



PROPUESTA DE REGLA FISCAL: CREDIBILIDAD Y SIMPLICIDAD

SERIE INFORME
ECONÓMICA **291**

ISSN 0718-4220

LUIS FELIPE LAGOS M. / MACARENA GARCÍA A.

MARZO 2021



LUIS FELIPE LAGOS M.

INGENIERO COMERCIAL, LICENCIADO EN ECONOMÍA Y MAGÍSTER DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE Y MASTER EN ECONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CHICAGO. ACTUALMENTE SE DESEMPEÑA COMO CONSULTOR.

MACARENA GARCÍA A.

INGENIERO COMERCIAL CON MENCIÓN EN ECONOMÍA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE Y MÁSTER EN MACROECONOMÍA APLICADA DE LA MISMA CASA DE ESTUDIOS. ACTUALMENTE SE DESEMPEÑA COMO ECONOMISTA SENIOR DE LIBERTAD Y DESARROLLO.

AGRADECEMOS LOS COMENTARIOS DE ROSANNA COSTA Y LA EFICIENTE AYUDA DE SAMUEL LEYTON Y RODRIGO TRONCOSO. COMO ES USUAL, CUALQUIER ERROR U OMISIÓN ES NUESTRA RESPONSABILIDAD.

CONTENIDOS

ABSTRACT	05
I. INTRODUCCIÓN / RESUMEN EJECUTIVO	06
II. REGLA FISCAL EN CHILE	10
III. POLÍTICA FISCAL Y CICLO ECONÓMICO	12
IV. PROBLEMAS DE LA REGLA FISCAL	15
V. DISCIPLINA FISCAL	20
VI. COMPLEJIDAD DE LA REGLA FISCAL	25
VII. PROPUESTA DE AJUSTES A LA REGLA FISCAL	26
COMENTARIOS FINALES	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
ANEXO A LA REGLA FISCAL: PRINCIPALES HITOS	36
ANEXO B METODOLOGÍA DE CÁLCULO DEL PIB TENDENCIAL	38
ANEXO C METODOLOGÍA DE CÁLCULO DEL PRECIO DE REFERENCIA DEL COBRE	39
NOTAS AL PIE	40

ABSTRACT

Las reglas fiscales son instrumentos utilizados por los gobiernos para regular el nivel de gasto, contribuyendo a la disciplina fiscal, condición necesaria para lograr un crecimiento sostenible en el tiempo. Sin embargo, los países en desarrollo suelen perder esta disciplina mostrando comportamientos fiscales pro cíclicos, a diferencia de lo que se observa en los países desarrollados, cuyo comportamiento tiende a ser anticíclico.

En el caso de Chile, la implementación de la regla fiscal en 2001 ayudó a la consolidación fiscal y permitió ahorrar durante el *boom* del precio del cobre. Sin embargo, a partir de 2008 se acumulan sucesivos déficits efectivos que resultan de una combinación de factores que han perjudicado la credibilidad de la regla. Entre estos destacan la modificación continua de la meta de déficit cíclicamente ajustado, así como también de su fórmula de cálculo, ampliando la capacidad de gasto fiscal más allá del cumplimiento de las metas originales establecidas por la misma autoridad. Así, desde el año 2008 se observan déficits efectivos sostenidos y un rápido incremento de la deuda bruta del Gobierno Central, incidiendo en dos históricas rebajas en la clasificación de riesgo de nuestra deuda soberana.

La evidencia internacional entrega valiosa información respecto de las mejores prácticas en términos de la institucionalidad fiscal. En particular, las reglas no son necesarias

ni suficientes para lograr la disciplina fiscal, aunque pueden ayudar; las reglas nunca pueden ser completamente simples y mecánicas; no obstante, la simplicidad de una regla es fundamental para su cumplimiento.

En base a estas directrices, este trabajo recomienda ajustes a la actual institucionalidad de la regla para hacerla más simple y creíble, de forma que recupere su sitio como ancla fiscal. En particular, propone introducir adicionalmente a la meta de déficit cíclicamente ajustado, un objetivo de deuda; incluir una cláusula de ajuste para hacer frente a los shocks adversos y todo esto apoyado por un rol más activo para el Consejo Fiscal Autónomo (CFA).

INTRODUCCIÓN / RESUMEN EJECUTIVO

Los países desarrollados y en vías de desarrollo frecuentemente se han caracterizado por su poca disciplina fiscal, incurriendo en déficits fiscales persistentes. Adicionalmente, en los países en desarrollo, la política fiscal suele exhibir un comportamiento procíclico¹, lo que lleva a que acentúen la intensidad del ciclo económico, dado que en los períodos de auge aumentan el gasto (disminuyen impuestos) y en los períodos de recesión reducen el gasto (aumentan impuestos). En cambio, en los países desarrollados la política fiscal es más bien contracíclica, debido a la existencia de estabilizadores automáticos², que gatillan incrementos de ingreso fiscal vía aumentos de impuestos cuando hay abundancia económica o incrementos en el gasto público en los momentos de recesión, a través de, por ejemplo, subsidios de desempleo³.

¿Por qué los gobiernos preferirían ser fiscalmente indisciplinados? Después de todo, la restricción presupuestaria del gobierno no se puede incumplir para siempre. Si se ignora, la inestabilidad que genera una mayor inflación o sencillamente el *default* de la deuda soberana nos la recuerda.

La literatura ha identificado una serie de razones que explican el fenómeno del *sesgo hacia el déficit*, que es la forma en la que la indisciplina fiscal generalmente se hace presente (Wren-Lewis 2011 ofrece una lista exhaustiva). Dos de ellas parecen predominar: i) la tendencia a dejar el ajuste a los go-

biernos futuros o incluso a las generaciones futuras, y ii) la interacción entre los procesos democráticos y diversos grupos de interés. Esta dinámica implica que los políticos mejoran sus probabilidades de (re)elección atendiendo a grupos de interés y proporcionando subsidios generosos a expensas de los futuros contribuyentes. Incluso, cuando se comprende que la trayectoria de déficits y acumulación de deuda es insostenible, encontrar apoyo político para realizar los ajustes necesarios es difícil y toma tiempo lograrlo (Wyplosz, 2012).

Con respecto a la prociclicidad, dos argumentos se han dado para explicar este comportamiento. En primer lugar, la presión política para aumentar el gasto cuando, por ejemplo, los gobiernos de países exportadores de *commodities* disponen de mayores ingresos como resultado de un incremento en el precio de estos productos. Incluso esta expansión del gasto puede ser más que proporcional al aumento de ingresos, siendo financiado por un incremento de la deuda. Un segundo argumento se refiere a las restricciones de financiamiento que tienen las economías emergentes, lo que las lleva a la necesidad de implementar ajustes fiscales frente a la parada repentina de los flujos de capital que ocurre en la parte baja del ciclo⁴.

En principio, la conducción de la política fiscal mediante reglas, junto con reducir la volatilidad fiscal y macroeconómica, y así

umentar el ahorro público, la haría más predecible y creíble, lo que contribuiría al reforzamiento de una mayor disciplina fiscal (limitar *sesgo hacia el déficit*). Al imponer restricciones a la discrecionalidad de la política fiscal, se pueden contener presiones para aumentar el gasto, particularmente en tiempos de *boom* económico, limitando el carácter procíclico de la política fiscal.

Vale la pena mencionar tres aspectos esenciales que destaca la literatura y deben ser considerados al momento de diseñar una nueva regla fiscal o de mejorar una ya existente.

Primero, las reglas no son necesarias ni suficientes para lograr la disciplina fiscal, aunque pueden ayudar. Por lo general, sufren de inconsistencia temporal, ya que siempre habrá casos en los que no sea óptimo cumplir con los compromisos, y se pueden descartar con demasiada facilidad cuando chocan con objetivos políticos amplios: la disciplina se posterga para el futuro justo cuando más se necesita.

Segundo, debido a que los déficits y las deudas son endógenos a condiciones cíclicas, a turbulencias financieras ocasionales y otros eventos, las reglas nunca pueden ser completamente simples y mecánicas. Como reza el dicho "circunstancias extraordinarias requieren de medidas extraordinarias": una regla fiscal debe ser lo suficientemente flexible

como para permitir que el gobierno reaccione cuando las circunstancias lo ameriten. En caso contrario, ante la ocurrencia de la primera crisis, una regla muy rígida se abandonará.

La combinación de estos dos primeros postulados se traduce en que las reglas duraderas no pueden ser demasiado estrictas, pero se vuelven inútiles si son demasiado blandas. La línea fina entre rigidez y flexibilidad es extremadamente difícil de determinar y puede cambiar a medida que se alteran las circunstancias. Esta dificultad puede aliviarse mediante la creación de instituciones que apoyen la regla, como consejos fiscales independientes, que pueden desempeñar un papel importante en validar la adecuación de los supuestos presupuestarios y los cálculos para su estimación.

Tercero, la simplicidad de una regla es fundamental para que se cumpla. Las reglas complejas son una fuente de opacidad que las hace comprensibles sólo para un pequeño grupo de expertos, principalmente funcionarios gubernamentales y grupos de interés que, sin la adecuada transparencia, pueden manejarlas a su antojo. Esto hace que la mayor fuente de presión en favor del cumplimiento de una regla, que se deriva del conocimiento público fundamental para la existencia de costos políticos de incumplimiento, se debilite. Del mismo modo, la complejidad que acompaña la existencia de más de una regla que se hace exigible al mismo tiem-

po, permite que los formuladores de políticas evadan su cumplimiento. El arbitraje de reglas les permite argumentar que cumplen con alguna(s) y que no pueden cumplir con todas, para regirse por la que les es menos restrictiva en determinado momento.

Chile conduce su política fiscal desde el año 2001 usando un indicador de balance cíclicamente ajustado o estructural (BCA), lo que permite construir un balance que ajusta los ingresos fiscales por el ciclo de la actividad económica y del precio del cobre⁵. En este contexto, la política fiscal se implementa mediante una regla fiscal, la que estipula que el crecimiento anual del gasto del gobierno queda determinado por una meta para el BCA. La metodología de cálculo del balance estructural ha experimentado varias modificaciones a lo largo de estos años⁶. Adicionalmente, la meta ha resultado ser un objetivo móvil en el tiempo, transitando desde un superávit del BCA de 1% del PIB (entre 2001 y 2007) hasta una meta actual de -4,2% del PIB a alcanzar en 2021⁷. Hacia adelante, se propone una senda decreciente del déficit estructural para llegar a -0,9% del PIB en 2025, al considerar una expansión promedio del gasto de 0,7%.

Si bien el espíritu de la regla implementada era establecer una política fiscal aciclica⁸ que llevaría a ahorrar la parte transitoria de los ingresos asociados al *boom* de la actividad y del precio del cobre, de forma de utilizar estos ahorros en los periodos de crisis económicas, y así asegurar la sostenibilidad de las cuentas fiscales, la política fiscal finalmente implementada llevó a que en diez de los últimos doce años se hayan generado déficits fiscales efectivos, llevando a la deuda pública como porcentaje del PIB a multiplicarse casi nueve veces desde su valor más bajo alcanzado en el 2007. Esta dinámica de la deuda generó a una rebaja de la clasificación de riesgo de la deuda soberana en 2017-18 por parte de las tres principales clasificadoras internacionales, un posterior ajuste de la perspectiva desde estable a negativa en 2020 por parte de las mismas y, finalmente, una nueva rebaja de la clasificación de la deuda en 2020 y 2021 por dos clasificadoras.

Este marcado deterioro de las finanzas públicas se debe, por un lado, a las limitaciones tanto de la regla fiscal implementada, como de la institucionalidad que la circunda, y, por otro, a la falta de compromiso político con el cumplimiento de la regla.

Varias son las principales limitaciones de la regla fiscal, las cuales le han restado efectividad y credibilidad. En primer lugar se encuentra su complejidad, lo que limita su transparencia al ser prácticamente imposible el monitoreo por los ciudadanos o instituciones privadas. En segundo término está el hecho que la meta de BCA se haya modificado frecuentemente hacia mayores déficits, sin existir mecanismos que aseguren su cumplimiento. En tercer lugar, la ausencia de cláusulas de escape junto con instrucciones para retornar a la meta en ca-

tos de incumplimiento. Finalmente, también han afectado los sostenidos cambios metodológicos para su cálculo.

En este trabajo se evalúa la regla fiscal desde la perspectiva de su complejidad, coherencia y credibilidad, avanzando en propuestas para simplificar, cuando sea posible, y proponiendo un diseño que la haga más creíble y, a la vez, contribuya a la sustentabilidad fiscal⁹.

Proponemos simplificar la regla fiscal, introducir adicionalmente un objetivo de deuda e incluir una cláusula de ajuste para hacer frente a los *shocks* adversos. También proponemos un rol más activo para el Consejo Fiscal Autónomo tanto en la implementación de la regla, como en el monitoreo de su cumplimiento y en el uso de la cláusula de escape.

Estimamos muy importante restablecer una regla fiscal para la post pandemia, de manera que el país pueda recuperar la responsabilidad fiscal con una regla fiscal creíble, que asegure la sostenibilidad fiscal, elemento central en una estrategia para elevar el crecimiento de mediano plazo de la economía. Su importancia amerita que el principio de responsabilidad fiscal sea incluido en la nueva Constitución que se dará el país.

II. REGLA FISCAL EN CHILE

Desde el 2001, Chile ha conducido su política fiscal sobre la base de un indicador de balance cíclicamente ajustado (BCA) o estructural para el gobierno central consolidado, de manera tal que se reduzca la volatilidad del gasto, al quedar éste determinado por los ingresos de largo plazo del fisco¹⁰. En este contexto, se estableció un ajuste a los ingresos no mineros por el ciclo de actividad y los ingresos mineros por el ciclo del precio del cobre, sin incluir una corrección cíclica para los gastos dada la ausencia de programas que respondan automáticamente al ciclo. El BCA computa entonces la diferencia entre los ingresos estructurales -estos es, cuando el producto se ubique en su nivel tendencial y el precio del cobre fuese el de mediano plazo¹¹- y los gastos efectivos que hace el gobierno.

La definición de la política fiscal considera una meta anual para el BCA que ha pasado de un superávit de 1% del PIB en sus primeros años, a uno de 0,5%, seguido de un equilibrio o balance. En los años posteriores, la meta ha sido modificada numerosas veces, así como su interpretación, entre las cuales se encuentran: la fijación de ritmos anuales de reducción del déficit estructural, la fijación de metas puntuales a alcanzar al término de cada gobierno, o la fijación de metas anuales a alcanzar¹².

El BCA se obtiene ajustando el balance efectivo del gobierno central de acuerdo a la siguiente expresión:

$$BCA_t = BD_t - AC_t \quad (1)$$

Donde BD_t corresponde al balance efectivo y AC_t al ajuste cíclico. Este último tiene dos componentes: ajuste cíclico de los ingresos tributarios no mineros ($ITNM^c$)¹³ y el ajuste cíclico de los ingresos de la minería (IM^c)^{14 15}.

$$AC_t = ITNM_t^c + IM_t^c \quad (2)$$

Los ingresos $ITNM^c$ resultan de la diferencia entre los ingresos tributarios no mineros efectivos ($ITNM_t$), menos los estructurales. Estos últimos se obtienen como los ingresos tributarios no mineros efectivos multiplicado por el cociente entre el PIB tendencial (PIB_t^*) y el PIB efectivo (brecha de actividad), ajustados por una elasticidad de recaudación respecto de PIB efectivo (ε)¹⁶.

$$ITNM_t^c = ITNM_t - ITNM_t \left(\frac{PIB_t^*}{PIB_t} \right)^\varepsilon \quad (3)$$

Los ingresos cíclicos de la minería (IM_t^c), tanto de los aportes de Codelco como de gran minería privada¹⁷, se ajustan por la diferencia entre el precio efectivo y el precio de referencia de largo plazo del cobre, lo cual en términos generales puede expresarse como:

$$IM_t^c = IM_t - IM_t \left(\frac{P_t^*}{P_t} \right)^\eta \quad (4)$$

Donde P_t^* y P_t representan el precio de referencia (largo plazo) y efectivo del cobre, respectivamente y η la elasticidad respecto de la brecha de precios.

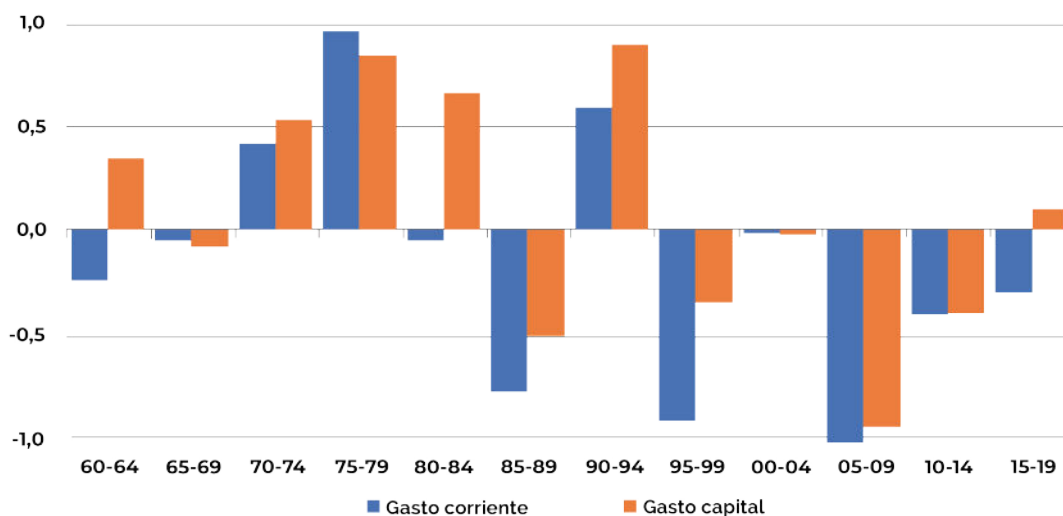
Conceptualmente, la regla de BCA es acíclica en el sentido que corrige por el ciclo del precio del cobre y de la actividad económica. Esto permitiría que el gasto fiscal responda a los ingresos de largo plazo o de tendencia y que en el largo plazo el balance efectivo se iguale a la meta del balance estructural. En particular, para el caso de una meta de balance estructural de cero, en la etapa baja del ciclo de actividad el PIB efectivo es menor al PIB de tendencia y, por lo tanto, se produce un déficit efectivo. En el auge ocurre lo contrario: el PIB efectivo es mayor al de tendencia, generándose un superávit efectivo. Así, a lo largo del ciclo se cancela el déficit con el superávit, alcanzando un balance de cero, igual que el estructural.

En la práctica, sin embargo, hay dos elementos que alteran la aciclicidad de la política fiscal. Por un lado, producto de los continuos cambios en la meta del BCA hacia mayores déficits se ha introducido cierta contraciclicidad en la política fiscal. Por otro, la metodología utilizada por los Comités Consultivos en la estimación de los parámetros estructurales (PIB tendencial y precio de referencia del cobre) introduce cierta prociclicidad. El impacto final del ciclo en la regla fiscal es el tema de análisis de la siguiente sección.

III. POLÍTICA FISCAL Y CICLO ECONÓMICO

Para analizar la relación entre la política fiscal y el ciclo económico computamos la correlación entre el gasto fiscal corriente y de capital, las variables que efectivamente controlan los gobiernos y el PIB. Para ambas variables se calcula la correlación contemporánea del componente cíclico¹⁸. De los resultados de las correlaciones puede concluirse que el gasto público tuvo un claro comportamiento procíclico hasta cerca del año 2000, cuando empieza informalmente a aplicarse la regla¹⁹ (Gráfico 1). Esto significa que durante los períodos de *boom*, el fisco contribuía a una mayor expansión de la economía a través del aumento de su gasto, mientras que en la parte baja del ciclo, agudizaba la desaceleración (o recesión) con un menor gasto. En torno al 2005, cuando se institucionaliza la regla a través de la Ley de Responsabilidad Fiscal²⁰, el gasto fiscal (corriente y de capital) es consistentemente contracíclico, al estar negativamente correlacionado con el PIB²¹. Frankel et al. (2013) llegan a la misma conclusión, señalando que Chile se habría “graduado” de la prociclicidad de su política fiscal en el periodo 2000-2009.

GRÁFICO 1: CORRELACIÓN ENTRE GASTO CORRIENTE Y DE CAPITAL CON EL PIB



Fuente: estimación propia en base a información de la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda para gasto fiscal y del Banco Central de Chile para el PIB a partir de 1996. Para cifras históricas se utilizó la información disponible en ClioLab de la Universidad Católica de Chile.

Si bien la política fiscal ha tendido a ser contracíclica desde el 2005 en adelante, producto de la metodología utilizada en la estimación de los parámetros de referencia estimados por los respectivos Comités de expertos y usados en la construcción del BCA, tanto el PIB de tendencia, como el precio de referencia del cobre presentan un comportamiento procíclico. Efectivamente, entre 2001 y 2020 el crecimiento del PIB de tendencia y el precio de referencia del cobre se correlacionan positivamente con el PIB y el precio efectivo del cobre: coeficientes de correlación de 0,37 y 0,62, respectivamente²² (Gráficos 2 y 3). Esta elevada correlación responde a la forma en que los comités de expertos del PIB tendencial y del cobre elaboran sus estimaciones, lo que analizamos en más detalle en la próxima sección.

GRÁFICO 2: PIB EFECTIVO Y DE TENDENCIA (VARIACIÓN REAL ANUAL, PORCENTAJE)

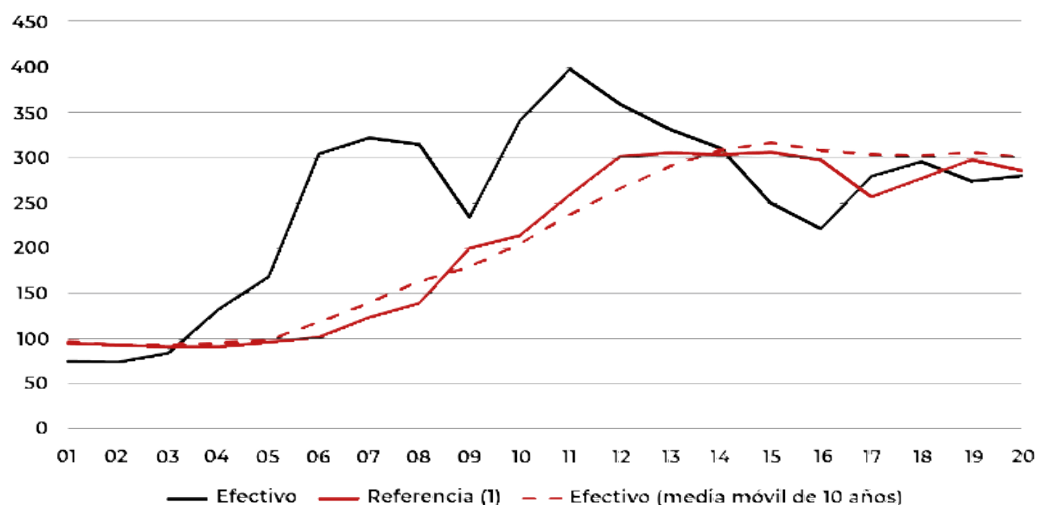


(1) Corresponde al crecimiento del PIB tendencial estimado el año previo para el presupuesto del año respectivo. Datos del 2001 y 2002 obtenidos de los respectivos Informes de Finanzas Públicas. Datos desde 2003 corresponden a las estimaciones de cada Comité Consultivo del PIB Tendencial realizada el año previo.

Fuentes: Banco Central de Chile y Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.

Adicionalmente, se observa que la estimación del precio de referencia del cobre está fuertemente influenciada por los precios observados en el pasado. En particular, la trayectoria del precio de referencia (promedio del precio efectivo esperado para los próximos 10 años) es muy semejante a la trayectoria del promedio móvil de los últimos 10 años del precio efectivo.

GRÁFICO 3: PRECIO DEL COBRE EFECTIVO Y DE REFERENCIA (CENTAVOS DE DÓLAR LA LIBRA)



(1) Corresponde al precio del cobre de referencia estimado el año previo para el presupuesto del año respectivo. Datos del 2001 y 2002 obtenidos de los respectivos Informes de Finanzas Públicas. Datos desde 2003, corresponden a las estimaciones de cada Comité Consultivo del Precio de Referencia del Cobre realizada el año previo.

Fuentes: Banco Central de Chile y Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.

IV. PROBLEMAS DE LA REGLA FISCAL

Una regla de balance cíclicamente ajustado depende crucialmente de la estimación del PIB tendencial que se usa para el cálculo de los ingresos fiscales ajustados por el ciclo y, por consiguiente, para la expansión del gasto. Para resolver cualquier problema de credibilidad, el Ministerio de Hacienda optó -a partir del 2003- por delegar la estimación del PIB tendencial en un Comité de expertos y así garantizar la independencia técnica. Utilizando una metodología de función de producción agregada para la economía²³, Hacienda consulta anualmente a los miembros del Comité sobre sus proyecciones para los próximos 5 años: el crecimiento de la productividad (PTF), de la formación bruta de capital (FBKF) y de la fuerza de trabajo (FT)²⁴. El Ministerio de Hacienda recoge estas estimaciones, les aplica un filtro estadístico (Hodrick-Prescott) a la PTF y FT para estimar un PIB de tendencia por integrante del Comité. El promedio del PIB tendencial estimado por los expertos, eliminando las observaciones extremas (máximo y mínimo), es lo que Hacienda usa como PIB de tendencia para la elaboración del BCA que determina la expansión del gasto presupuestario que regirá el año siguiente.

Bajo esta metodología, es muy probable que los miembros del Comité del PIB tendencial respondan a los requerimientos de Hacienda considerando sus proyecciones (efectivas) para estas variables, las que están más influenciadas por el pasado reciente que por las restricciones de largo plazo que las afectan, como en el caso de la FT:

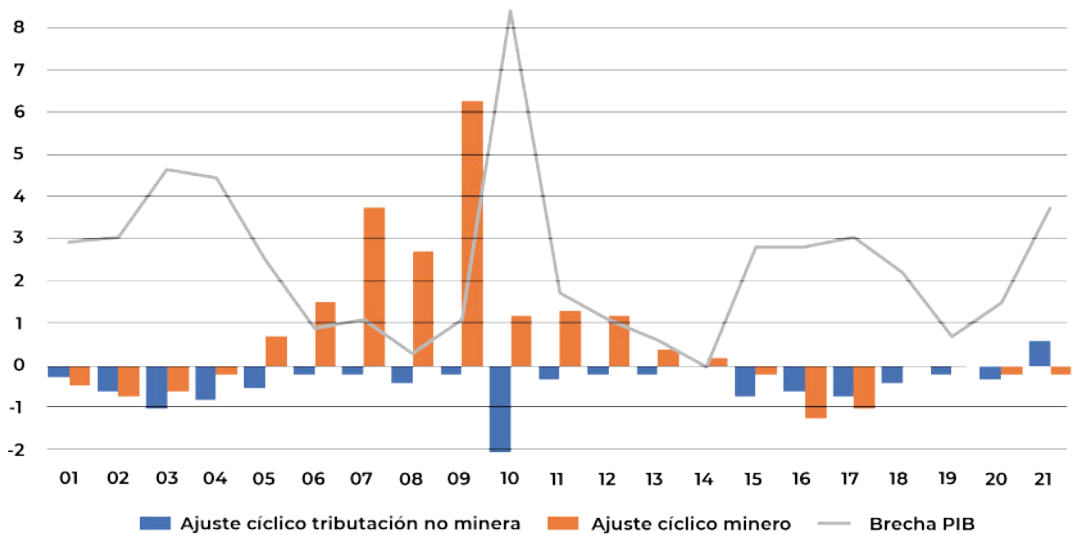
variables como horas trabajadas, participación laboral, tasa de inmigrantes a población y calidad del trabajo. Asimismo, el crecimiento de la FBKF debiera considerar una restricción para la trayectoria de la relación capital/producto coherente con el largo plazo. Por tanto, bajo esta metodología, es poco probable que la estimación del Comité del PIB tendencial responda efectivamente a una noción de largo plazo, sino que más bien considera elementos transitorios y problemas de asignación de recursos que presenta la economía en un momento dado²⁵.

Respecto del precio de referencia del cobre, el Ministerio de Hacienda convocó a un Comité de Expertos a partir del presupuesto del 2002. Como señalamos anteriormente, la metodología utilizada por este Comité también determina que el precio de referencia estimado se correlacione positivamente con el ciclo. Esto, dado que su estimación no es más que un promedio simple de la proyección del precio efectivo para los próximos 10 años. De hecho, el promedio móvil de 10 años del precio efectivo presenta una correlación de 0,98 con el precio de referencia (Gráfico 3). Sin embargo, sabemos que el precio real del cobre tiene una trayectoria que revierte a la media (Frankel, 2011) y, al parecer esto no es adecuadamente considerado en el análisis de los miembros del Comité.

Otro elemento interesante a destacar es que el cálculo del ajuste cíclico de los ingresos tributarios no mineros que reporta la

Dipres revela que el Comité ha sido siempre optimista en su estimación del PIB tendencial. En efecto, el diseño de la regla de BCA supone que habrá años para los cuales el PIB tendencial será superior al PIB efectivo, con lo cual los ingresos cíclicamente ajustados excederán a los ingresos efectivos y el ajuste cíclico correspondiente será negativo. De manera simétrica, para otros años, el PIB efectivo será superior al tendencial, generándose un ajuste cíclico positivo. No obstante, sorprendentemente, en la elaboración del presupuesto el ajuste cíclico estimado *ex ante* ha sido siempre negativo, salvo el año 2014 (Gráfico 4). Esto es, el Comité estimó que el PIB tendencial siempre superaba al efectivo y, por consiguiente, la brecha de actividad (en nivel) ha sido superior a uno²⁶. Esta sobreestimación del PIB tendencial lleva igualmente a una sobreestimación de los ingresos CA y a una mayor expansión del gasto, mayor déficit efectivo y stock de deuda.

GRÁFICO 4: AJUSTES CÍCLICOS DE LOS INGRESOS FISCALES (PORCENTAJE DEL PIB) (1)

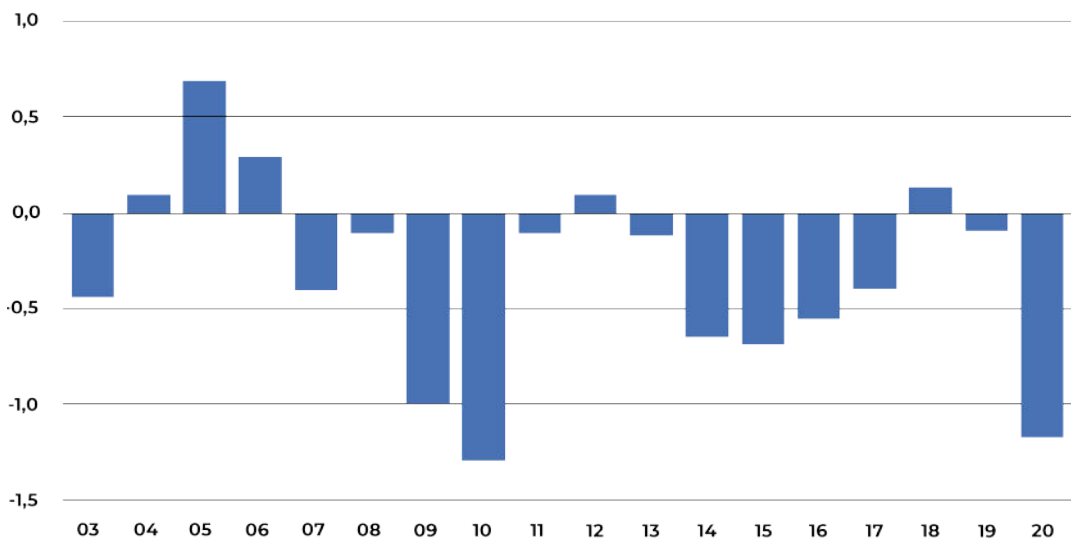


(1) En el año 2021 considera efectos de medidas tributarias transitorias de reversión correspondientes al Plan Económico de Emergencia y Acuerdo Covid.

Fuente: Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.

Coherente con lo anterior, se observa que, con algunas excepciones, en casi todo el período la estimación *ex ante* del PIB tendencial (realizada por el Comité en agosto del año previo para la elaboración de la Ley de Presupuestos) resultó ser superior a la estimada *ex post* (realizada por el Comité en agosto del año siguiente al analizado) (Gráfico 5). Se observa así que, para casi todo el período, las estimaciones de crecimiento de PIB tendencial fueron corregidas a la baja al año siguiente, cuando ya se cuenta con información relevante del año en curso.

GRÁFICO 5: DIFERENCIA EN EL CRECIMIENTO DEL PIB TENDENCIAL *EX POST* (PUNTOS PORCENTUALES)



Nota: Se obtiene como la diferencia entre el crecimiento del PIB tendencial estimado en t para ser usado en la Ley de Presupuestos del año t+1 y la nueva estimación realizada para el mismo año por el Comité de Expertos del año siguiente (t+1).

Fuente: Elaboración propia en base a información de la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.

Con respecto al ajuste cíclico del precio del cobre, la trayectoria en el tiempo parece razonable, siendo positivo el ajuste para los años de alto precio del cobre y negativo para los años de precio bajo (Gráfico 4). No obstante, nótese que, al computar el ajuste cíclico de los ingresos de la minería en pesos al tipo de cambio vigente, se tiende a neutralizar el efecto de la diferencia de precio: efectivo versus largo plazo. Esto, por cuanto una caída (alza) en el precio del cobre genera una depreciación (apreciación) del tipo de cambio, atenuando la volatilidad de los ingresos cíclicos del cobre²⁷ (Gráfico 6). Más adelante proponemos que los ingresos del cobre se ajusten también por la diferencia entre el tipo de cambio corriente y el de largo plazo, coherente con un tipo de cambio real de equilibrio de largo plazo.

GRÁFICO 6: BRECHA DE PRECIO DEL COBRE: DIFERENCIA ENTRE EL PRECIO DEL COBRE DE REFERENCIA Y EFECTIVO (DÓLARES Y MILES DE PESOS)



Fuente: Elaboración propia en base a información del Banco Central de Chile y Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.

Luego del *boom* del precio de los *commodities* registrado en 2006, año en el cual los ingresos por cobre representaron el 34% de los ingresos fiscales, la participación de estos ingresos de la minería se ha reducido fuertemente en los últimos años, alcanzando un 5,9% del total de ingresos fiscales en 2020 (Cuadro 1), lo cual es prácticamente la mitad del promedio de 11,6% de los últimos 10 años.

CUADRO 1: PARTICIPACIÓN INGRESOS NO MINEROS Y MINEROS EN INGRESOS FISCALES (PORCENTAJE)

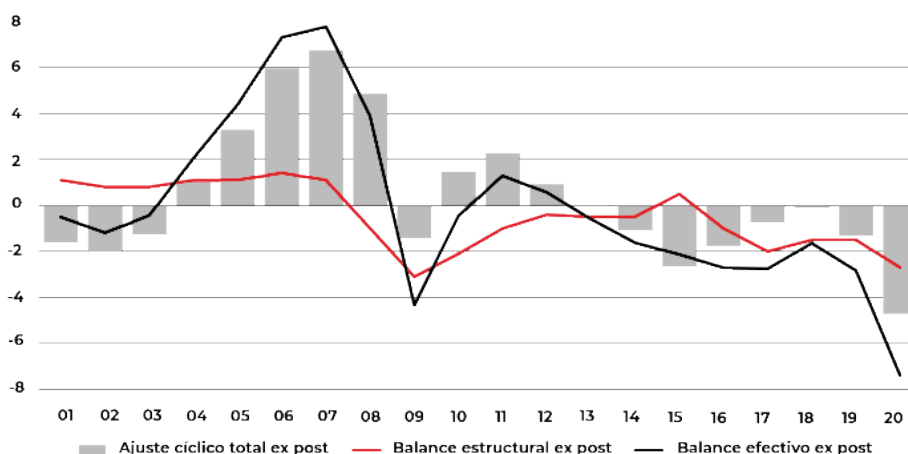
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
No minero	96,3	97,2	94,7	83,4	78,5	65,8	68,1	76,4	87,0	79,5	81,7	86,1	90,0	90,9	94,1	98,3	95,4	93,7	93,8	94,1
Minero	3,7	2,8	5,3	16,6	21,5	34,2	31,9	23,6	13,0	20,5	18,3	13,9	10,0	9,1	5,9	1,7	4,6	6,3	6,2	5,9
Codelco	2,4	2,2	4,1	13,7	15,5	22,1	17,9	14,1	8,7	12,7	10,0	6,8	4,9	4,4	2,1	1,7	2,4	2,7	1,7	2,6
Minería privada	1,3	0,6	0,9	3,8	6,1	12,1	14,0	9,5	4,4	7,8	8,3	7,0	5,1	4,6	3,8	0,0	2,2	3,7	4,5	3,4

Fuente: Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.

V. DISCIPLINA FISCAL

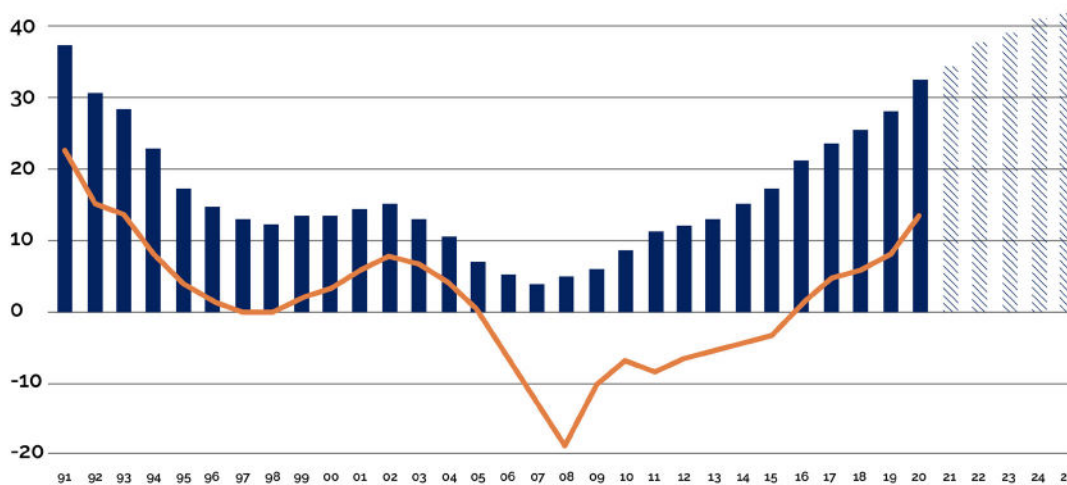
En el período de *boom* del precio del cobre, la regla de BCA cumplió su objetivo, permitiendo ahorrar cuantiosos recursos debido a los superávits efectivos generados (Gráfico 7). Asimismo, la deuda como fracción del PIB disminuyó, convirtiendo a Chile en un país acreedor neto (Gráfico 8).

GRÁFICO 7: BALANCE EFECTIVO, BCA Y AJUSTE CÍCLICO (PORCENTAJE DEL PIB)



Fuente: Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.

GRÁFICO 8: DEUDA BRUTA Y NETA DEL GOBIERNO CENTRAL (PORCENTAJE DEL PIB)

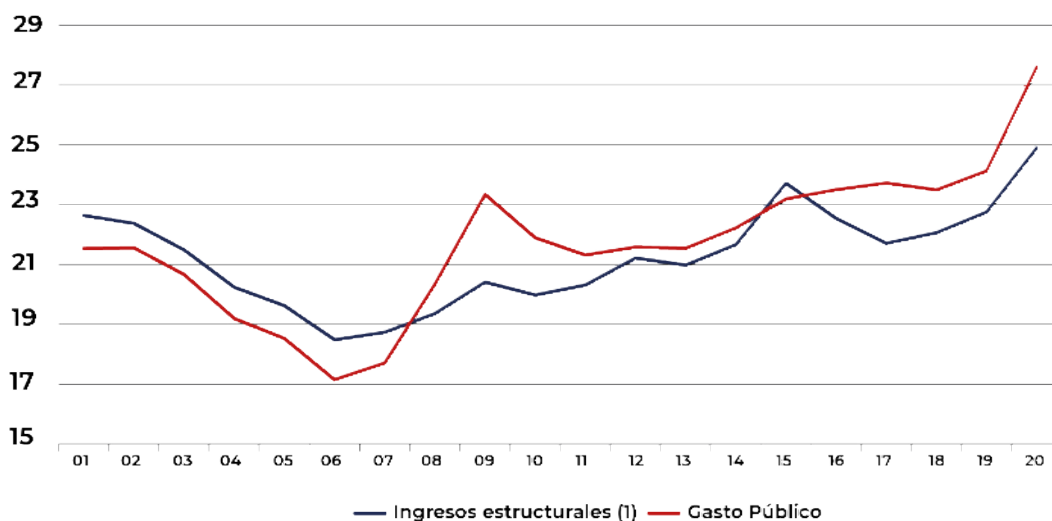


(1) Proyección de la deuda para el período 21-25 corresponde al presentado en el Informe de Finanzas Públicas del cuarto trimestre del 2020.

Fuente: Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.

Sin embargo, a partir de 2008 se acumulan sucesivos déficits efectivos que resultan de una combinación de factores que han perjudicado la credibilidad de la regla. En primer lugar, el Comité retrasó el ajuste a la baja en sus proyecciones de crecimiento del PIB tendencial, posibilitando así un mayor ritmo de crecimiento del gasto fiscal. En segundo lugar, si bien se continuó cumpliendo con el propósito central de la reglas -gastar de acuerdo a los ingresos de largo plazo (cíclicamente ajustados)- se modificó en variadas ocasiones la meta del BCA hacia un mayor déficit, así como su fórmula de cálculo, ampliando adicionalmente la capacidad de gasto, como se muestra en el Gráfico 9.

GRÁFICO 9: GASTO PÚBLICO E INGRESOS CÍCLICAMENTE AJUSTADOS (PORCENTAJE DEL PIB)



(1) Calculados a través de la metodología original.

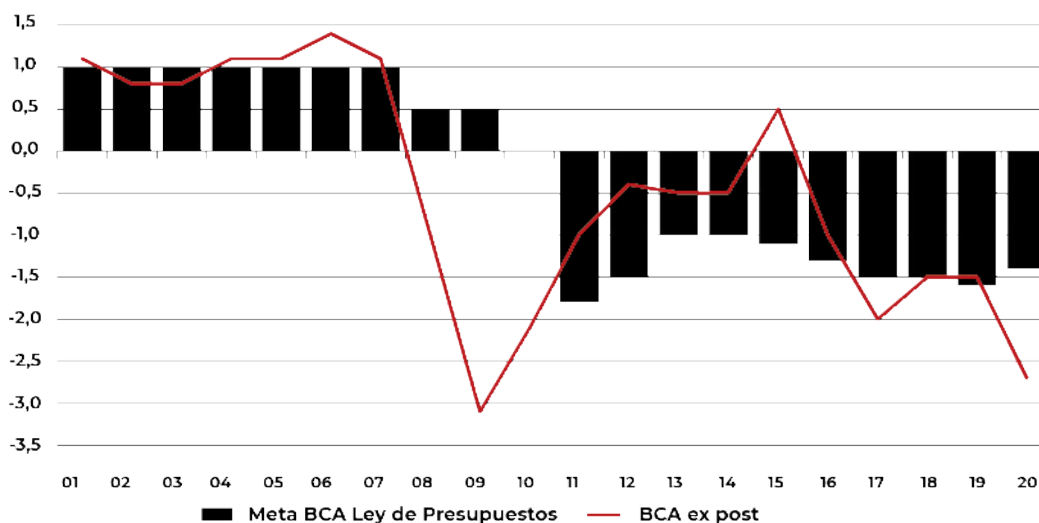
Fuente: Estimación propia en base a información de la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.

Efectivamente, adicional al sucesivo cambio de la meta del balance estructural a partir del presupuesto del 2008, incluso ocurrido al interior del año en curso, también se modificó la metodología de cálculo. La metodología original implicaba calcular el balance cíclicamente ajustado de cada año con los parámetros estructurales estimados el año previo para la elaboración del presupuesto por los respectivos comités de expertos sin modificación posterior. Así, para efectos de estimar el balance estructural *ex post*, éste sólo se modificaba en la medida que se ajustaban los parámetros efectivos en el tiempo (PIB y precio del cobre efectivos), no los estructurales (PIB tendencial y precio de referencia del cobre). Sin embargo, entre el 2015 y 2017, dado que la meta pasó de ser una estimación del nivel de déficit estructural a una de reducción de éste de 0,25% del PIB por año, se modificó la metodología original de cálculo del BCA y se estableció que, para efectos del cálculo de la variación de un año a otro, éste se estimaría considerando los parámetros reestimados por los comités de expertos en el año corriente, evitando así el ajuste por incumplimiento del año anterior. La justificación a este cambio metodológico fue utilizar parámetros "comparables". De esta forma, dado que en ese período los parámetros estructurales reestimados reflejaban un ciclo más negativo que el estimado originalmente en la Ley de Presupuestos respectiva, el incorporar los nuevos parámetros estructurales implicaba un déficit mayor que el estimado con la metodología original. Por lo tanto, la

meta de reducción de 0,25% del PIB del déficit estructural se aplicaba sobre un déficit *ex post* mayor, aumentando la capacidad de gasto.

La trayectoria del gasto y déficit efectivo permite sacar las siguientes lecciones. Una regla de BCA que modifica continuamente la meta, incluso al interior del año, o altera su metodología de cálculo, no cumple con el objetivo de que a lo largo del ciclo el balance efectivo se estabilice en la meta de balance estructural, más aún, si una vez modificada la meta, no se especifica la condición de retornar a la meta anterior de BCA. La regla de BCA ha permitido sucesivos déficits efectivos que terminaron por duplicar la deuda bruta a PIB en cinco años, lo que ha sido castigado por las principales clasificadoras de riesgo soberano, bajando en dos ocasiones la clasificación de deuda del país. La diferencia entre la meta *ex ante* del BCA (presupuesto) y el resultado *ex post* refleja el grado de incumplimiento de la regla fiscal y, por consiguiente, la pérdida de credibilidad de ella (Gráfico 10).

GRÁFICO 10: INCUMPLIMIENTO DE LA META DE BALANCE ESTRUCTURAL (PORCENTAJE DEL PIB)



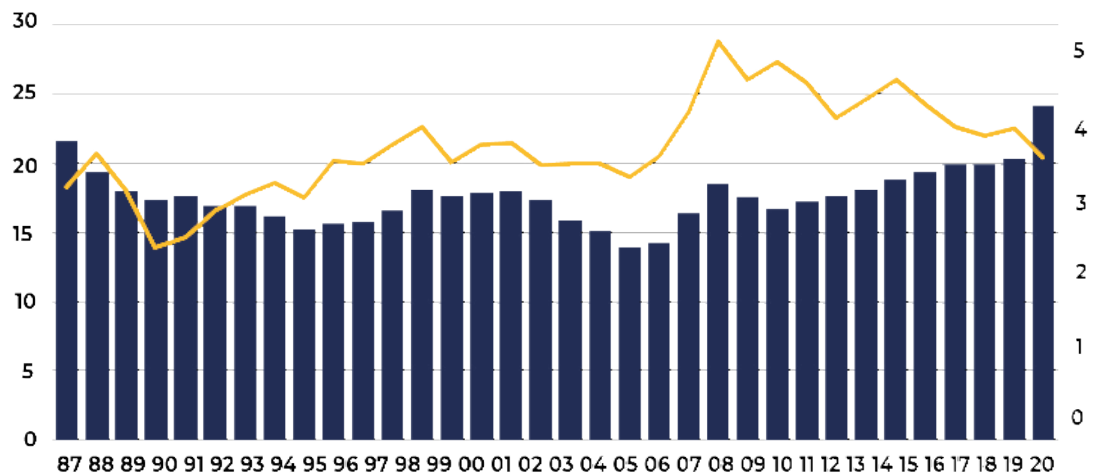
Fuente: Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.

Otra situación interesante de analizar es aquella en que, por el cumplimiento irrestricto de la regla de BCA, puede darse la paradoja de que una política fiscal acíclica o contracíclica termine siendo procíclica. Consideremos el caso de una economía pequeña y emergente, con acceso restringido al financiamiento externo y que presenta una regla de BCA que busque aislar el gasto público del ciclo de la economía. Cuando se desacelera el crecimiento del PIB, por ejemplo, debido a la reducción del precio del principal *commodity* que exporta, disminuye la recaudación tributaria y, de acuerdo a la regla de BCA, se genera un déficit efectivo financiado con aumento de la deuda. Si para los inversionistas extranjeros el déficit efectivo e incremento de la deuda a PIB son determinantes del riesgo país, entonces exigirán un mayor premio en estas condicio-

nes. El aumento del riesgo país eleva la tasa de interés y reduce los flujos de capital, agudizando la desaceleración de la actividad, lo que contribuye a una mayor caída en la recaudación tributaria. El aumento de la tasa de interés, con su consecuente incremento de la carga financiera para el Estado, y la disminución de la recaudación tributaria por el menor ciclo económico, vuelven a elevar el déficit efectivo, generando un círculo vicioso en las finanzas públicas. En este escenario, el cumplimiento de la regla de BCA que genera déficits sucesivos es contractivo e imposible de sostener por una economía emergente dada sus consecuencias sobre el premio por riesgo y actividad económica, por lo cual puede llegar a requerir un ajuste de gasto y terminar siendo procíclica²⁸.

Adicionalmente, el cumplimiento de una regla de BCA hace muy difícil un ajuste en la trayectoria del gasto. En efecto, cuando el Comité reporta un mayor crecimiento del PIB de tendencia, los gobiernos se embarcan en una trayectoria creciente de gastos permanentes. No obstante, cuando se revisa a la baja el crecimiento del PIB tendencial para los presupuestos siguientes, ha sido muy difícil ajustar a la baja gastos permanentes, por lo cual, sólo ha sido factible recortar proyectos de inversión pública, con un mayor daño en el crecimiento de tendencia. Prueba de esto es que desde el 2007 que el incremento del gasto público, como porcentaje del PIB, se ha generado con el incremento sostenido del gasto corriente y a expensas del gasto en inversión pública²⁹ (Gráfico 11). En la práctica, finalmente se termina modificando la meta del BCA y postergando cualquier ajuste de gasto, repercutiendo en una pérdida de credibilidad de la regla.

GRÁFICO 11: COMPOSICIÓN DEL GASTO PÚBLICO (PORCENTAJE DEL PIB)



Fuente: Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.

VI. COMPLEJIDAD DE LA REGLA FISCAL

Producto de las sucesivas modificaciones a la metodología de cálculo del balance estructural, la regla en sí se ha vuelto suficientemente compleja y requiere de mucha información, no toda pública, lo que limita su monitoreo por parte de instituciones privadas. La complejidad de una regla afecta su transparencia y credibilidad. En este aspecto, el rol del nuevo Consejo Fiscal Autónomo (CFA) en monitorear el cumplimiento de la regla fiscal es crucial.

El grado de complejidad puede apreciarse en que los *ITNM* se desglosan en seis categorías de impuestos, requiriéndose información que no siempre está disponible. Asimismo, para el ajuste de los ingresos mineros es preciso disponer de información de Codelco y de los impuestos (específico y a la renta) que pagan las 10 grandes empresas.

Si bien la regla explícitamente está diseñada para corregir los ingresos por el ciclo del PIB y del precio del cobre, en algunas ocasiones se ha planteado considerar ajustes por cambios transitorios versus permanentes de los ingresos en la línea más bien de una regla de ingreso permanente, generándose una confusión respecto del cálculo del BCA. Por ejemplo, en 2009 se realizaron ajustes por medidas tributarias consideradas transitorias que llevaron a calcular un déficit estructural *ex post* de 1,1% del PIB, anunciándose así el cumplimiento de la meta, siendo que al recalcularse el BCA de acuerdo a los

ajustes cíclicos originales alcanzó a 3,1% del PIB³⁰. También, como vimos anteriormente, se redefinió la regla fiscal en el período 2015-2017 de manera tal que al utilizar los parámetros de PIB tendencial y precio del cobre del año se evitaba el ajuste por incumplimiento del año anterior y, además, se cambió la meta a un ritmo de disminución anual de 0,25% del PIB, en vez de un objetivo de nivel de déficit CA.

VII. PROPUESTA DE AJUSTES A LA REGLA FISCAL

La literatura muestra que el avance de la adopción de reglas fiscales *per se* no es suficiente para generar los beneficios buscados en términos de responsabilidad fiscal y sostenibilidad de la deuda pública. El diseño institucional de la regla tiene claramente efectos reales. Más aún, el diseño de la regla fiscal, en términos de flexibilidad o rigidez, ha demostrado tener efecto en recortes aplicados al gasto en capital más que en gasto corriente con el objeto de cumplir la regla³¹. La literatura menciona los siguientes elementos del diseño como claves en el éxito de la regla: amplia cobertura institucional, base legal sólida, mecanismos para cumplimiento y flexibilidad de respuesta ante *shocks*, que considere cláusulas de escape.

En esta sección proponemos ajustes a la regla fiscal para hacerla más simple, transparente, de fácil monitoreo y coherente con sus principios orientadores. El objetivo de estas propuestas es darle mayor credibilidad a la regla y evitar aumentos discretos en el *stock* de deuda originados por sucesivos déficits efectivos o cambios en la metodología, tal como ha ocurrido recientemente.

A.- META DE BALANCE CÍCLICAMENTE AJUSTADO

La definición de una meta para los próximos años debe tomar en cuenta elementos objetivos. Así fue como el establecimiento de la meta del balance estructural en los inicios

de la regla buscaba asegurar una dinámica de acumulación de activos que permitiera hacer frente a compromisos futuros del sector público toda vez que estos potencialmente podrían crecer a una tasa mayor que los ingresos fiscales. Así, tres fueron los argumentos principales usados para justificar la meta de superávit de 1% del PIB³².

a) La existencia del déficit del Banco Central de Chile producto del rescate de la banca en los años 80 y de la política cambiaria de los años 90. A fines de la década del 90, el Banco Central exhibía un déficit operacional cercano al 1% del PIB. Por tanto, para que el endeudamiento del sector público consolidado (incluyendo el Banco Central) no creciera en el tiempo, sería necesario que el déficit del Banco Central fuese contrarrestado por un superávit del resto del sector público.

b) La existencia de vulnerabilidades externas asociadas a descalces cambiarios y potenciales limitaciones al endeudamiento externo, considerando que el endeudamiento externo chileno público y privado se han realizado en moneda extranjera. De esta forma, acotar los niveles de endeudamiento del fisco era un objetivo necesario para mitigar a su vez este riesgo y para posibilitar eventualmente la emisión de deuda externa en moneda nacional.

c) La existencia de pasivos contingentes, principalmente los relacionados con la garantía estatal de pensiones mínimas y asistenciales.

A la luz de la nueva institucionalidad establecida en la Ley de Responsabilidad Fiscal del 2006³³, algunos de los argumentos anteriores fueron reevaluados en 2007, ya que dicha ley:

a. Autorizó la capitalización del Banco Central de Chile en los siguientes 5 años de aplicación de la ley, con un tope de 5% del PIB, mejorando su situación patrimonial.

b. Creó el Fondo de Reserva de Pensiones (FRP) para hacer frente a las obligaciones previsionales con los excedentes fiscales. El FRP se incrementa con un aporte equivalente al superávit efectivo con tope de 0,5% y piso de 0,2% del PIB. Este aporte deberá efectuarse sólo hasta el año en que los recursos acumulados en el FRP alcancen a UF 900 millones. El fondo se incrementa también con la rentabilidad que genere la inversión de sus recursos.

c. Obligó a informar sobre pasivos contingentes, avanzando en la identificación y cuantificación de estos.

Bajo este análisis, la meta de BCA fue ajustada a 0,5% del PIB en 2008 dado que algunas de las condiciones que originaron la meta inicial de 1% del PIB habían reducido su relevancia.

Como consecuencia de las innumerables modificaciones a la meta del BCA implementadas por las distintas autoridades con posterioridad al 2008 (ver Anexo A), actualmente no hay una meta identificable de balance estructural. Una regla creíble, transparente y que cumpla su objetivo de lograr la sostenibilidad de las finanzas públicas requiere de una meta estable.

Sin duda, las condiciones actuales son distintas a las imperantes a principios de los 2000, ya que, por ejemplo, la situación patrimonial del Banco Central se ha fortalecido significativamente producto de la capitalización hecha por la autoridad fiscal.

Sin embargo, también hay vulnerabilidades de nuestra economía que se han acentuado en los últimos años y que es necesario tener en cuenta al momento de fijar la nueva meta. En particular, lo relacionado con los pasivos contingentes en materia de provisión, de salud y educación adquiridos (y por adquirir) por la autoridad fiscal, en el contexto de elevadas presiones sociales. A esto se le suman las nuevas atribuciones que se ha otorgado el Congreso al incrementar el gasto público por la vía de reformas constitucionales transitorias. Adicionalmente, y producto del acelerado crecimiento de la deuda pública, también surge la preocupación de la mayor vulnerabilidad de las finanzas públicas al incremento del costo del financiamiento externo que resultaría de un aumento en la percepción de riesgo de pago de nuestra economía.

A lo anterior, se suman los mayores riesgos de las demandas crecientes contra el Estado (ejemplo de ello son los dictámenes del poder judicial sobre enfermedades de alto costo y por cambios unilaterales en los contratos con el Estado). Por otra parte, es pertinente preguntarse si requerimos un ahorro de recursos como un objetivo de equidad intergeneracional. Esto, en cuanto el cobre es un recurso natural no renovable y, por lo tanto, se acaba, o bien las minas quedan obsoletas, lo que desde el punto de vista de la equidad requiere de ahorro para que parte de los ingresos puedan ser gastados por generaciones futuras. En este contexto, la meta elegida para el BCA debiera estipular un superávit para ahorrar una fracción de recursos del cobre para las próximas generaciones.

Por tanto, aun cuando hay acuerdo en que la meta de 1% del PIB ya no es necesaria, sí es preciso establecer una nueva meta que permita responder adecuadamente a las necesidades de mayor gasto mencionadas anteriormente. Asimismo, la meta de BCA (flujo) debe ser coherente con la meta de deuda a PIB (*stock*) que discutimos en la sección siguiente. Adicionalmente, a diferencia de la regla actual, donde la meta se ha modificado frecuentemente, la meta propuesta estaría fija, admitiendo una cláusula de escape que discutiremos más adelante.

B.- METODOLOGÍA DE BALANCE CÍCLICAMENTE AJUSTADO

i) Ingresos no mineros

Se propone mantener una institucionalidad fiscal que ajuste los ingresos tributarios por la brecha de PIB tendencial, pero simplificando drásticamente su fórmula de cálculo. Los ingresos no mineros que dependen del ciclo se ajustarían por la brecha de actividad (PIB^*/PIB), usando una elasticidad recaudación-PIB única³⁴: el PIB tendencial (PIB^*) lo calcularía el CFA o bien un Comité externo con la metodología que cada integrante estime más conveniente, a diferencia del procedimiento actual, donde el Comité entrega los insumos para que Hacienda realice el cálculo, usando la metodología de función de producción.

La transparencia del cálculo del BCA exigiría que el gobierno informara al CFA los detalles de sus proyecciones de ingresos efectivos, incluyendo las actualizaciones. El CFA realizaría estimaciones propias de los ingresos efectivos y podría pronunciarse respecto de estas proyecciones en el caso de tener diferencias importantes con las estimaciones del Ministerio de Hacienda.

ii) Ingresos de la minería

Conjuntamente con el ajuste por el ciclo de actividad, se considera un ajuste para los ingresos de la minería.

Una forma de simplificar este ajuste sería considerar las ventas de Codelco y de la gran minería ajustadas por la diferencia entre el precio del cobre de la Bolsa de Metales de Londres (BML) y el de largo plazo³⁵. Además, se propone ajustar por la diferencia entre el tipo de cambio efectivo y el de largo plazo. Para calcular el tipo de cambio de equilibrio de largo plazo se supone que el tipo de cambio real converge a la media de 10 o 20 años, en línea con el enfoque de paridad de poder de compra.

Dado que el precio real del cobre estadísticamente revierte a la media, se plantea que el precio de largo plazo corresponda a un promedio móvil de 10 años, como alternativa al Comité que actualmente proyecta el precio de largo del cobre³⁶.

C.- CLÁUSULA DE ESCAPE

Un estricto apego al cumplimiento de una meta puede ir en contraposición de una respuesta adecuada a eventos considerados como excepcionales y que no están cubiertos en la institucionalidad de la regla. En consecuencia, los países que cuentan con reglas fiscales bien establecidas generalmente incorporan cláusulas de escape que permiten, en situaciones especiales y adversas (por ejemplo, recesión, pandemias o catástrofes naturales), relajar de manera acotada las exigencias de la regla.

Contar con una cláusula de escape hace más creíble la regla, en el sentido que no

será abandonada en las situaciones difíciles, y permite que en periodos de recesión la política fiscal sea más contracíclica, evitando así profundizar el ciclo económico.

En la práctica, en el esquema actual de la regla fiscal, las sucesivas variaciones en la meta del BCA han operado, al menos circunstancialmente, como una cláusula de escape de facto.

Proponemos incorporar una cláusula de escape para nuestra regla fiscal que operaría en casos de recesión, crisis sanitaria o desastres naturales que ameriten un mayor gasto público para suavizar el impacto del shock y apresurar la recuperación de la economía.

El mayor gasto que resulta del uso de la cláusula de escape debiera ser transitorio y centrarse en potenciar los llamados estabilizadores automáticos. Incrementar el gasto corriente tiene serios inconvenientes al ser muy difícil retornar a la meta fiscal: el gasto se vuelve permanente. Asimismo, un mayor gasto de inversión como respuesta a la recesión no es generalmente aconsejable, debido al rezago que tiene este tipo de gasto, lo cual podría contribuir a una política fiscal más procíclica.

En concreto, proponemos que el mayor gasto que permite la cláusula de ajuste corresponda a un mayor aporte del Estado al seguro de cesantía, rebajas transitorias de impuestos y bonos³⁷. Todos ellos pueden operar como estabilizadores automáticos

de la política fiscal, que se gatillarían cuando la actividad económica experimenta un ciclo recesivo, una crisis sanitaria o catástrofe natural.

La cláusula de escape permitiría relajar la meta de BCA. El monto del desvío deberá acordarse con el CFA, y registrarse e informarse al Senado. Una vez superado el ciclo recesivo, se retomaría la meta de BCA, acordando una trayectoria de consolidación o ajuste fiscal con el CFA de manera que se eviten incrementos permanentes de la deuda.

Para que una regla sea creíble, los mecanismos que garantizan su cumplimiento son cruciales. Algunos países han establecido sanciones formales para el caso de incumplimiento³⁸. Sin embargo, las sanciones demasiado estrictas son difíciles de aplicar y eventualmente podrían derivar a una situación de inestabilidad política, por lo que terminan no siendo útiles o, en el mejor de los casos, tienen una eficacia limitada. Otros países han usado los costos reputacionales como mecanismo para asegurar el cumplimiento. El costo del incumplimiento se manifestaría en caídas en el rating crediticio y alza en el costo de financiamiento. Sin embargo, el costo reputacional constituye un incentivo para cumplir sólo en los países donde existe un consenso político respecto de la importancia de la responsabilidad fiscal.

Nuestra sugerencia es que el CFA se encar-

gue de monitorear el cumplimiento de la regla³⁹. Este Consejo debiera identificar, explicar y comunicar al Senado y la ciudadanía los factores que han dado origen al incumplimiento y si amerita recurrir a la cláusula de escape. Asimismo, este Consejo debiera velar por el restablecimiento de la meta, una vez que ha operado la cláusula de ajuste.

D.- OBJETIVO DE DEUDA

Para lograr la sostenibilidad fiscal de mediano y largo plazo, diversos países usan variados objetivos de deuda como meta única o complementaria a una meta de balance. Estos objetivos se refieren generalmente a un límite para el cociente deuda bruta o neta respecto del PIB.

Si bien lo más importante es una meta que considere la evolución de la deuda a PIB y la necesidad de estabilizar ésta razón (deuda/PIB) (Wyplosz, 2019), el nivel en que se estabiliza la deuda también es pertinente. Esto, por cuanto podría ocurrir que en cada ocasión que se recurre a la cláusula de escape se verifique un salto en la deuda a PIB que después se estabiliza al nuevo (mayor) nivel, lo cual, por cierto, introduce dudas acerca de la factibilidad de estabilizar la deuda y respecto de la sostenibilidad fiscal.

Con respecto al concepto de deuda a considerar, lo correcto desde el punto de vista económico sería la deuda neta, no obstante, la deuda bruta es de más fácil comprensión y usada generalmente por organismos

internacionales y clasificadoras de riesgo⁴⁰. La evolución del cociente de deuda a PIB depende del déficit fiscal efectivo, del interés de la deuda y del crecimiento de la economía, de acuerdo con la ecuación (5):

$$\Delta \left(\frac{D}{Y} \right) = \frac{G - T}{Y} + (r - g) \frac{D}{Y} \quad (5)$$

Donde "D" es el *stock* de deuda, "Y" el PIB real, "G-T" el balance fiscal (primario), "r" la tasa de interés real y "g" la tasa de crecimiento del PIB real.

Dados los distintos supuestos para el crecimiento, la tasa de interés y balance primario inicial, se puede proyectar la dinámica de la deuda, esto es, si se estabiliza, crece o decrece respecto del PIB en el futuro. O, alternativamente, dada una tasa de interés y crecimiento de la economía, cuál es el resultado primario requerido para estabilizar la deuda a PIB.

En las ocasiones en que se gatille la cláusula de escape, incrementándose el déficit fiscal efectivo, déficit CA y la deuda, para garantizar la solvencia fiscal el gobierno debiera presentar sus proyecciones (de acuerdo con la ecuación 5) que aseguren una convergencia de la relación D/PIB que no exceda lo razonable para una economía emergente. Si bien no existe un nivel óptimo de deuda a PIB, se ha documentado que, a partir de un cierto nivel de deuda, el crecimiento se resentiría⁴¹. En el caso de Chile, una economía pequeña y abierta, sujeta a frecuentes *shocks* de términos de intercambio debido a fluctuaciones del precio del

cobre, la deuda tendría un techo de 45% del PIB. El CFA debiera pronunciarse sobre las proyecciones de r,g y, por consiguiente, de la factibilidad de estabilizar la deuda, para así garantizar la sostenibilidad fiscal.

Si el objetivo es una deuda bruta de 45%, para aplicar la ecuación debemos considerar la deuda neta, dado que la ecuación corresponde a la deuda neta. Si consideramos que los activos ascienden a 18% del PIB, entonces el objetivo será estabilizar la deuda neta en 27% del PIB⁴². Además, supongamos una tasa de interés real de largo plazo de 1% y un crecimiento real de tendencia de 1,5%. El déficit primario que estabiliza la deuda sería igual a 0,14% del PIB. No obstante, la meta de BCA se establece respecto del déficit total (incluyendo intereses) y el presupuesto considera el pago nominal de interés. Por tanto, suponiendo una inflación de 3%, el pago de interés ascendería a un 1,08% del PIB y, por consiguiente, la meta de BCA debiera ser un déficit igual 1,2% del PIB para estabilizar la deuda neta en 27%.

Es preciso destacar que la trayectoria de la deuda no solo depende del déficit, sino también de las transacciones en activos financieros. Estas corresponden a usos de recursos que se registran bajo la línea y, por lo tanto, no son considerados en el déficit presupuestario⁴³. Dado que el gobierno podría incrementar la deuda a través de la capitalización de las empresas públicas, pero sin afectar el balance cíclicamente ajustado, para asegurar la sostenibilidad fiscal es

necesario complementar la regla que limita el BCA con una que restrinja la razón deuda a PIB.

E.- LA TRANSICIÓN

En el Informe de Finanzas Públicas del tercer trimestre de 2019 el gobierno proyectaba alcanzar una meta del BCA de -0,6% del PIB el año 2024, de acuerdo con el esquema de reducir este déficit en 0,2 puntos porcentuales por año. Sin embargo, el escenario cambió drásticamente después del estallido de violencia y convulsión social y con la pandemia de Covid-19. El mayor gasto para apoyar a las familias y empresas Pyme que han perdido ingresos, junto a la disminución de la recaudación tributaria debido a la fuerte recesión, ha llevado tanto a un incremento en el déficit en el BCA y efectivo, como a un aumento de la deuda. En efecto, el 2020 habría finalizado con un balance efectivo de -7,4% del PIB y de -2,7% en el BCA. Asimismo, la deuda bruta a PIB ascendería a 33%.

Las nuevas proyecciones de mediano plazo, dado un menor crecimiento del PIB de tendencia y un crecimiento muy acotado del gasto, indican que en el año 2025 se alcanzaría una meta de BCA igual a -0,9% del PIB⁴⁴. De igual forma se proyecta una relación deuda a PIB de 42,9% para 2025.

El exigente proceso de consolidación fiscal sugiere que la propuesta de regla fiscal con un objetivo de BCA -1,2% y una deuda que se estabiliza en un nivel máximo de 45% del PIB, sólo sería alcanzable a partir de 2025.

COMENTARIOS FINALES

Ciertamente, la regla fiscal que ha tenido Chile desde el comienzo de la década del 2000 ha logrado cierta disciplina fiscal: ahorrar en los periodos de alto crecimiento y *boom* del precio del cobre, lo que ha permitido tener recursos para enfrentar de buena manera la crisis sanitaria y económica producto de la pandemia del Covid-19.

Sin embargo, con el paso del tiempo la regla fiscal fue perdiendo credibilidad como ancla fiscal, debido a los continuos cambios en la meta del BCA y en la metodología de cálculo de este balance. En la práctica, dada la ausencia de una cláusula de ajuste, los sucesivos cambios de la meta actuaron como un ajuste de facto. Asimismo, su alta complejidad y ausencia de un mecanismo de control llevó a que las autoridades no siempre cumplieran las metas establecidas. Estimamos de la mayor importancia restablecer una regla fiscal para la *post* pandemia, de manera que el país pueda recuperar la responsabilidad fiscal con una regla fiscal creíble que asegure la sostenibilidad fiscal, elemento central en una estrategia para elevar el crecimiento de mediano plazo de la economía. Su importancia amerita que el principio de responsabilidad fiscal sea incluido en la nueva Constitución que se dará el país.

En este trabajo proponemos simplificar la regla fiscal, introducir adicionalmente un objetivo de deuda e incluir una cláusula de ajuste para hacer frente a los *shocks* adver-

sos. También proponemos un rol más activo para el CFA tanto en la implementación, año a año, de la regla, así como también en el monitoreo de su cumplimiento, y en el uso de la cláusula de escape. Muy probablemente esto requerirá de una modificación de la ley, ampliando el campo de acción del CFA.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ardanaz Martín, Eduardo Cavallo, Alejandro Izquierdo y Jorge Puig (2020). "Growth-friendly Fiscal Rules? Safeguarding Public Investment from Budget Cuts through Fiscal Rule Design". Working Paper N° 1.083. BID.
- Arend Mario y Pablo Sanchez (2020). "Revisión de Diagnósticos y de Propuestas de Perfeccionamiento de la Metodología y Procedimientos para el Cálculo del Balance Estructural". Documento de Trabajo N° 1. Abril. Consejo Fiscal Autónomo.
- Banco Central de Chile (2017). "Crecimiento Tendencial: Proyección de Mediano Plazo y Análisis de sus Determinantes". Septiembre.
- Banco Mundial (2018). "¿Cuál es la Clave para Crecer de Forma Sostenible?" <https://www.bancomundial.org/es/news/infographic/2017/10/12/politicas-prociclicas-politicas-contraciclicas>.
- Caballero Ricardo y Arvind Krishnamurthy (2004). "Fiscal Policy and Financial Depth". National Bureau of Economic Research. Working Paper N° 10.532. Mayo.
- Calvo Guillermo (1998). "Capital Flows and Capital Market Crises: The Simple Economics of Sudden Stops". Journal of Applied Economics. Vol. 1, N° 1. Noviembre.
- Consejo Fiscal Autónomo (2020). "Informe del Consejo Fiscal Autónomo sobre el Ejercicio de sus Funciones y Atribuciones". Septiembre.
- Costa Rosanna y Luis Felipe Lagos (2001). "Superávit Estructural: Ventajas y Limitaciones". Serie Informe Económico N° 120. Libertad y Desarrollo. Mayo.
- Dirección de Presupuestos (2019). "Indicador del Balance Cíclicamente Ajustado: Metodología y Resultados".
- Engel Eduardo, Mario Marcel y Patricio Meller (2007). "Meta de Superávit Estructural: Elementos para su Análisis". Mayo.
- Frankel Jeffrey A. (2011). "A Solution to Fiscal Procyclicality: The Structural Budget Institutions Pioneered by Chile". National Bureau of Economic Research. Working Paper N° 16.945. Abril.
- Frankel Jeffrey A., Carlos A. Vegh, Guillermo Vuletin (2013). "On Graduation from Fiscal Procyclicality". Journal of Development Economics. Vol. 100, Issue 1. Enero.
- Fondo Monetario Internacional (2018). "How to Select Fiscal Rules. A Primer". Marzo.
- FMI (2018b). "How to Calibrate Fiscal Rules. A Primer". Marzo.

- Fuentes Rodrigo, Klaus Schmidt-Hebbel y Raimundo Soto (2020). "Fiscal Rule and Public Investment in Chile". Documento de Trabajo N° 543. Instituto de Economía UC.
- Lagos Luis Felipe y Samuel Leyton (2019). "¿Cuánto puede Crecer la Economía Chilena Sostenidamente?" Documento de Trabajo N° 57. Clapes UC. Abril.
- Lagos Luis Felipe y Samuel Leyton (2020). "Crecimiento del PIB Tendencial después de la Crisis". Informe Cálculo PIB Tendencial. Clapes UC. Enero.
- Larraín Felipe, Rosanna Costa, Rodrigo Cerda, Mauricio Villena y Andrés Tomaselli (2011). "Una Política Fiscal de Balance Estructural de Segunda Generación para Chile". Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.
- Marcel Mario, Marcelo Tokman, Rodrigo Valdés, Paula Benavides (2001). "Balance Estructural del Gobierno Central. Metodología y Estimaciones para Chile: 1987-2000". Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.
- OECD (2020) "Assessing Chile's Analytical Framework for Long-Term Fiscal Sustainability".
- Ravn Morten y Harald Uhlig (2002). "On Adjusting the Hodrick-Prescott filter for the Frequency of Observations". Review of Economics and Statistics N° 84.
- Velasco Andrés, Alberto Arenas, Luis Felipe Céspedes y Jorge Rodríguez (2007). "Compromisos Fiscales y la Meta de Superávit Estructural". Estudios de Finanzas Públicas N° 9. Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.
- Velasco Andrés, Alberto Arenas, Jorge Rodríguez, Michel Jorrat y Cristóbal Gamboni (2010). "El Enfoque de Balance Estructural en la Política Fiscal en Chile: Resultados, Metodología y Aplicación al Período 2006-2009". Estudios de Finanzas Públicas N° 15. Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.
- Wren-Lewis Simon (2011). "Lessons from Failure: Fiscal Policy, Indulgence and Ideology". National Institute Economic Review, Vol 217, Issue 1.
- Wyplosz Charles (2012). "Fiscal Rules: Theoretical Issues and Historical Experiences". National Bureau of Economic Research. Working Paper N° 17,884. Marzo.
- Wyplosz Charles (2019). "Fiscal Discipline: From Theory to Practice". Conference: Enhancing Chile's Fiscal Framework. Larraín et al. (eds). Enero.

ANEXO A

LA REGLA FISCAL: PRINCIPALES HITOS

2000.05: el Presidente Ricardo Lagos anuncia la adopción de una política de balance estructural y una meta de superávit estructural de 1% del PIB a partir del presupuesto fiscal del 2001.

2001.08: creación y convocatoria del Comité Consultivo del Precio de Referencia del Cobre para la elaboración del presupuesto del 2002.

2001.09: publicación de la metodología y proceso de estimación del balance estructural.

2002.08: creación y convocatoria del Comité Consultivo del PIB Tendencial para la elaboración del presupuesto del 2003.

2004.02: adopción de la metodología contable para las estadísticas fiscales en base devengada, según manual FMI 2001.

2005.08: incorporación de ajuste cíclico por tributación de la minería privada (impuesto a la renta).

2005.12: incorporación del ajuste cíclico por el efecto del precio del molibdeno para Colco.

2006.01: incorporación del ajuste cíclico por efecto del impuesto específico a la actividad minera.

2006.09: promulgación Ley sobre Responsabilidad Fiscal (N°20.128).

2006.12: incorporación del ajuste cíclico por

el efecto del impuesto adicional a las empresas mineras.

2007.09: cambio en la meta a un superávit estructural de 0,5% del PIB para los presupuestos de los años 2008 y 2009.

2007.12: modificación de la metodología de ajuste cíclico por el impuesto específico a la minería, considerando PPM.

2008.09: incorporación del ajuste cíclico por el efecto de los ingresos por intereses de los activos financieros.

2009.01: incorporación de un descuento por las medidas tributarias transitorias y un cambio en la meta de balance estructural transitoriamente a 0% del PIB para los presupuestos del 2009 y 2010.

2009.06: separación en cinco categorías de los ajustes cíclicos a los ingresos tributarios no mineros, con elasticidades para cada partida.

2010.01: incorporación del ajuste cíclico por efecto del PIB en otros ingresos fiscales no consideradas anteriormente, pero que muestran una alta correlación con el PIB: Ingresos de Operación, Rentas de la Propiedad (distintas de los ingresos por intereses de los activos financieros del Fisco, a los que desde 2008 se les aplica un ajuste específico en función de la tasa de interés de largo plazo), y Otros Ingresos. La metodología para el cálculo del ajuste cíclico es la misma que se utiliza para los ingresos tribu-

tarios no mineros, considerando una elasticidad respecto del PIB igual a uno.

2010.06: cambio en la meta, la cual implica converger a un balance estructural equilibrado en 2014.

2011.09: cambio en la meta la cual implica converger a un déficit estructural de -1% del PIB en 2014.

2011.10: publicación del informe oficial "Una Política Fiscal de Balance Estructural de Segunda Generación para Chile" el cual estableció una metodología ajustada de cálculo para el balance, eliminando varios de los ajustes incorporados a la regla previamente (ajuste por medidas de carácter transitorio a excepción de aquellas consideradas de reversión automática, a los intereses de los activos o pasivos del fiscal y a otros ingresos).

2013.06: creación del Consejo Fiscal Asesor (CFA).

2014.06: establece como meta de balance estructural el converger gradualmente a una situación de balance estructural de 0%.

2015.09: eliminación del ajuste cíclico por el efecto del precio del molibdeno para Codelco.

2015.09: establece como meta de balance estructural que, a partir del año 2016 y hasta 2018, se reduce el déficit estructural en aproximadamente un cuarto de punto porcentual del PIB cada año (0,25%), medido este último con parámetros estructurales

comparables de un año a otro.

2018.06: establece meta de balance estructural como la reducción de 0,2% del PIB por año, comenzando en -2,0% del PIB en 2017 para llegar a un déficit estructural de -1,2% del PIB en 2021.

2019.02: aprobación Consejo Fiscal Autónomo (CFA).

2020.01: establece un déficit estructural de -3,2% del PIB en 2020, pasando a uno de -2,5% del PIB en 2021, para llegar a uno de -2,0% del PIB el año 2022.

2020.04: establece un déficit estructural de -3,5% del PIB en 2020, pasando a uno de -2,5% del PIB en 2021, para llegar a uno de -2,0% del PIB el año 2022.

2020.07: establece un déficit estructural de -3,5% del PIB en 2020, pasando a uno de -4,1% del PIB en 2021, para llegar a uno de -3,1% del PIB el año 2022.

2020.10: establece un déficit estructural de -3,2% del PIB en 2020, pasando a uno de -4,7% del PIB en 2021, para llegar a uno de -3,9% del PIB el año 2022.

2021.01: establece un déficit estructural de -4,2% del PIB en 2021, para llegar a uno de -3,9% del PIB el año 2022.

ANEXO B METODOLOGÍA DE CÁLCULO DEL PIB TENDENCIAL

La metodología que utiliza el Ministerio de Hacienda para el cálculo del PIB tendencial se basa en las recomendaciones del FMI y la OCDE para la estimación del balance estructural en los países desarrollados. Esta considera la estimación de una función de producción Cobb-Douglas con rendimientos constantes a escala.

En cada proceso anual se le solicita a un conjunto de expertos independientes que estimen para los próximos 5 años la tasa de crecimiento anual de la Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF), la Fuerza de Trabajo (FT) y la Productividad Total de los Factores (PTF), que sirven como insumos de la función de producción de cada experto para calcular el PIB Tendencial. En particular, para la PTF y las horas trabajadas normales corregidas por educación se les aplica el filtro de Hodrick-Prescott para todo el período, con el fin de calcular los valores de tendencia. Adicionalmente, el *stock* de capital se calcula a partir de la ecuación de movimiento del capital (dada la depreciación y la FBCF).

Una vez obtenido el PIB Tendencial de cada experto, se eliminan los valores extremos de cada año (mínimo y máximo) para obtener la media recortada (nivel) y su tasa de crecimiento.

ANEXO C

METODOLOGÍA DE CÁLCULO DEL PRECIO DE REFERENCIA DEL COBRE

Cada integrante del Comité estima el precio efectivo de la libra de cobre que espera anualmente para los próximos 10 años. Una vez recibidas las estimaciones de cada integrante, para cada año se estima un precio promedio recortado, es decir, que no considera las estimaciones extremas (máximas y mínimas). Finalmente, se promedian los valores anuales estimados previamente de forma de obtener sólo un precio promedio, el cual se aproxima al entero en centavos de dólar más cercano.

NOTAS AL PIE

1 | De acuerdo al Banco Mundial (2018), entre 1960 y 2007, antes de la crisis del 2008, el 60% de los países de América Latina aplicaron políticas procíclicas, mientras que entre 2008 y 2016, este porcentaje se redujo al 42%.

2 | Los estabilizadores automáticos son aquellos componentes de los presupuestos públicos, tanto por el lado de los gastos, como de los ingresos, que responden autónomamente a las fluctuaciones cíclicas de la actividad económica, suavizándolas o atenuándolas, sin que medie ninguna decisión discrecional por parte de la autoridad fiscal. Los estabilizadores automáticos tienen, por tanto, un comportamiento anticíclico ya que generan superávits fiscales en las etapas de auge y déficit fiscales en las de recesión o depresión. El sistema fiscal (impuestos) progresivo es uno de los principales estabilizadores automáticos por el lado de los ingresos usados para ayudar a regular la economía que se dirige hacia el sobrecalentamiento: a medida que los ingresos de algunos individuos aumentan, estos ingresan a tramos impositivos más altos, aumentando la carga tributaria y reduciendo su ingreso disponible. En tanto, las prestaciones por desempleo es uno de los principales estabilizadores automáticos utilizados por el lado del gasto para promover la recuperación de la economía durante una recesión: a medida que más personas quedan sin empleo, obtienen beneficios monetarios del gobierno, para gastar en bienes y servicios.

3 | Frankel et al. (2013).

4 | Ver Frankel (2011), Caballero y Krishnamurthy (2004) y Calvo (1998).

5 | No considera un ajuste cíclico a los gastos. A partir de 2006 se formaliza la regla fiscal con la Ley de Responsabilidad Fiscal (Ley 20128). Antes

era una política voluntaria para los gobiernos. Algunos utilizan el término cíclicamente ajustado para corregir solo por el ciclo de actividad, y el término estructural cuando además se corrige por el ciclo del precio de un *commodity* (FMI, 2018).

6 | Para un detalle de los cambios aplicados a la regla de balance estructural ver Anexo A.

7 | Escenario planteado por la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda en el Informe de Finanzas Públicas del cuarto trimestre del 2020. Este escenario supone un crecimiento del gasto público real de -0,2% respecto de la ejecución del 2020, manteniendo el elevado nivel alcanzado ese año producto de los distintos planes fiscales implementados con el objeto de mitigar los efectos económicos y sociales negativos generados por el estallido de violencia de octubre del 2019 y la pandemia del Covid-19.

8 | El objetivo fundamental en la implementación del balance estructural es que este refleje el balance presupuestario que hubiese existido en el Gobierno Central si el producto estuviese en su nivel potencial y el precio del cobre fuese el de mediano plazo. Marcel et al. (2001).

9 | Simultáneamente con este trabajo, se han propuesto modificaciones similares a la regla fiscal en Fuentes et al. (2020), CFA (2020) y OCDE (2020).

10 | El gobierno central incluye: ministerios, organismos autónomos como el Congreso, Contraloría, Poder Judicial y los servicios públicos; todas incluidas en la ley de presupuesto anual. No se considera en la definición de gobierno central a las empresas públicas, municipios, universidades y Banco Central de Chile.

- 11** | Con más exactitud, en el caso del precio del cobre no se estima su valor de largo plazo, sino que el promedio del precio del cobre efectivo estimado para los próximos 10 años. Para más detalle de la estimación de ambas variables ver Anexo B y C.
- 12** | Para más detalle de los cambios aplicados a la regla de balance estructural ver Anexo A.
- 13** | El ajuste cíclico ITNM^e incluye seis categorías de ingresos tributarios (ITNM), así como las cotizaciones previsionales de salud (ICS).
- 14** | En rigor, el ajuste cíclico IM^e incluye los ingresos del cobre provenientes de Codelco (IC) y los ingresos tributarios de la gran minería (ITM).
- 15** | Para una presentación detallada ver Larrain et al. (2011) y Dirección de Presupuestos (2019).
- 16** | Se consideran 6 categorías de impuestos con su respectiva elasticidad, cuya estimación y fundamento se encuentra en Velasco et al. (2010). Además, de los ingresos efectivos se eliminan del ajuste las medidas tributarias transitorias de reversión automática, ya que no son ingresos relacionados al ciclo, como sería el caso, por ejemplo, de una reducción transitoria en los PPM.
- 17** | Los traspasos de Codelco al gobierno central incluyen: impuesto a la renta corporativa, impuesto específico a la minería, tasa especial de 40% a las utilidades (por ser empresa pública) y excedentes (acordados previamente con la autoridad fiscal). Asimismo, la minería privada está afecta al impuesto específico a la minería, impuesto a la renta de primera categoría e impuesto adicional. Para el caso de Codelco se utiliza como precio efectivo al cual vende su cobre mientras que para la minería privada se utiliza el precio de la Bolsa de Metales de Londres (BML).
- 18** | El componente cíclico se obtiene aplicando el filtro Hodrick-Prescott a las series con el parámetro 6,25, sugerido para el caso de series anuales (Ravn y Uhalig, 2002).
- 19** | Entre 1987 y principios del 2007 operó el Fondo de Estabilización del Cobre que permitía estabilizar los ingresos provenientes de Codelco.
- 20** | Ley N° 20.128, de septiembre del 2006.
- 21** | Los test de causalidad concluyen que existe una relación causal de PIB a gasto total, con lo cual los coeficientes de la correlación son robustos. Para el gasto en consumo, no puede descartarse una causalidad bidireccional.
- 22** | Corresponden a la correlación entre el valor efectivo del PIB y del precio del cobre del año t y el PIB tendencial y precio de referencia del cobre utilizados en la Ley de Presupuestos también del año t .
- 23** | A través de una función de producción Cobb-Douglas con rendimientos constantes a escala de acuerdo a la recomendación del FMI y la OCDE para la estimación del balance estructural en los países desarrollados.
- 24** | El trabajo se ajusta por horas y calidad; el capital se ajusta por el grado de utilización.
- 25** | Las estimaciones de PIB tendencial del Banco Central de Chile (2017) y de Lagos y Leyton (2019, 2020) si consideran estas restricciones de convergencia de largo plazo.
- 26** | Una hipótesis alternativa es que Hacienda fuera demasiado pesimista en sus estimaciones de PIB efectivo, lo cual arrojaría un PIB tendencial siempre mayor al efectivo. Obviamente esta hipótesis es poco plausible.

- 27** | Por ejemplo, el ajuste cíclico para los ingresos del cobre de Codelco corresponde a:

$$IC_c^t = VC_t (P_c^t - P_c^*) \cdot 2.204,62 \text{ (TCN)}_t$$
 Donde VC son las ventas de cobre, P_c^t el precio promedio que vende Codelco, P_c^* el precio de largo plazo, TCN el tipo de cambio y 2.204,62 corresponde al factor de conversión de toneladas métricas a libras.
- 28** | Costa y Lagos (2001).
- 29** | Inversión pública considera gasto en inversión y en transferencias de capital.
- 30** | Para mayor análisis ver Larrain et al. (2011).
- 31** | Ardanaz et al. (2020).
- 32** | Para mayor análisis ver Velasco et al. (2007) y Engel et al. (2007).
- 33** | Ley N° 20.128, de septiembre de 2006
- 34** | El valor utilizado en el período 2001-2008 fue 1,05 como documenta Marcel (2001). Hoy se podría estimar una elasticidad para aplicar a todos los ingresos que tienen un comportamiento cíclico.
- 35** | Los ingresos fiscales provenientes de la minería privada corresponden a impuesto a la renta: 1era categoría y adicional e impuesto específico. Una fracción de las ventas se utiliza para aproximar estos ingresos. El ajuste de Codelco y de la gran minería debieran considerar la diferencia entre el precio de la BML y el precio de largo plazo, desestimando usar el precio efectivo al cual vende Codelco, que no es de conocimiento público.
- 36** | Al igual que con la regla actual, sólo se ajusta por el precio y no por los costos de la minería.
- 37** | El seguro de cesantía tiene un Fondo de Cesantía Solidario que contempla un aporte del Estado de UTM 225,8 anuales.
- 38** | Por ejemplo, el Pacto de Estabilidad y Crecimiento de la Unión Europea.
- 39** | La ley que crea el CFA faculta al Consejo para monitorear el cumplimiento de la regla fiscal.
- 40** | Además, puede ser difícil establecer cuan líquidos son los activos en situaciones de stress financiero para computar la deuda neta (FMI, 2018b).
- 41** | Por ejemplo, el límite de 60% de deuda que estableció la Unión Europea responde a consideraciones políticas. Para un análisis más detallado de la sostenibilidad de la deuda y metodologías para determinar un techo a la deuda, véase OCDE (2020).
- 42** | Los activos por 18% del PIB corresponden al gobierno central según el informe del CFA de septiembre de 2020.
- 43** | En general, estos corresponden a pagos de bonos de reconocimiento, compra de cartera de CAE a los bancos, aportes de capital a empresas públicas y corrección monetaria.
- 44** | El déficit en el BCA se reduce en 1 punto porcentual por año.