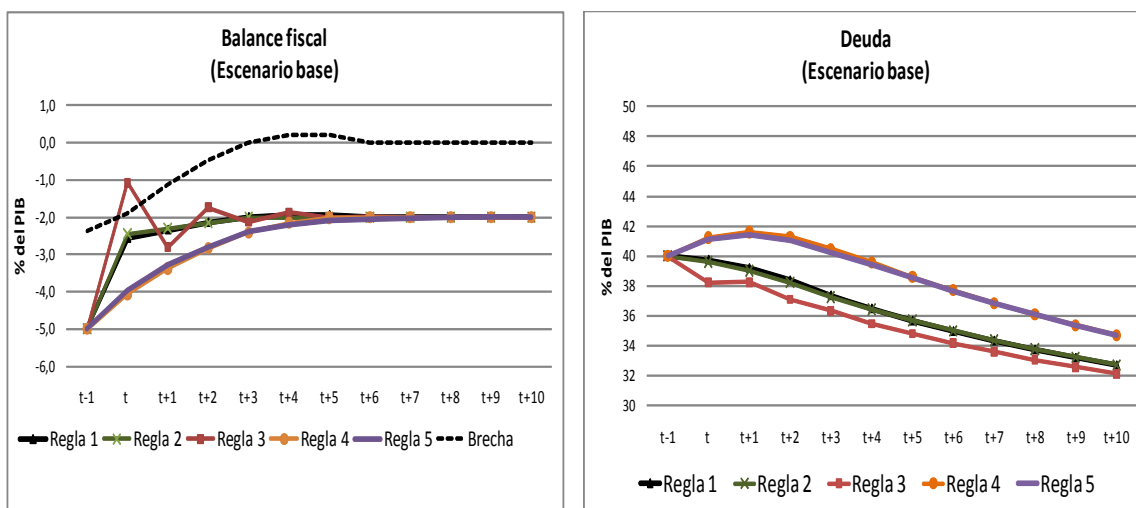
Cuadro 2. Brechas del producto

Año	Base	Choque Fuerte	Crecimiento Bajo	Auge y caída
t-1	-2,4	-2,4	-2,4	-2,4
t	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9
t+1	-1,1	-6,8	-3,0	2,7
t+2	-0,5	-7,1	-3,8	6,8
t+3	0,0	-5,3	-4,7	6,3
t+4	0,2	-2,9	-3,2	4,5
t+5	0,2	-1,0	-0,9	-0,5
t+6	0,0	0,2	0,2	-2,6
t+7	0,0	0,0	0,0	-0,7
t+8	0,0	0,0	0,0	0,0
t+9	0,0	0,0	0,0	0,0
t+10	0,0	0,0	0,0	0,0

El primer resultado de las simulaciones muestra que, por construcción, las reglas 1 y 2 demandan un ajuste fiscal inicial fuerte (de alrededor de 2,5% del PIB en el momento t), mientras que la regla 3 va más allá y exige un sobreajuste de 1% del PIB (Gráfico 1). A partir del segundo período las reglas 1 y 2 prosiguen una senda de ajuste gradual hacia la meta, mientras que la regla 3 permite una expansión en el segundo período y sucesivamente se ajusta siguiendo una senda en forma serrada (tipo “serrucho”). Por otro lado, las reglas 4 y 5 permiten un ajuste lento y gradual desde el comienzo. Desde el punto de vista de la postura de política, las reglas 1 a 3, y especialmente la 3, se comportan procíclicamente, si se tiene en cuenta que la economía presenta una brecha negativa en el

período t^8 . En contraposición, las reglas 4 y 5 son menos procíclicas, ya que acompañan más cercanamente la brecha del producto, es decir, permiten un ajuste mucho menor en un momento crítico para la economía.

Gráfico 1. Evolución del balance fiscal y la deuda de acuerdo con las reglas 1 a 5



Antes de continuar es necesario llamar la atención sobre los beneficios/costos del mecanismo de corrección de las reglas 3, 4 y 5 (segundo término del lado derecho de las tres formulaciones).

En la regla 3 actúa, como se anotó, como un término de corrección de las desviaciones pasadas, porque es precedido por un signo negativo, por lo que se denominó tipo “serrucho” (parte izquierda del Gráfico 1). Esta propiedad permite que cada vez que el término en paréntesis es positivo, es decir, que se sobrecumpla la meta de mediano plazo, la regla se flexibiliza en el período corriente (el balance requerido por la regla se ubica por debajo de la meta). Por el contrario, si se incumple la meta, es decir, si el término en paréntesis es negativo, la regla requiere un sobreajuste (el balance requerido por la regla

⁸ Las reglas presentadas aquí, en particular las 1, 3 y 4, permiten evaluar directamente la postura de la política fiscal porque descuentan el efecto del ciclo económico sobre el balance fiscal. Comúnmente, y de manera imprecisa, se evalúa la postura de la política a partir del comportamiento observado del balance fiscal y del PIB.

se ubica por encima de la meta). Esta propiedad, deseable porque la regla incorpora en sí misma los incentivos correctos para la autoridad, crea un problema de eficiencia y volatilidad en la política fiscal que podría afectar negativamente la economía.

Por el contrario, en las reglas 4 y 5 el término actúa como un mecanismo de suavización de las desviaciones y de reducción de la posible prociclicidad que podría crear el tercer término. Estas propiedades, y contrario al caso de la regla 3, podrían generar incentivos incorrectos, ya que la autoridad podría incumplir la meta de mediano plazo periódicamente, sin incumplir la regla, y rezagar la convergencia. El costo de este comportamiento se refleja en una mayor deuda (parte derecha del Gráfico 1), que, dependiendo del tamaño y duración de las desviaciones, podría generar un problema de liquidez e insolvencia fiscal.

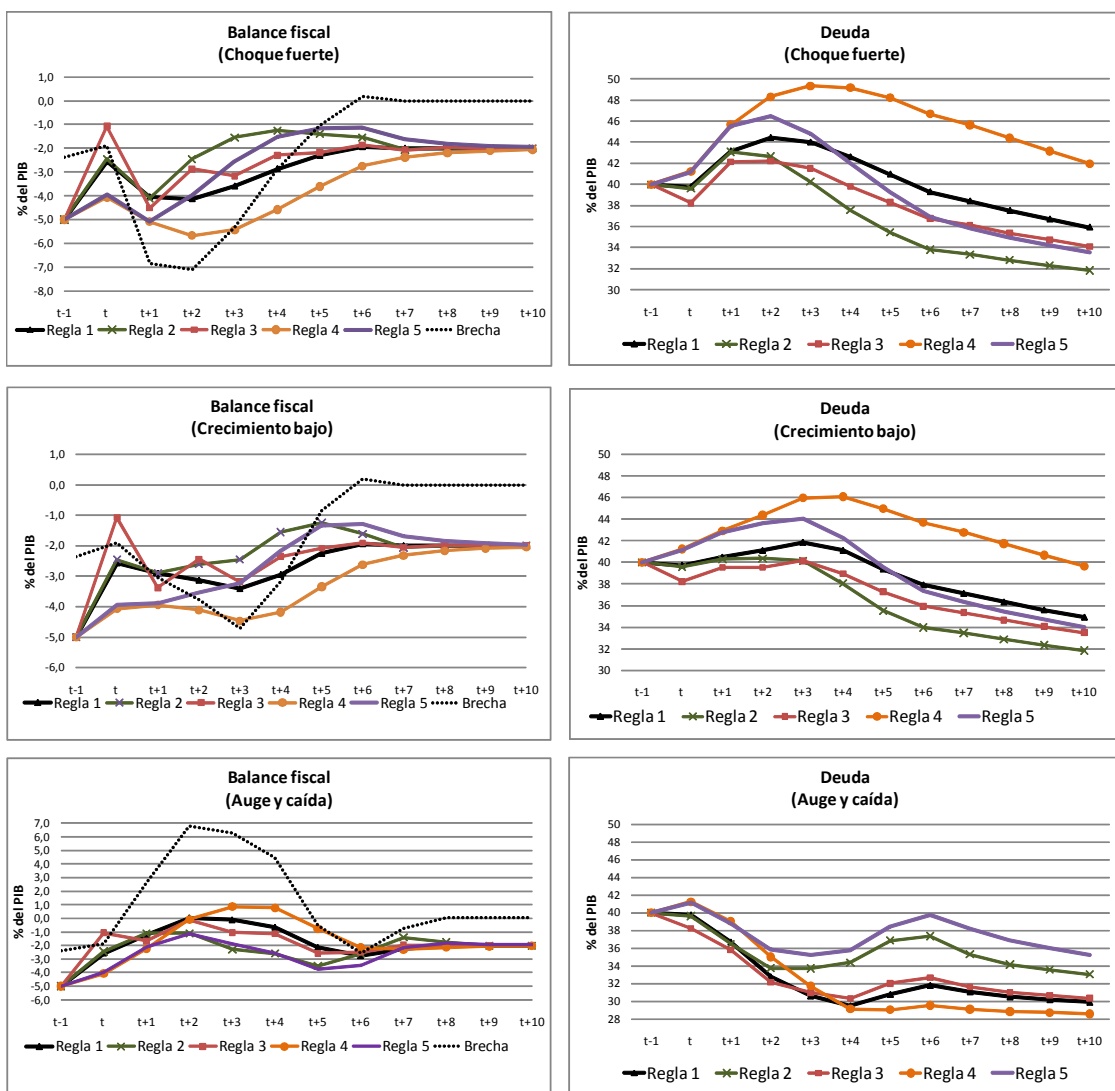
El segundo resultado importante de las simulaciones muestra que todas las reglas garantizan una deuda decreciente. En el escenario base las reglas 1 a 3 disminuyen la deuda en 8 puntos del PIB en el mediano plazo, mientras que las reglas 4 y 5 lo hacen en 5 puntos. Esto muestra claramente el *trade-off* entre el ajuste inicial requerido por cada una de las reglas y la evolución de la deuda: fuerte con las primeras tres y suave con las dos últimas.

El comportamiento de las reglas ante choques a la economía permite evaluar de manera precisa sus ventajas relativas, pero también sus limitaciones.

El primer escenario estudiado es un choque fuerte a la economía (parte superior del Gráfico 2). Claramente, la regla 4 domina por su comportamiento contracíclico, pero lo hace a un costo de mayor deuda, que inclusive la lleva a que sea mayor en el mediano plazo que su nivel inicial. Las reglas 2, 3 y 5 son contracíclicas en el primer período, pero luego se vuelven procíclicas. Las reglas 2 y 5 requieren un ajuste fuerte a partir del segundo período, a pesar de que la economía enfrenta una profunda recesión. Esto corrobora el problema discutido con las reglas que dependen de la brecha de las tasas de

crecimiento en lugar de la brecha del producto. Por su lado, la regla 3 es menos procíclica; sin embargo, dada su construcción es volátil (como ya se discutió). La ventaja con las reglas 2, 3 y 5 es que la deuda es relativamente menor en el mediano plazo. La regla 1 se ubica entre la regla 4 y las reglas 2, 3 y 5, ya que tiene la ventaja de que guarda su propiedad contracíclica y, de todas maneras, disminuye de manera significativa la deuda en el mediano plazo.

Gráfico 2. Evolución del balance fiscal con choques al PIB



Fuente: Cálculos propios.

El escenario de bajo crecimiento corrobora las conclusiones anteriores (parte intermedia del Gráfico (2)). La regla 4 es la más contracíclica, pero aumenta la deuda. Las reglas 2, 3 y 5 se vuelven procíclicas tempranamente aunque disminuyan la deuda, y la regla 1 es contracíclica y disminuye la deuda. El escenario de auge y caída muestra un comportamiento diferente de las reglas, ya que todas se comportan contracíclicamente, aunque con grados diferentes. Se destaca el comportamiento de la regla 1, la cual es relativamente más contracíclica y su respectiva deuda es de las que más disminuye.

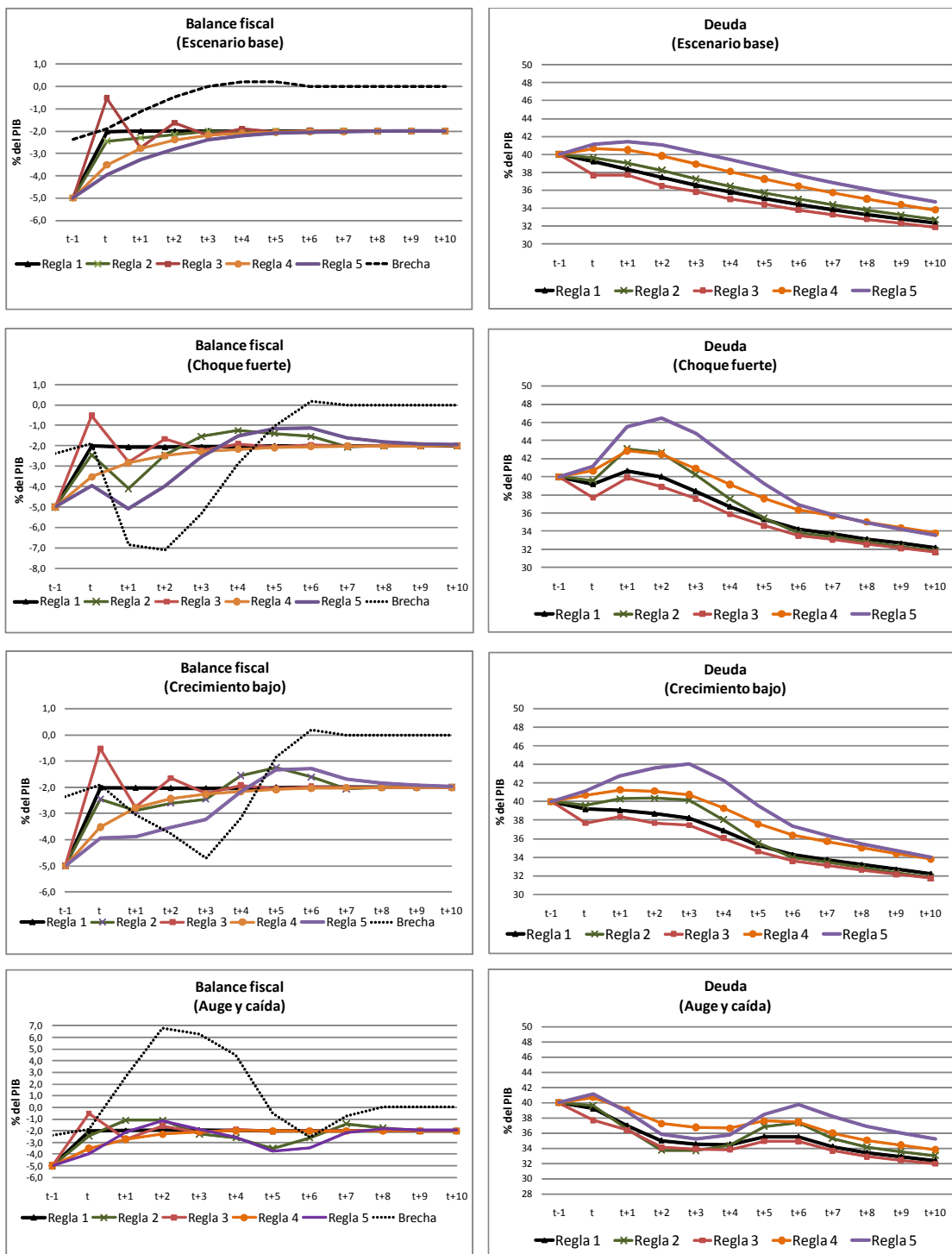
4.2 Cambios en los parámetros

Los ejercicios consistieron en repetir los escenarios anteriores cambiando los valores de los parámetros, uno a uno y de manera independiente, con el fin de analizar el comportamiento de las reglas.

El primer ejercicio supone dos valores extremos para el parámetro que acompaña la brecha del PIB en las reglas 1, 3 y 4. Con $\alpha_y = 0,01$ no hay espacio para la política fiscal contracíclica, como tampoco para la actuación de los estabilizadores automáticos (Gráfico 2 - 1). Estrictamente, el supuesto significa que en cada período la autoridad debe cumplir su meta de mediano plazo (regla 1), o su meta más la desviación del período anterior (reglas 3 y 4). La implicación es que la política fiscal se vuelve más procíclica en un momento no deseado, lo que seguramente las vuelva inviables; no obstante, las sendas de la deuda son decrecientes. Este resultado se mantiene con todos los choques.

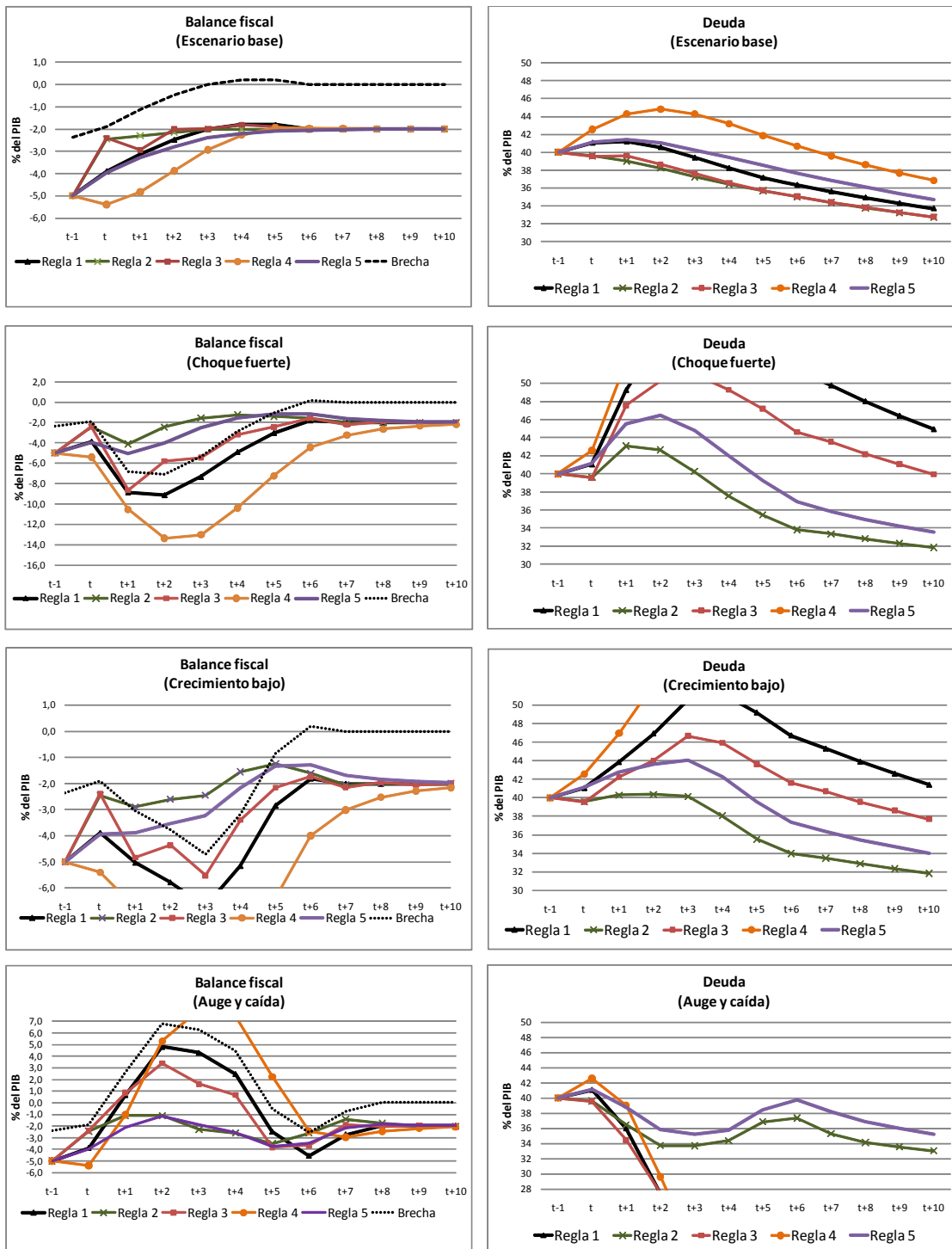
Con $\alpha_y = 1$ la autoridad fiscal goza de una casi completa discrecionalidad para el manejo fiscal (Gráfico 2 - 2). Como lo muestran las sendas de las reglas ante los diferentes choques, el costo es la indisciplina fiscal y niveles de deuda insostenibles (la senda de los balances fiscales y de la deuda se ubican por fuera de la escala de los gráficos, pero se mantiene el tamaño de los ejes para facilitar la comparación con los resultados anteriores).

Gráfico 2 - 1. Evolución del balance fiscal con $\alpha_y = 0,01$



Fuente: Cálculos propios.

Gráfico 2 - 2. Evolución del balance fiscal con $a_y = 1$

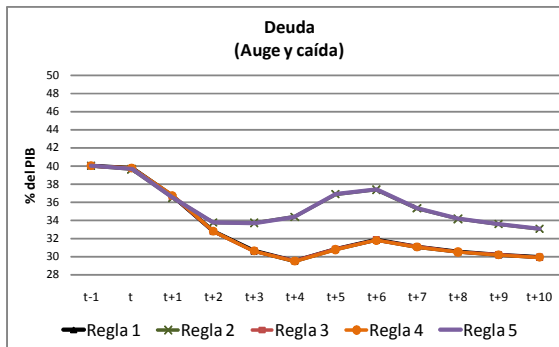
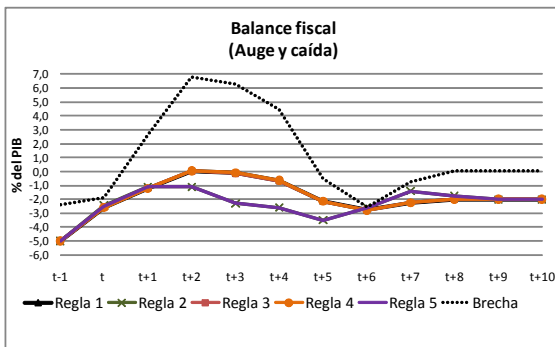
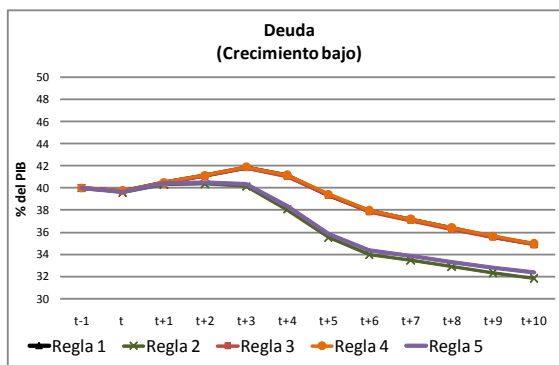
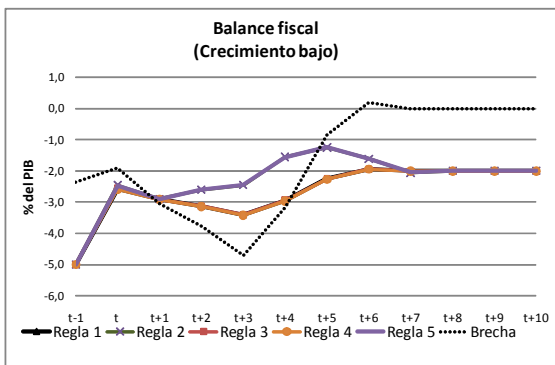
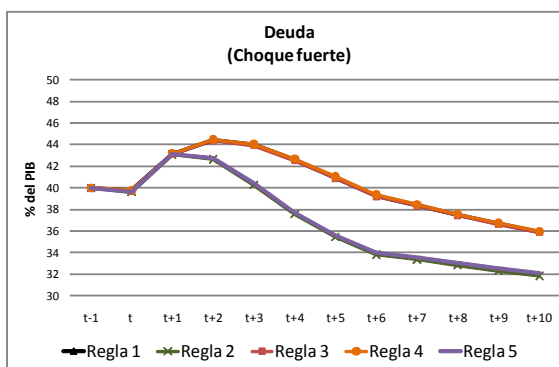
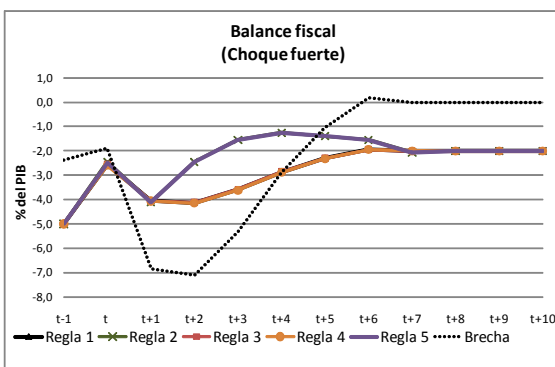
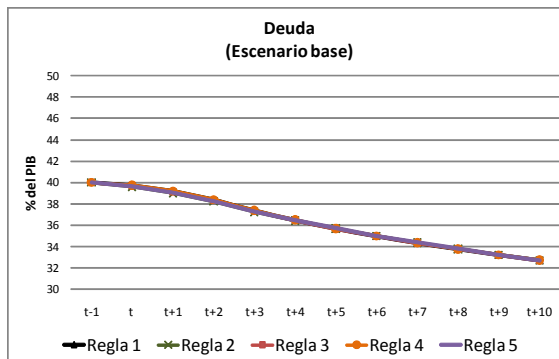
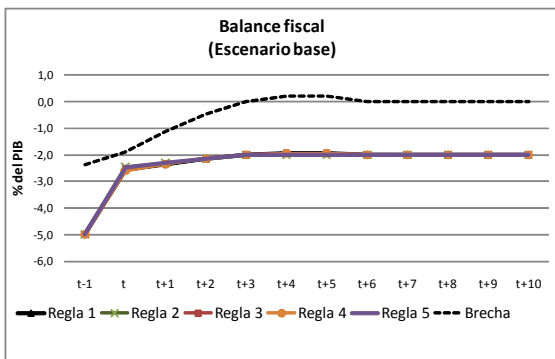


Fuente: Cálculos propios.

El segundo ejercicio supone dos valores extremos para el parámetro α_b en las reglas 3 a 5. Con $\alpha_b = 0,01$, menor la desviación permitida de la meta de mediano plazo será y las sendas de la reglas son determinadas por el componente cíclico (Gráfico 3-1). En este caso, las reglas convergen prácticamente a una única regla (escenario base). Cuando se producen los diferentes choques a la economía, la regla 5 se separa de las otras dos, dado el componente que depende de la brecha de las tasas de crecimiento. Las reglas 3 y 4 permanecen juntas y su evolución hacia la meta de mediano plazo está determinada por la senda de la brecha del producto. Las sendas de la deuda son decrecientes en todos los casos.

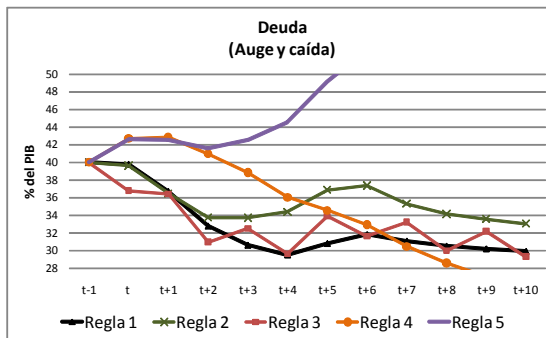
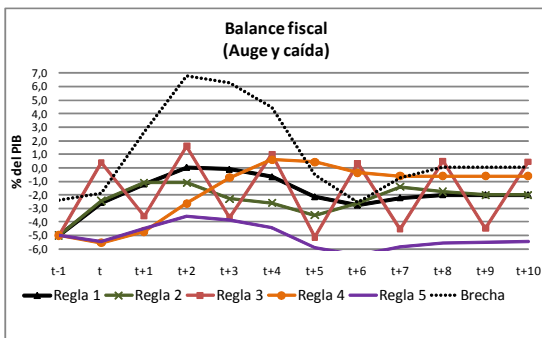
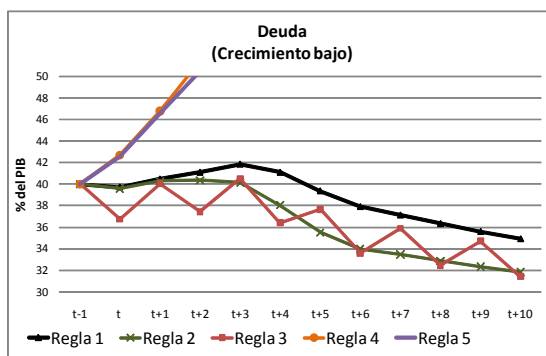
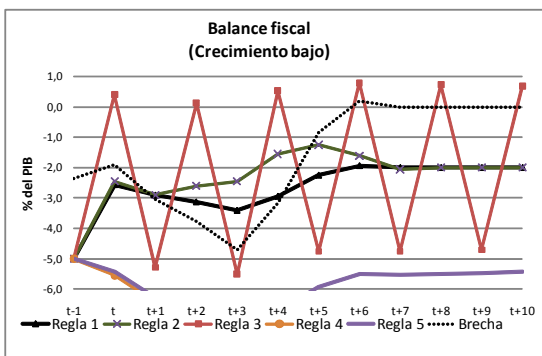
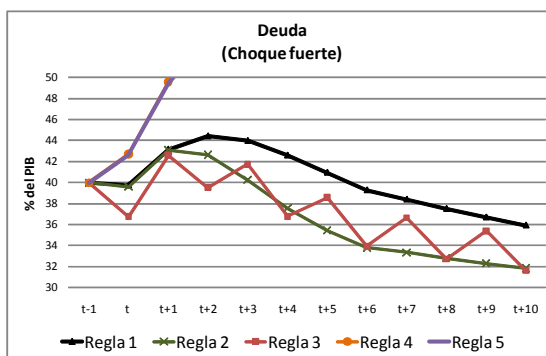
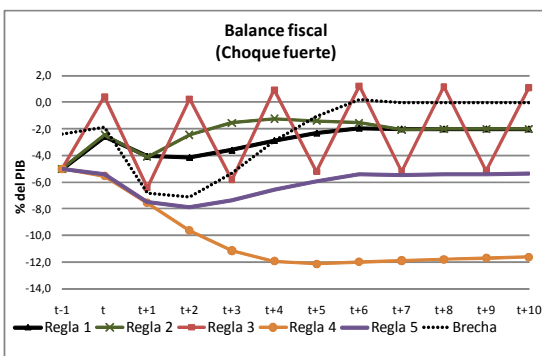
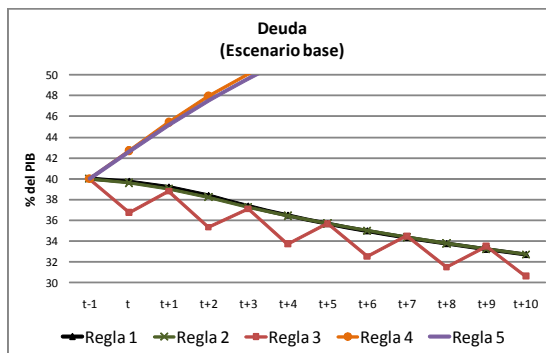
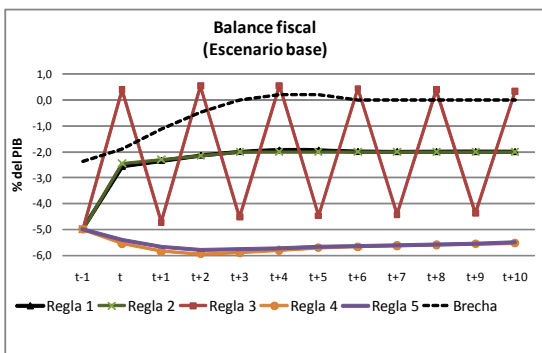
Con $\alpha_b = 0,99$ se incorpora casi la totalidad de la desviación de cada año en las reglas 3 a 5, es decir, que para cada período dichas reglas exigen sólo una corrección de 0,01% de la desviación de la meta en el año anterior (Gráfico 3-2). La regla 3 se vuelve extremadamente volátil y, por tanto, inviable, a pesar de cumplir lo deseado en términos del saldo de la deuda. Las reglas 4 y 5 se vuelven inoperantes y la deuda explosiva en todos los escenarios, excepto en el escenario de auge y caída, donde la deuda se vuelve insostenible con la regla 4, pero fuertemente decreciente con la regla 5 por el ajuste requerido por la brecha del producto.

Gráfico 3 - 1. Evolución del balance fiscal con $a_b = 0,01$



Fuente: Cálculos propios.

Gráfico 3 - 2. Evolución del balance fiscal con $a_b = 0,99$

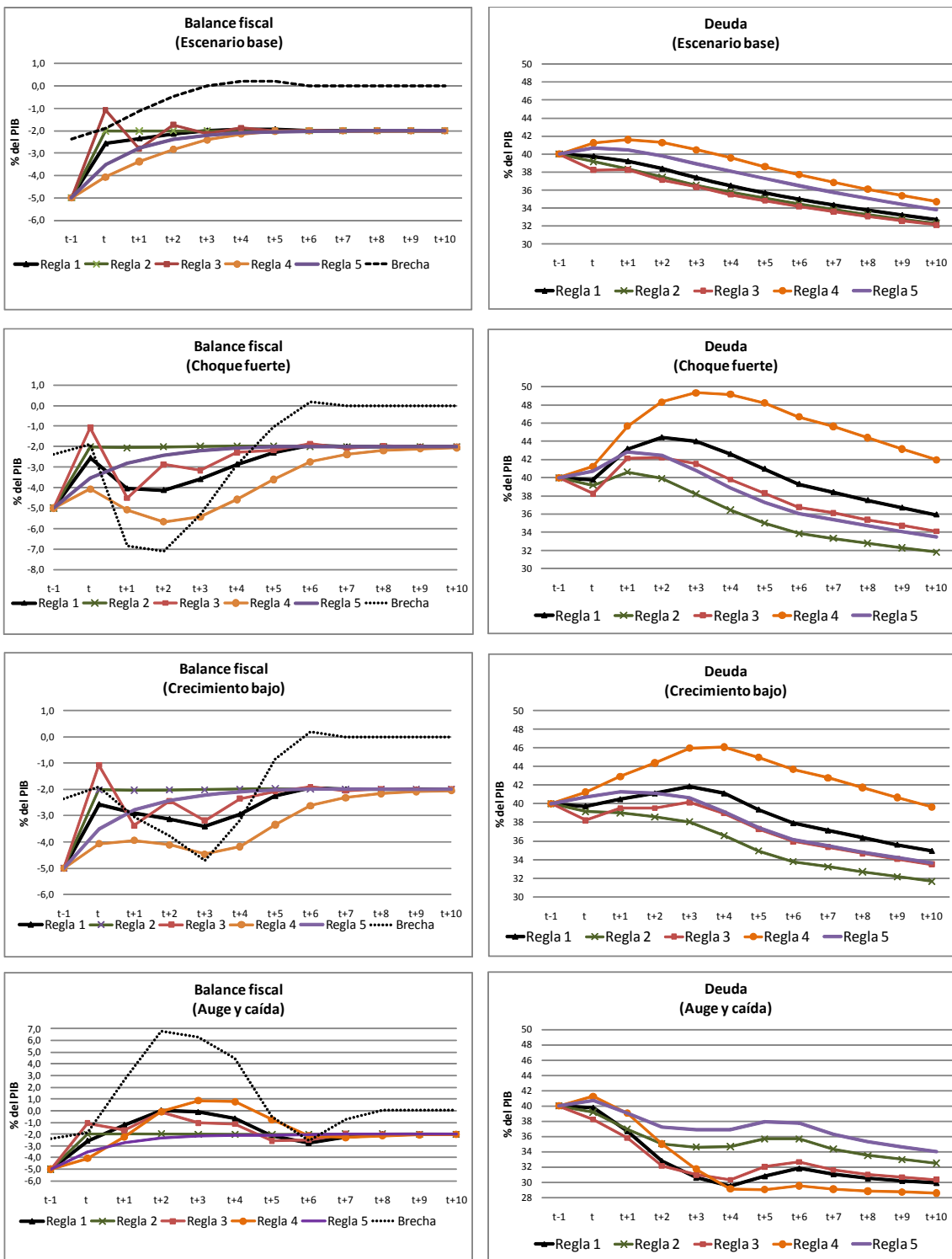


Fuente: Cálculos propios.

El tercer ejercicio supone dos valores extremos para el parámetro a_g en las reglas 2 y 4. Con $a_g = 0,01$ la corrección por el ciclo en estas dos reglas se vuelve irrelevante (Gráfico 4 - 1). La regla 2 se vuelve en extremo restrictiva y requiere un ajuste completo e inmediato en todos los escenarios. La regla 2 se vuelve más procíclica en todos los escenarios, excepto en el último, en donde se comporta menos contracíclicamente. Las sendas respectivas de la deuda son decrecientes en todos los casos. Con $a_g = 1$ el ciclo económico gana de nuevo importancia y las dos reglas ganan contraciclicidad, en algunos escenarios extrema, como lo muestra la evolución del balance y la deuda, lo que podría generar inconvenientes para las finanzas públicas (Gráfico 4 - 2).

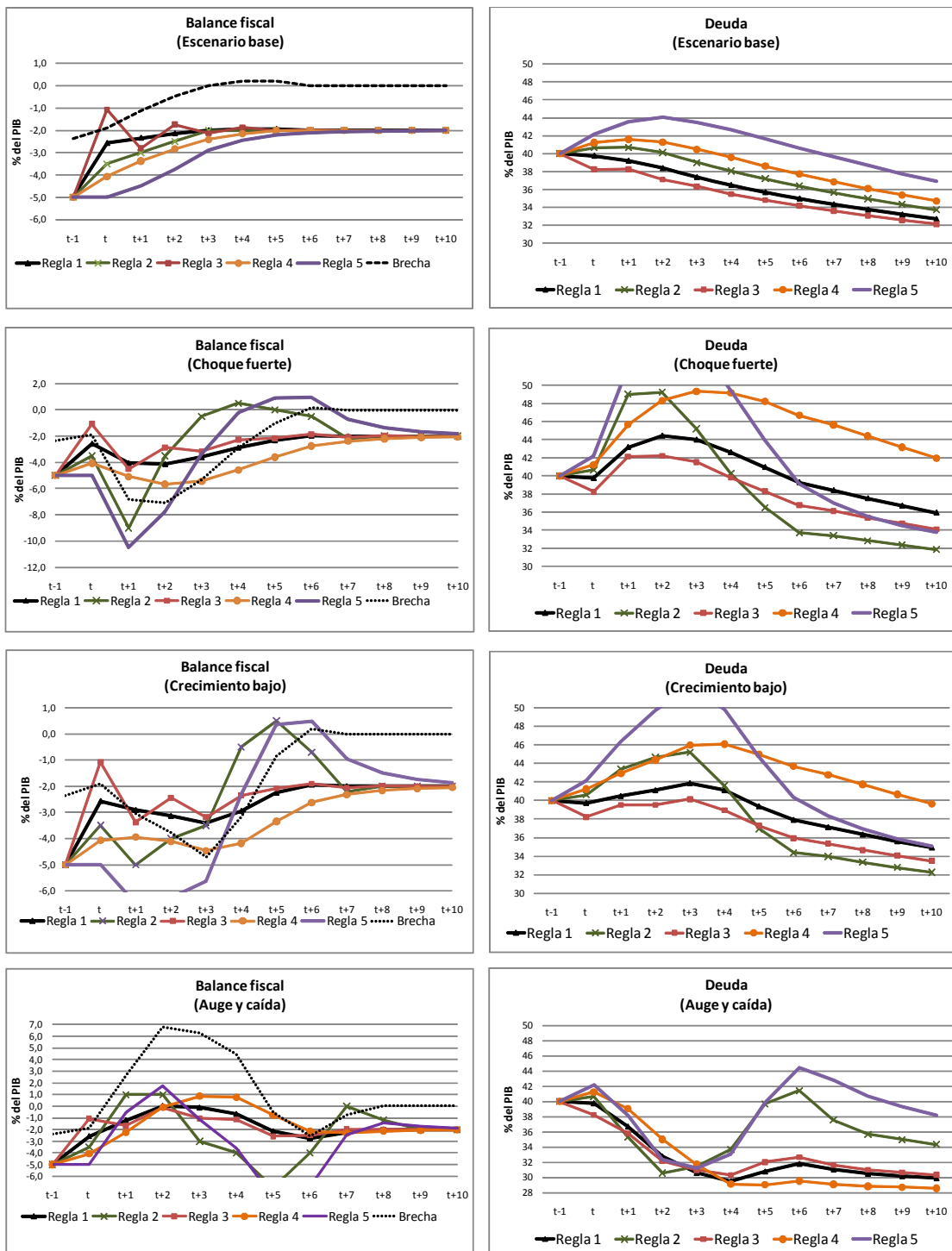
El ejercicio final analiza el comportamiento de las reglas suponiendo que la meta de balance fiscal de mediano plazo se hace más exigente (antes $b^* = -2$, ahora $b^* = 0$). En este caso, sólo cambia el nivel de la senda de cada una de las reglas, no así sus pendientes. Como se espera, los balances fiscales requeridos por las reglas se vuelven mucho más exigentes, por lo que las respectivas deudas caen de manera rápida y en un nivel mayor (Gráfico 5). A pesar de lo deseable de un escenario de este tipo, desde el punto de vista del saneamiento fiscal y sostenibilidad de la deuda, resultaría costoso en términos macroeconómicos y probablemente sería inviable.

Gráfico 4 - 1. Evolución del balance fiscal con $a_g = 0,01$



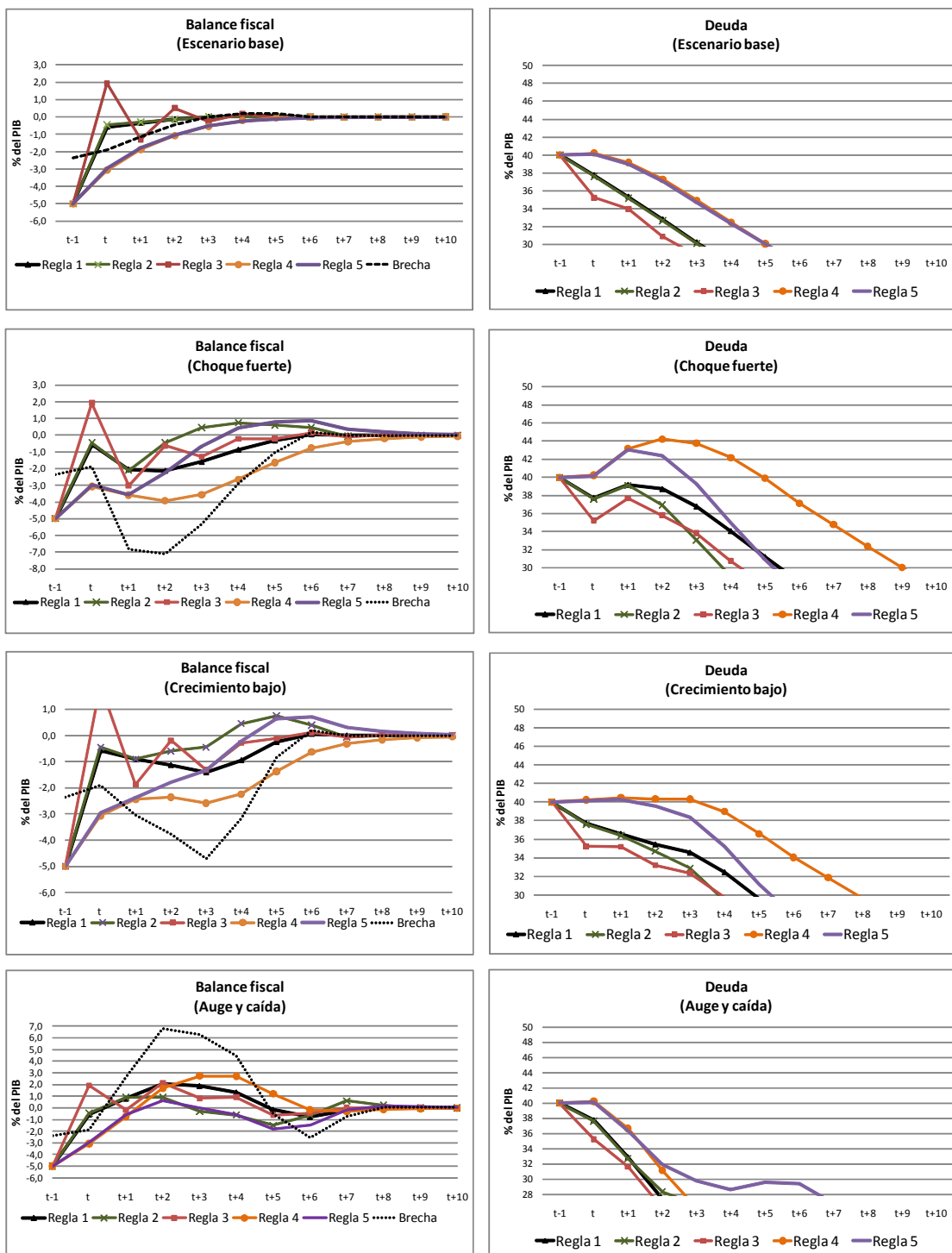
Fuente: Cálculos propios.

Gráfico 4 - 2. Evolución del balance fiscal con $a_g = 1$



Fuente: Cálculos propios.

Gráfico 5. Evolución del balance fiscal con $b^* = 0$



Fuente: Cálculos propios.

5. Conclusiones

La evidencia internacional muestra que cada vez más países emplean reglas fiscales como un mecanismo para consolidar y blindar procesos de ajuste fiscal, realizar política contracíclica y garantizar la sostenibilidad de sus deudas públicas en el mediano plazo.

El documento realizó un análisis comparativo de la regla fiscal diseñada para Colombia por el Comité Técnico Interinstitucional con cuatro reglas fiscales cuantitativas alternativas.

Las cinco reglas analizadas tienen fortalezas, pero también debilidades; sin embargo, y de acuerdo con los resultados de los distintos ejercicios, la regla 1 resulta ser, relativamente, la más adecuada en términos de los cinco principios señalados.

La regla 1 presenta un buen diseño y es sencilla, ya que relaciona directamente el objetivo y los instrumentos, controla directamente por los efectos del ciclo económico, lo que la hace estructural en naturaleza, y permite asegurar niveles menores de deuda pública en el mediano plazo. Es flexible porque permite un espacio para la política fiscal contracíclica y admite que la política fiscal responda a choques anticipados y no anticipados a la economía. Es viable en el sentido de que no exige ajustes bruscos entre un período y otro, a pesar de que sí exige un ajuste fuerte en el período inicial de aplicación de la regla, que podría hacerla inviable si dicho desbalance es considerable (en el caso particular de Colombia, la regla diseñada enfrentó esta dificultad estableciendo un período de transición). Es transparente porque depende de parámetros y valores de las variables conocidos *ex ante* y *ex post*, lo que facilita el seguimiento por parte del público.

Referencias

Comisión Independiente de Gasto Público (2007), Bogotá D.C., junio.

Comité Técnico Interinstitucional (2010). *Regla Fiscal para Colombia*, Bogotá D.C., 7 de julio de 2010.

IMF (2010). “Navigating the Fiscal Challenges Ahead”, *Fiscal Monitor*, May 14.

Kumar, M.; Baldacci, E.; Schaechter, A. (2009). “Fiscal rules – anchoring expectations for sustainable public finances”, SM/09/274, IMF, November.

Lozano, I.; Rincón, H.; Sarmiento, M.; Ramos, J. (2008). “Regla fiscal cuantitativa para consolidar y blindar las finanzas públicas de Colombia”, *Revista de Economía Institucional*, Universidad Externado de Colombia, Vol. 10, No.19, pp. 311-352, jul-dic.

Marcel, Mario (2010). “La regla de balance estructural en Chile diez años, diez lecciones”, BID, mayo.

Perry, G. (2008). “Fiscal Rules and Procyclicality”, in G. Perry, L. Servén, and S. Suescún (eds.), *Fiscal Policy, Stabilization, and Growth*, The World Bank.