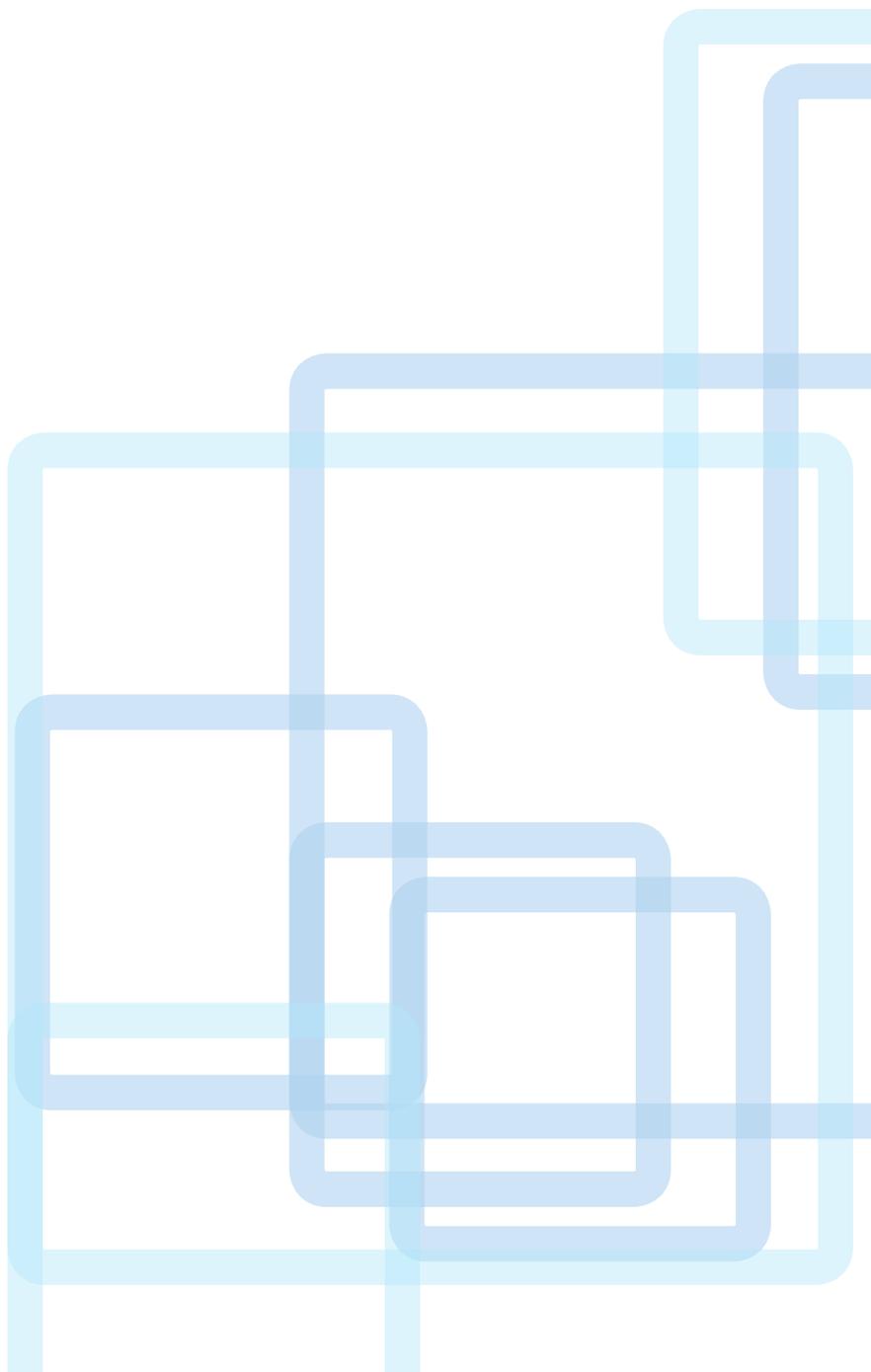


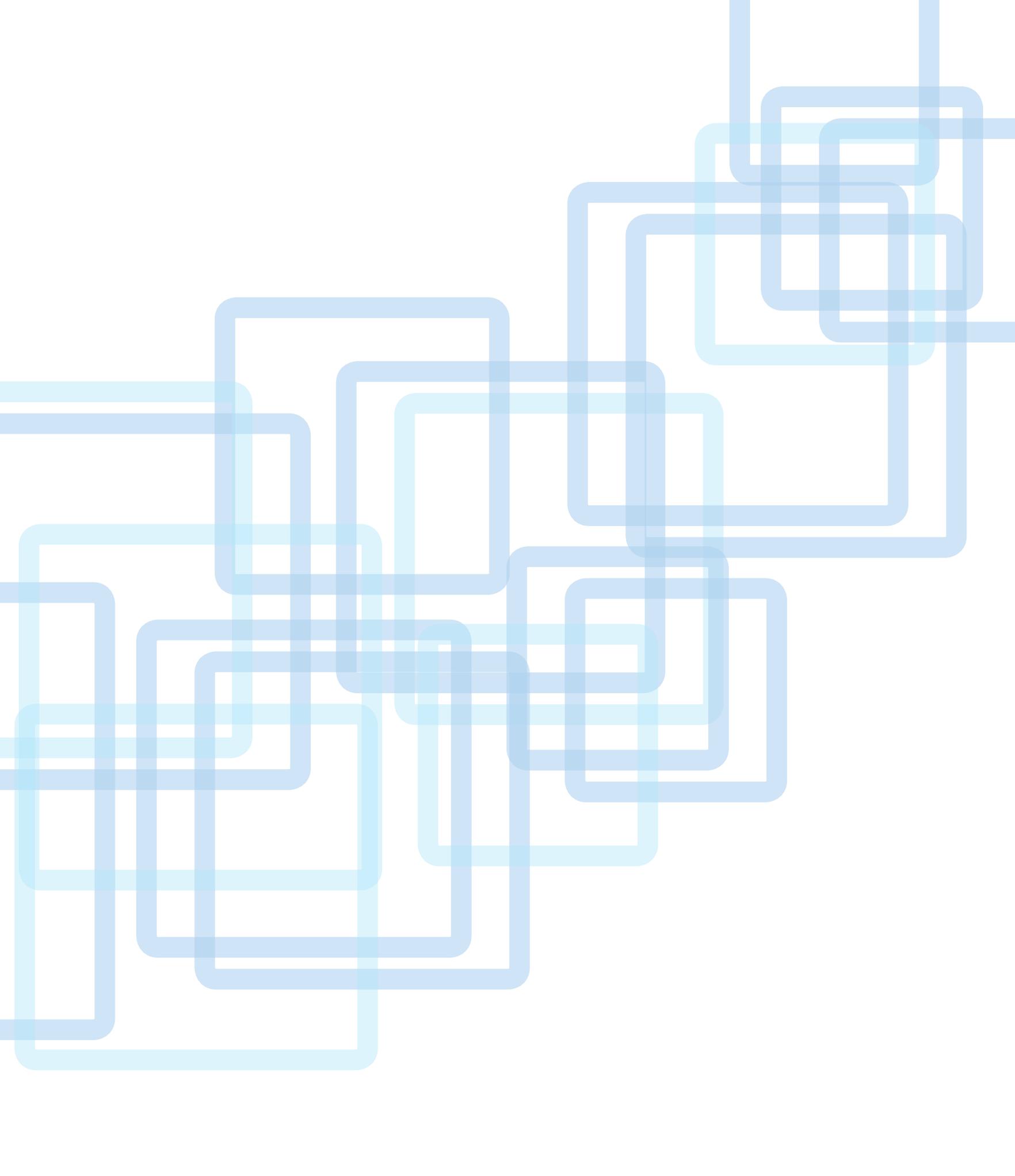


PROPUESTAS PARA PERFECCIONAR LA REGLA FISCAL

INFORME FINAL

COMITÉ ASESOR PARA EL DISEÑO DE UNA POLÍTICA FISCAL DE
BALANCE ESTRUCTURAL DE SEGUNDA GENERACIÓN PARA CHILE







PROPUESTAS PARA PERFECCIONAR LA REGLA FISCAL

INFORME FINAL

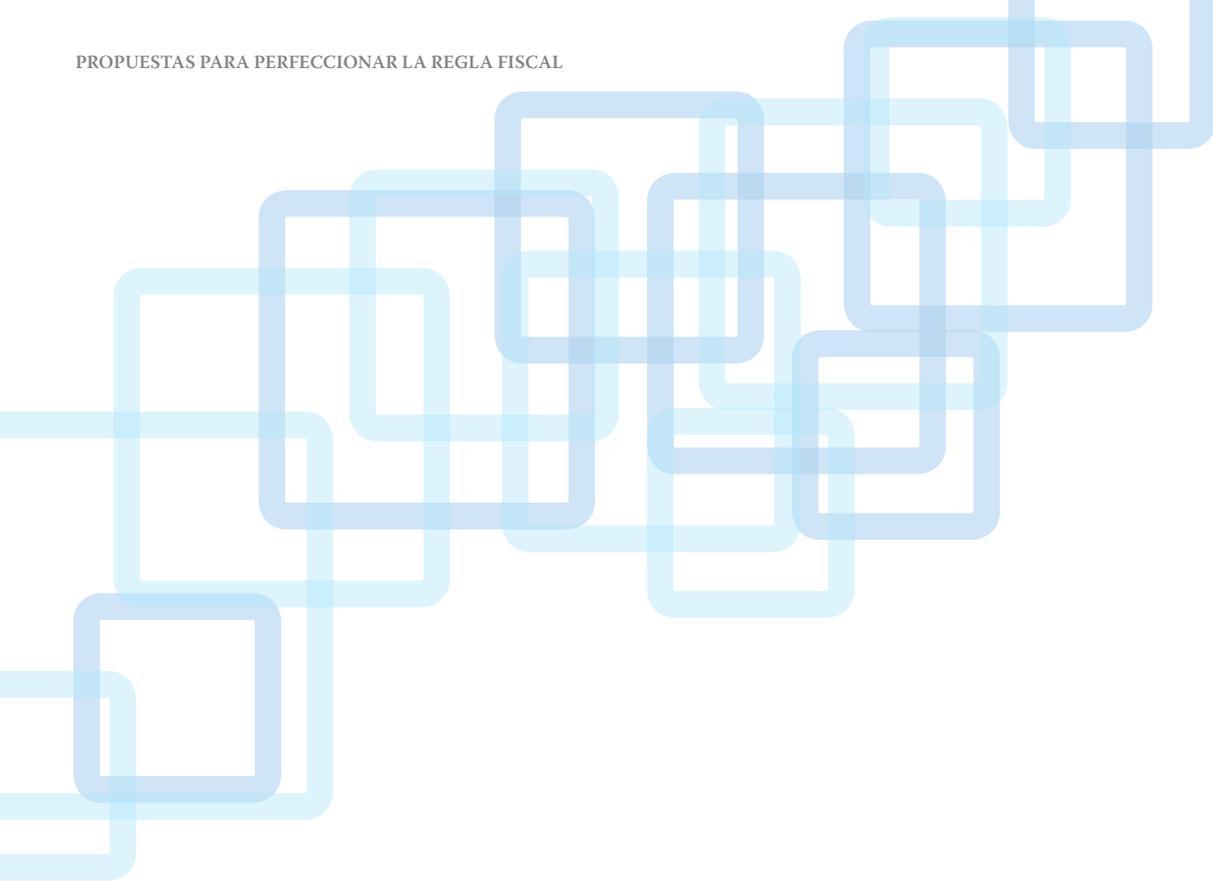
COMITÉ ASESOR PARA EL DISEÑO DE UNA POLÍTICA FISCAL DE
BALANCE ESTRUCTURAL DE SEGUNDA GENERACIÓN PARA CHILE



ÍNDICE

5	Resumen Ejecutivo
13	Integrantes del Comité
23	Introducción
27	I OBJETIVOS DE ESTE INFORME
29	I.1 Mandato del Comité
30	I.2 Mecanismo de trabajo
31	I.3 Objetivos del informe final
33	II LA REGLA FISCAL Y EL ESTADO ACTUAL DE LAS FINANZAS PÚBLICAS EN CHILE
35	II.1 Diez años de la regla fiscal
36	II.2 Modificaciones realizadas a la regla
40	II.3 Problemas identificados
43	III ALTERNATIVAS SOBRE LA REGLA FISCAL
45	III.1 Ingresos cíclicamente ajustados e ingreso permanente
50	III.2 Carácter cíclico del balance cíclicamente ajustado, cláusulas de escape y reglas complementarias
50	III.2.1 Reglas complementarias y suavización de la variación del gasto
50	Reglas de política activamente contracíclica
53	Reglas para suavizar los cambios en el gasto más allá del ciclo
54	III.2.2 Cláusulas de escape
56	III.3 Cumplimiento ex ante (presupuesto)/ex post (ejecución presupuestaria) de la meta
59	III.4 Cobertura institucional
62	III.5 Balance global o balance global primario
64	III.6 Criterios para definir una meta de balance cíclicamente ajustado

69	IV EVALUACIÓN Y RECOMENDACIONES PARA PERFECCIONAR LA METODOLOGÍA DEL BALANCE CÍCLICAMENTE AJUSTADO
71	IV.1 Estimación del PIB de tendencia y de la brecha del PIB
75	IV.2 Tratamiento de los ingresos provenientes del cobre y molibdeno
75	IV.2.1 Estimación del precio del cobre de largo plazo
78	IV.2.2 Estimación del precio del molibdeno de largo plazo
79	IV.2.3 Estimación de los ingresos estructurales del cobre y molibdeno
81	IV.3 Identificación de partidas de ingresos y gastos que requieren ajustes cíclicos
82	IV.4 Elasticidades de los ingresos tributarios no mineros y de las cotizaciones previsionales
85	IV.5 Ajuste de medidas transitorias
87	IV.6 Principios contables
88	IV.7 Estimación del balance cíclicamente ajustado para el período 2001-2010 sobre la base de la metodología propuesta
91	V MARCO INSTITUCIONAL Y TRANSPARENCIA
93	V.1 Marco institucional
94	V.2 Consejo Fiscal
99	V.3 Transparencia
103	CONCLUSIONES
106	Bibliografía
109	Anexos
110	Anexo I. Reglas fiscales: tres conceptos de suavización
121	Anexo II. Simulación del componente contracíclico de la meta
122	Anexo III. Elasticidades y ajuste cíclico a los ingresos tributarios en el balance cíclicamente ajustado para Chile
160	Anexo IV. Propuesta sobre reformas a la institucionalidad y la transparencia del régimen fiscal de Chile



RESUMEN EJECUTIVO

En mayo de 2010, el Ministerio de Hacienda convocó a un Comité Asesor presidido por Vittorio Corbo e integrado además por Ricardo Caballero, Mario Marcel, Francisco Rosende, Klaus Schmidt-Hebbel, Rodrigo Vergara y Joaquín Vial, con el objetivo de desarrollar propuestas de perfeccionamiento de la metodología de cálculo del balance estructural en Chile y de su arquitectura institucional, para que el indicador oriente una política fiscal sustentable y predecible.

Este documento presenta las propuestas del Comité para el perfeccionamiento de la regla fiscal chilena. En particular, el Comité recomienda una regla fiscal de “balance cíclicamente ajustado” (BCA), en la cual se ajustan las partidas de ingresos fiscales afectados por el ciclo del PIB doméstico y por las desviaciones del precio del cobre y molibdeno con respecto de su tendencia, sin considerar otras fuentes de desviaciones de ingresos transitorios respecto de ingresos permanentes.

Se recomienda también, complementar la regla del BCA con un componente que permita a la autoridad poder utilizar una política fiscal ex ante más contracíclica. Dicho componente establece una meta variable en función de la brecha PIB estimada. Sin embargo, reconociendo que el uso de la política fiscal como herramienta para contrarrestar el ciclo, no siempre va a ser óptimo, se propone que la definición de los parámetros que activen dicho componente sean establecidos por la autoridad al inicio de cada administración.

Por otro lado, se propone que frente a cambios significativos en algún parámetro clave, que hagan variar considerablemente los ingresos cíclicamente ajustados, el Ejecutivo considere alternativas para complementar la regla con mecanismos de ajuste parcial, que permitan suavizar la convergencia hacia un nuevo equilibrio de largo plazo.

Asimismo, el Comité considera necesario que la regla fiscal contemple en su diseño la invocación de cláusulas de escape, que permitan al Ejecutivo renunciar al cumplimiento estricto de la meta, en circunstancias excepcionales que hagan inviable o poco aconsejable continuar con la meta de política previamente definida. A fin de resguardar el mantenimiento de una sólida posición fiscal, la invocación de las cláusulas de escape debe ir acompañada de la definición de políticas, que establezcan como recuperar la trayectoria de la política fiscal una vez superada la emergencia.

En otros aspectos, dentro de los principios que deben guiar la regla, el Comité recomienda que el

Ejecutivo, además de establecer una meta de política durante la formulación presupuestaria, se comprometa a corregir las desviaciones que aseguren el cumplimiento ex post de la misma. Para ello se propone hacer del Informe de “Evaluación de la Gestión Financiera del Sector Público y Actualizaciones de Proyecciones” un requerimiento legal, donde quede claramente especificado la obligación de la autoridad de mencionar las causas y efectos de las desviaciones, además de las medidas a ser tomadas para alcanzar la meta.

En cuanto a la cobertura institucional de la regla, se propone mantener el cálculo del BCA a nivel de Gobierno Central Consolidado, complementando la regla con medidas orientadas a prevenir el riesgo de operaciones cuasi fiscales.

Asimismo, el Comité recomienda que la regla sea estimada sobre la base del balance global del Gobierno Central, sin realizar ajustes por los intereses de los activos o pasivos financieros del Fisco, pero efectuar una migración hacia un indicador y meta sobre la base del balance primario, después de un período de transición. Esta recomendación se basa en la capacidad del indicador basado en el balance primario para (i) eliminar el efecto de cambios exógenos en la tasa de interés sobre el BCA; (ii) eliminar el sesgo procíclico que se deriva de la acumulación y desacumulación de activos financieros netos del Gobierno Central y su incidencia sobre ingresos y gastos por concepto de intereses y (iii) establecer una relación más directa con los análisis de sostenibilidad fiscal de largo plazo.

En lo referente a la definición de la meta, se reconoce que ésta es una decisión de carácter político, pero se entregan criterios generales que guíen la elección de la meta por parte de la autoridad fiscal, de manera de garantizar la solvencia fiscal en el tiempo. Entre otras cosas, se propone profundizar el análisis actual de pasivos contingentes, para que éste incluya información de aquellas partidas donde hay compromisos que podrían tener efectos significativos en la posición fiscal a futuro (por ejemplo, en el caso de las garantías en el ámbito de la salud). Por otra parte, se sugiere que además se haga un análisis del valor esperado de la deuda contingente, en un escenario de riesgo (Value at Risk). Por último, se recomienda incorporar también un análisis de activos; por ejemplo, en el caso del cobre es esperable que las leyes de las minas de Codelco vayan cayendo en el tiempo, lo que tendría un efecto adverso en este activo fiscal.

El Comité evaluó la metodología de estimación de los ingresos cíclicamente ajustados asociados al ci-

clo del producto y los procedimientos para definir el PIB de tendencia. En este sentido, las principales recomendaciones se encuentran en torno a:

- 1 Mantener la convocatoria al Comité de Expertos del PIB tendencial, señalando expresamente el PIB de tendencia estimado y la brecha resultante en el acta del comité respectivo.
- 2 Realizar únicamente ajustes por aquellas partidas que respondan fuertemente al ciclo, lo que implica no realizar ajustes cíclicos a la partida de “Otros ingresos”, dada su baja correlación con el PIB. Por el lado de los gastos, en virtud de que en la estructura de las finanzas públicas chilenas no existe un componente importante que responda automáticamente al ciclo, no realizar ajustes cíclicos a los mismos.
- 3 Mantener las elasticidades recomendadas en el primer informe. Esto es mantener la desagregación impositiva y los valores de elasticidad presentados en Velasco et al. (2010), pero modificando la elasticidad de las cotizaciones previsionales de salud a 1,17, acorde a la reestimación realizada por Dipres.
- 4 En coherencia con una regla de BCA, no otorgar un tratamiento diferenciado a las medidas tributarias transitorias al momento de realizar los ajustes cíclicos, a excepción de las medidas de reversión automática (que significa traspaso de liquidez de un año a otro).

En cuanto a los ingresos cíclicamente ajustados asociados a los ciclos de los precios internacionales del cobre y molibdeno, las principales recomendaciones son:

- 1 Mantener la convocatoria al Comité Consultivo del Precio de Referencia del Cobre, realizándole la pregunta habitual, pero proveyéndole de mayores insumos ex ante.
- 2 Evaluar si existe masa crítica necesaria para formar un comité consultivo para el precio de referencia del molibdeno, que operaría de manera análoga al comité del cobre. Alternativamente, solicitar al Comité Consultivo del Precio de Referencia

del Cobre la estimación del precio del molibdeno de largo plazo. En caso de no poder adoptar ninguna de las opciones alternativas, se recomienda que el precio de largo plazo del molibdeno sea calculado por Cochilco.

- 3 Mantener las fórmulas de cálculo actuales (sin necesidad de estimar cantidades ni costos “estructurales”), incluyendo en el Informe de Finanzas Públicas un capítulo donde se explique en detalle el cálculo de los ingresos cíclicamente ajustados por el precio del cobre.
- 4 Evaluar la conveniencia de simplificar la fórmula de cálculo de los ingresos cíclicamente ajustados del cobre, lo que podría darse en línea de lo planteado por el FMI en Chile: Selected Issues Paper 2010.

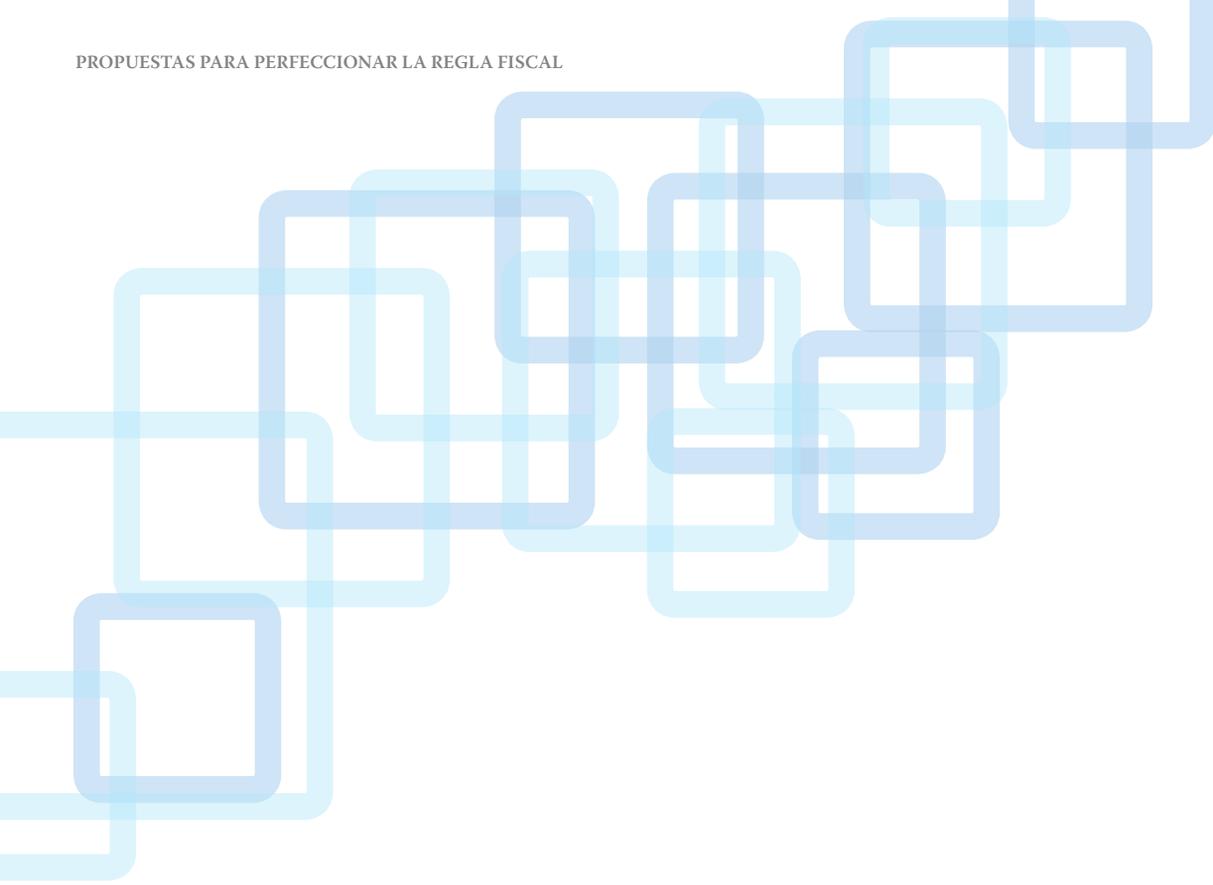
En cuanto a la institucionalidad, la mejor práctica internacional de los últimos años sugiere que las políticas fiscales y la adopción de reglas fiscales se fortalecen con la creación de organismos encargados de auditar las proyecciones y el cumplimiento de los objetivos de la política fiscal, así como de promover su transparencia.

En este sentido, el Comité recomienda la adopción de un Consejo Fiscal (CF) autónomo, con un mandato y tareas específicas determinadas por una norma legal, sin delegación de autoridad de la política fiscal y sus parámetros, apoyado por consejos consultivos o asesores. El CF funcionará como un organismo evaluador y asesor encargado de evaluar y asesorar sobre la regla fiscal y la solvencia del sector público.

Dentro de las funciones que se proponen vale la pena destacar: (1) evaluar la metodología de la regla fiscal; (2) proveer con carácter vinculante los supuestos y las proyecciones para las variables de ajuste cíclico, requeridas en la estimación del BCA; (3) evaluar la política fiscal, la aplicación de la regla fiscal y la sostenibilidad de mediano y largo plazo de la política fiscal; (4) emitir un informe crítico sobre los eventuales cambios de principios y metodologías contables utilizados en la elaboración del presupuesto; (5) evaluar la pertinencia de la invocación de cláusulas de escape y la estrategia de convergencia a la meta del BCA y (6) emitir una opinión sobre el informe de pasivos contingentes y el impacto de dichas estimaciones sobre la meta de política.

Finalmente, se plantean recomendaciones para fortalecer la transparencia, la rendición de cuentas y la coherencia intertemporal de la política fiscal en Chile. Dentro de estas recomendaciones vale la pena destacar:

- 1 Comunicar públicamente todo cambio metodológico al cálculo del BCA previo a su aplicación.
- 2 Requerir legalmente la convocatoria de los Comités consultivos del Precio del Cobre de Largo Plazo y del PIB Tendencial y publicación de las actas.
- 3 Perfeccionar la entrega de información necesaria para corroborar las proyecciones macroeconómicas, financieras y las relativas a la minería del cobre, para el cálculo del presupuesto cíclicamente ajustado.
- 4 Profundizar la presentación anual de proyecciones financieras fiscales de mediano plazo.
- 5 Elevar a obligación legal la presentación anual del informe de Evaluación de Gestión Financiera del Sector Público y Actualización de Proyecciones, incluyendo en el mismo un reporte sobre la desviación esperada con respecto a la meta de política fiscal y las acciones que se emprenderán para corregirla.
- 6 Ampliar la cobertura de información del Informe Anual de Pasivos Contingentes.
- 7 Elevar a obligación legal la entrega regular de proyecciones fiscales actuariales de largo plazo.
- 8 Mejorar la información contenida en los informes financieros de los proyectos de ley.



INTEGRANTES DEL COMITÉ ASESOR

Vittorio Corbo

Ricardo Caballero

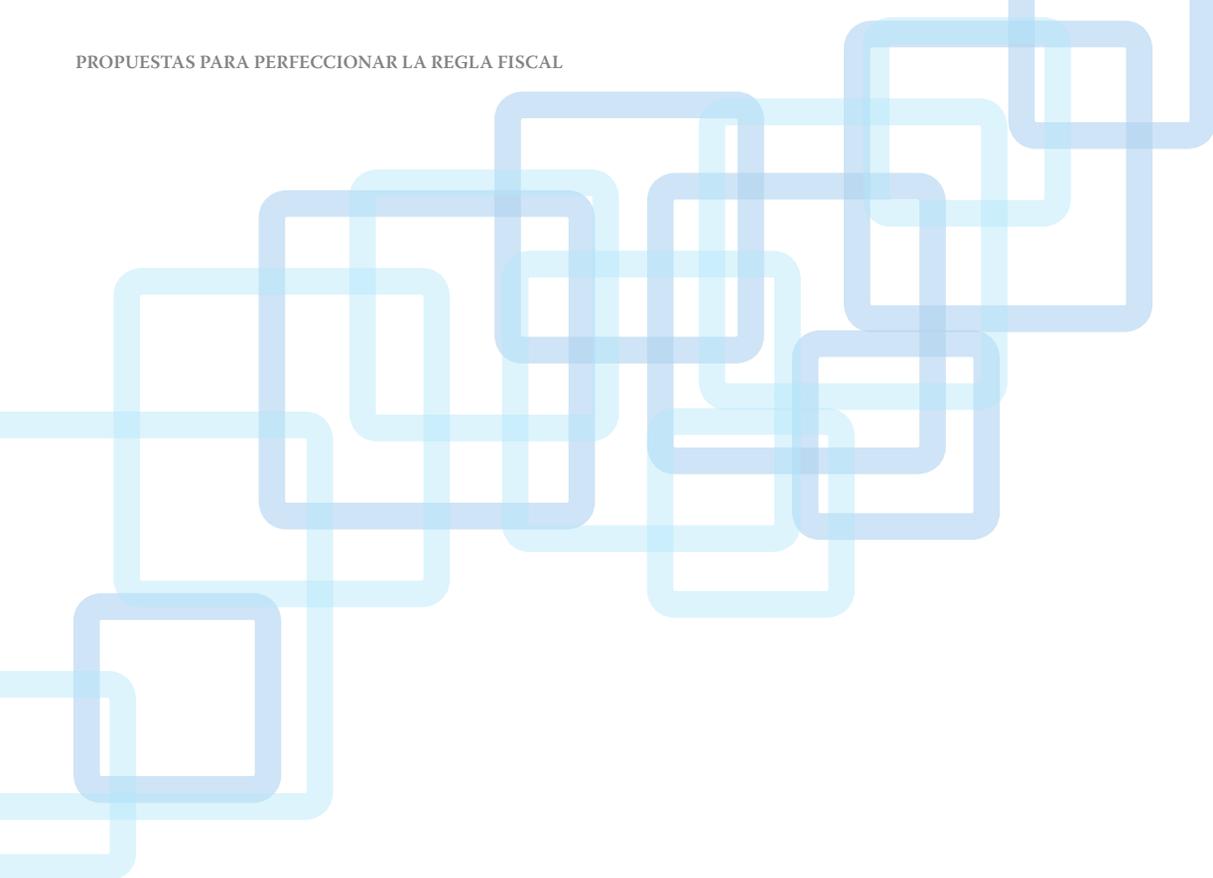
Mario Marcel

Francisco Rosende

Klaus Schmidt-Hebbel

Rodrigo Vergara

Joaquín Vial



Vittorio Corbo

Vittorio Corbo es investigador asociado senior del Centro de Estudios Públicos desde 2008, profesor titular de Economía en la Pontificia Universidad Católica de Chile y en la Universidad de Chile, director del Banco Santander, de Endesa Chile y presidente del Directorio de ING-Seguros.

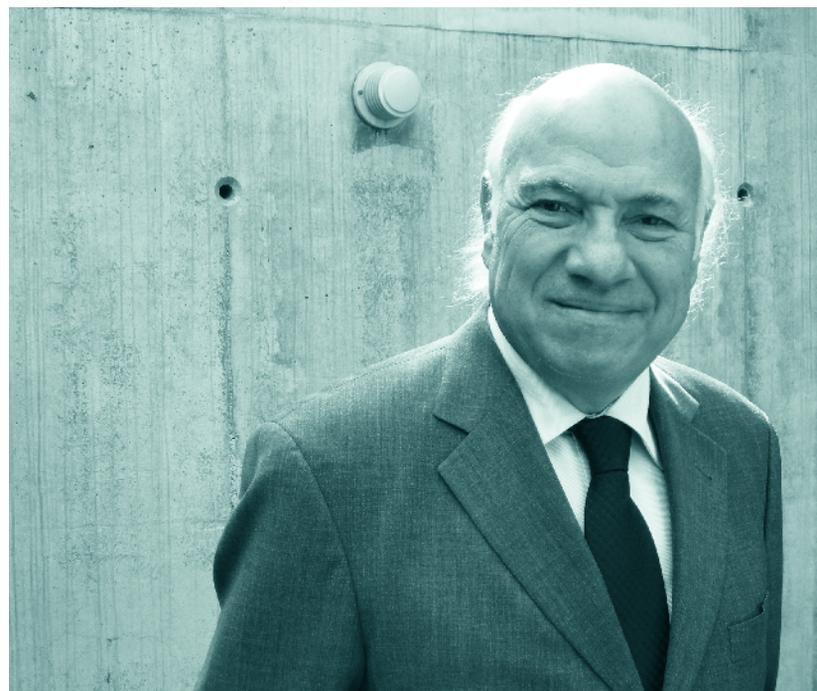
Se desempeña, además, como asesor económico del Grupo Santander y de ING Chile y es miembro del Consejo Resolutorio de Asignaciones Parlamentarias, de la Junta Directiva de la Universidad de Santiago, del Consejo Consultivo del Economista Jefe del Banco Mundial, del Grupo Consultivo del Departamento de Mercados Monetarios y de Capitales del Fondo Monetario Internacional y del Consejo Asesor Internacional del Center for Social and Economic Research (CASE) en Varsovia, Polonia.

Fue presidente del Banco Central de Chile (2003-2007) y ocupó diversos cargos en el Banco Mundial, desde 1984 a 1991.

Inició su carrera académica en Canadá, en la Concordia University, donde alcanzó el título de *full professor con tenure*. Fue presidente del Capítulo Latinoamericano de la Sociedad Econométrica, miembro del Consejo de la Sociedad Econométrica en representación de América Latina y miembro del Consejo y vice-presidente de la International Economic Association. Entre los años 1985 y 1991 fue *Professorial Lecturer* en Georgetown University, en Washington DC.

Ha trabajado en más de 10 países y dictado seminarios en más de 20 así como en las principales universidades del mundo. Es autor y editor de nueve libros y de más de cien artículos publicados en libros y revistas internacionales especializadas de economía. En su trayectoria profesional ha sido galardonado con los reconocimientos Economista del Año (2003), Diario El Mercurio; Ingeniero Comercial del Año (2004), Universidad de Chile y Best World Central Banker of the Year (2006), Global Finance Report Card.

Es Ingeniero Comercial de la Universidad de Chile y tiene un Ph.D. en Economía del Massachusetts Institute of Technology.





Ricardo Caballero

Ricardo Caballero es académico jefe del Departamento de Economía del Massachusetts Institute of Technology.

Se ha desempeñado como académico de la Universidad de Columbia y también ha sido profesor visitante y asesor del Banco Central Europeo, de la Reserva Federal de los Estados Unidos, del Banco Interamericano de Desarrollo, del Fondo Monetario Internacional, del Banco Mundial, así como de bancos centrales y entidades gubernamentales en todo el mundo.

Sus áreas de especialización son la macroeconomía, economía internacional y finanzas. En la actualidad, su investigación se centra en los mercados mundiales de capital, los episodios especulativos y las burbujas financieras, mecanismos de prevención de crisis sistémica y la reestructuración dinámica. Su análisis de política se centra en sistemas de gestión de riesgos y seguros globales de los mercados emergentes y economías desarrolladas. También ha

escrito sobre el consumo agregado y la inversión, los tipos de cambio, las externalidades, el crecimiento, rigidez de los precios y la agregación dinámica. Asimismo, forma parte del consejo editorial de varias revistas académicas.

Ha sido galardonado con: la Medalla Frisch de la Sociedad Econométrica (junto a Eduardo Engel) en 2002, el Premio Smith Breeden de la Asociación Americana de Finanzas (junto a Arvind Krishnamurthy) en 2009 y el Citation of Excellence del Emerald Management Reviews (junto a Takeo Hoshi y Anil Kashap) en 2010.

Es Economista y Magister en Economía de la Universidad Católica de Chile y Doctor en Economía del Massachusetts Institute of Technology.

Mario Marcel

Mario Marcel ejerce, desde el año 2007, como gerente del Sector de Capacidad Institucional y Finanzas, en la Vicepresidencia de Sectores y Conocimiento del Banco Interamericano de Desarrollo.

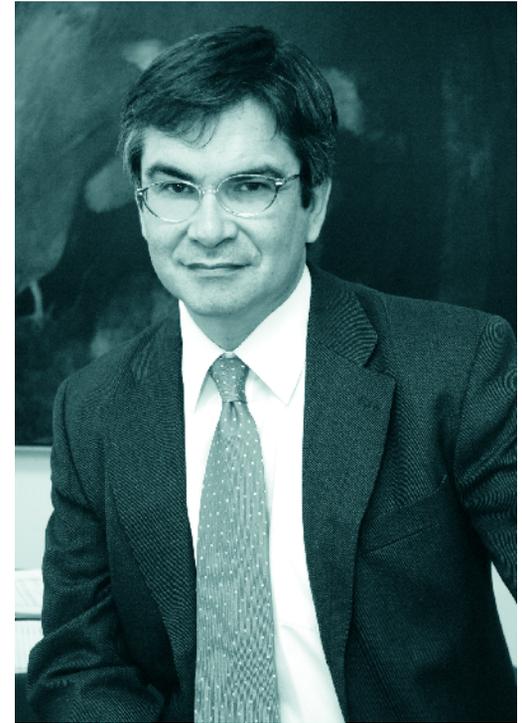
Tiene una distinguida trayectoria profesional y sólida experiencia en finanzas públicas y presupuesto, políticas sociales, reforma del Estado y sistemas de administración financiera, en organismos internacionales e instituciones académicas en América Latina.

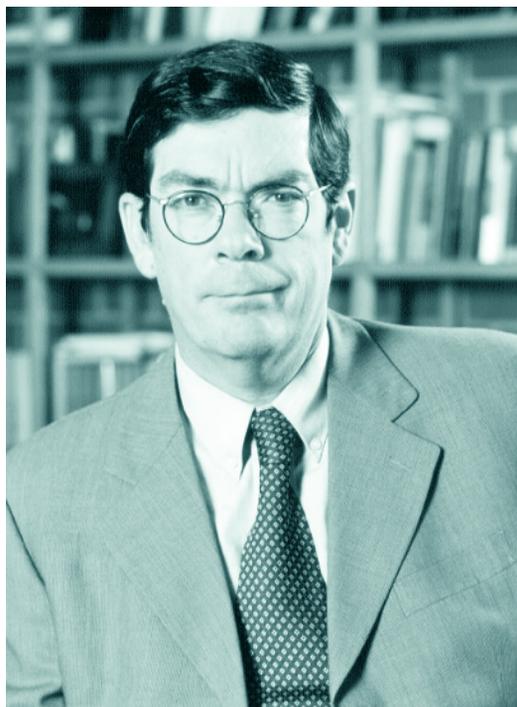
Se desempeñó como el director de Presupuestos de Chile entre 2000 y 2006, participando en la introducción de la regla fiscal de balance estructural y lideró el desarrollo de un sistema presupuestario por resultados. En su calidad de director de Presupuestos participó estrechamente en el diseño de políticas sociales claves, entre ellas Chile solidario, el Plan Auge y la jornada escolar completa. Además, presidió el Consejo de Auditoría Interna y fue miembro del Consejo del Sistema de Administración de Empresas Públicas de Chile.

Antes de integrarse al Banco Interamericano de Desarrollo, presidió el Consejo Asesor Presidencial para la Reforma de Pensiones de Chile; fue investigador de Cieplan; integró directorios de empresas de servicios públicos y fue profesor de gestión pública en programas de graduados en Chile. Previamente ocupó el cargo de director ejecutivo por Chile y Ecuador en el Banco Interamericano de Desarrollo, período en el cual presidió el Comité de Finanzas y el grupo de trabajo para la preparación de la primera estrategia institucional del Banco.

Ha sido consultor en finanzas públicas y temas de política social para muchos países y es autor de más de 60 publicaciones en finanzas públicas, gestión pública, políticas sociales, protección social y educación.

Se graduó en Economía en la Universidad de Chile y posee una Maestría en Economía de la Universidad de Cambridge, Reino Unido.





Francisco Rosende

Francisco Rosende es Decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Pontificia Universidad Católica de Chile y profesor del Instituto de Economía de la misma universidad.

Con anterioridad, se desempeñó como jefe del Departamento de Estudios del Banco Central de Chile y gerente de Estudios de la misma institución.

Ha sido profesor a jornada completa del Instituto de Economía PUC desde 1990, investigador asociado al Centro de Estudios Públicos desde 1990 y miembro de la Comisión Resolutiva Antimonopolio.

Su área de especialidad es la Teoría Monetaria y Macroeconomía. Ha publicado diversos trabajos académicos en revistas especializadas. Autor de los libros: “Ciclos, Expectativas e Institucionalidad Económica”, Universidad de Chile, 1989; “Teoría Macroeconómica: Crecimiento, Ciclos y expectativas”, Ediciones UC, 2000; “La Escuela de Chicago: Una Mirada Histórica a 50 años del Convenio Chicago/ Universidad Católica: Ensayos en Honor de Arnold Harberger” (editor). También ha sido editor de varios números de Cuadernos de Economía en temas de banca central y política monetaria, así como editor del libro “Análisis empírico de la inflación en Chile”, junto a Felipe Morandé.

Asimismo, se ha desempeñado como columnista del diario “El Mercurio” y del diario “El País” de Uruguay.

Es Ingeniero Comercial de la Universidad de Chile y Master of Arts en Economía de la Universidad de Chicago.

Klaus Schmidt-Hebbel

Klaus Schmidt-Hebbel es profesor de Economía de la Pontificia Universidad Católica de Chile, consultor y asesor internacional desde el año 2009. Es miembro del Comité Financiero Asesor de los Fondos Soberanos de Chile del Ministro de Hacienda y director de AFP Habitat.

Ocupó la posición de economista jefe de la OCDE y director del Departamento Económico de la OCDE en París durante 2008-2009. Los doce años anteriores se desempeñó como gerente de Investigación Económica del Banco Central de Chile en Santiago. Previamente, fue economista principal del Departamento de Investigación del Banco Mundial, en Washington.

Ha asesorado y realizado consultorías con distintas organizaciones internacionales, corporaciones internacionales, 20 bancos centrales, 10 gobiernos y muchas universidades, realizando investigación y proveyendo asesorías financieras y de políticas públicas en tópicos que incluyen mercados financieros, políticas macroeconómicas y de crecimiento, reformas de mercados de capitales y de sistemas de pensiones, y organización institucional.

Es profesor titular de la Pontificia Universidad Católica de Chile y profesor asociado de la Universidad de Chile. En el año 2008 fue elegido “Economista del Año” por sus pares en Chile. Durante 2007-2008 fue presidente de la Sociedad de Economía de Chile. Es autor de un gran número de publicaciones científicas y libros en los campos de finanzas internacionales, macroeconomía, política monetaria, crecimiento y desarrollo económico.

Es Ingeniero Comercial y Magister en Economía de la Pontificia Universidad Católica de Chile y tiene un Ph.D. en Economía del Massachusetts Institute of Technology.





Rodrigo Vergara

Rodrigo Vergara es consejero del Banco Central de Chile desde diciembre de 2009.

Hasta su ingreso al Consejo, era profesor titular del Instituto de Economía de la Pontificia Universidad Católica de Chile, asesor y director de diversas empresas y consultor internacional.

Con anterioridad, se desempeñó como coordinador del Área Macroeconómica en el Centro de Estudios Públicos (1995-2003) y trabajó en el Banco Central de Chile entre 1985 y 1995, donde llegó a ocupar el puesto de economista jefe.

Ha sido asesor de organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo y las Naciones Unidas. Se ha desempeñado como consultor de bancos centrales y gobiernos en distintos países de América Latina, Europa Oriental, Asia y África.

Ha sido miembro del Consejo Asesor Presidencial sobre Trabajo y Equidad, del Consejo Asesor del Tratado de Libre Comercio de Chile-Estados Unidos, de la Comisión Nacional del Ahorro, del Comité Editorial de la revista Estudios Públicos, del Comité Editorial de los Cuadernos de Economía de la Universidad Católica, del Grupo de Estudios en Área Economía de Conicyt y del Consejo de Redacción de El Mercurio. Es director de la Fundación Solidaridad y Esperanza del Arzobispado de Santiago.

Es autor de numerosos artículos en revistas especializadas y editor de cinco libros especializados.

Es Ingeniero Comercial de la Universidad Católica de Chile (1985), donde recibió el premio al mejor egresado de la promoción. Master y Doctor en Economía de la Universidad de Harvard.

Joaquín Vial

Joaquín Vial se desempeña profesionalmente como economista jefe para América del Sur en el Servicio de Estudios de BBVA, cargo que ocupa desde diciembre de 2008. Además, es presidente del directorio de AFP Provida desde abril de 2009.

Vial ingresó al Servicio de Estudios de BBVA en enero de 2004 como economista jefe para Chile. A mediados de 2006 se hizo cargo de la creación de la Unidad de Tendencias Globales de dicho Servicio y se desempeñó como jefe de ella hasta fines de 2008.



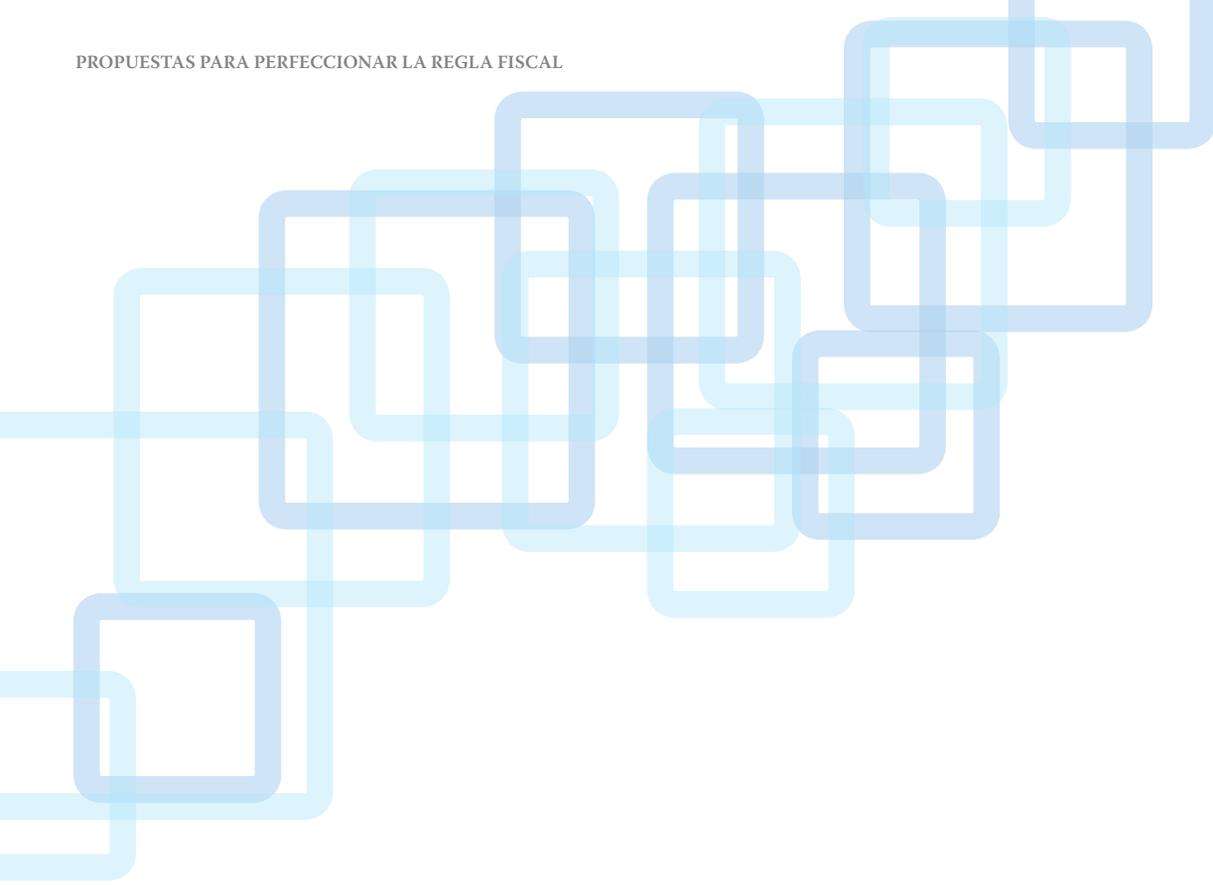
Tuvo a su cargo la dirección del Proyecto Andino de Competitividad, desde sus inicios, en el año 2000, en el Center for International Development de la Universidad de Harvard, hasta junio del 2002 y, posteriormente, en la Universidad de Columbia, hasta su finalización en noviembre del 2003.

Con anterioridad fue director de Presupuestos de Chile, entre 1997 y 2000; director ejecutivo de Ciepplan, entre 1994 y 1996, y coordinador de Políticas Macroeconómicas en el Ministerio de Hacienda, desde 1992 a 1994.

Ha realizado actividades docentes y de investigación en las universidades de Chile, Santiago y Adolfo Ibáñez.

Ha publicado diversos trabajos académicos sobre el mercado del cobre, política fiscal, políticas macroeconómicas y sobre competitividad en América Latina.

Vial es Ingeniero Comercial y Magíster en Economía de la Universidad de Chile. Obtuvo un Doctorado en Economía en la Universidad de Pennsylvania en 1988, con una tesis sobre el mercado mundial del cobre.



INTRODUCCIÓN

Desde el año 2001, la política fiscal chilena ha sido guiada por la regla del balance estructural. Ésta consiste en fijar un nivel de gasto coherente con los ingresos cíclicamente ajustados ayudando a romper el comportamiento tradicionalmente procíclico de la política fiscal, situación observada en los países de América Latina, incluido Chile [Marcel (2010)].

Diversos estudios han concluido que la regla ha contribuido a reducir la volatilidad fiscal y macroeconómica así como a aumentar el ahorro público, permitiendo una significativa reducción de la deuda pública neta. La regla fiscal también ha contribuido a mejorar la credibilidad del Fisco chileno, reduciendo las percepciones de riesgo sobre la economía, disminuyendo el premio por riesgo soberano y mejorando el acceso al financiamiento externo¹.

De esta manera, la aplicación de la regla de balance estructural ha ganado aceptación con el tiempo, generando apoyo de amplios sectores de la sociedad. A nivel internacional, se ha convertido en un referente y un ejemplo a seguir por otras naciones [BID (2008), FMI (2009), OCDE (2010)].

Durante estos diez años, la regla tuvo la oportunidad de ser probada en ambas fases del ciclo económico, obteniendo resultados favorables, pero también dejando en evidencia algunas limitaciones. Por esta razón, se consideró oportuno realizar una revisión de la regla, en la perspectiva de contribuir a fortalecerla y a avanzar hacia una política fiscal de segunda generación.

En mayo de 2010, el Ministerio de Hacienda convocó a un Comité Asesor presidido por Vittorio Corbo e integrado además por Ricardo Caballero, Mario Marcel, Francisco Rosende, Klaus Schmidt-Hebbel, Rodrigo Vergara y Joaquín Vial, con el objetivo de desarrollar propuestas de perfeccionamiento de la metodología de cálculo del balance estructural en Chile y de su arquitectura institucional, para que el indicador oriente una política fiscal sustentable y predecible.

El trabajo del Comité ha sido apoyado por una secretaría ejecutiva dirigida por Jorge Rodríguez, Paula Benavides y Andrés Tomaselli e integrada, además, por Cristóbal Gamboni y Sergio Salas, profesionales de la Dirección de Presupuestos (Dipres). El Comité contó también con el apoyo de una serie de

1 Larrain y Parro (2006), Lefort (2006), Rodríguez et al. (2006), Kumhof et al. (2009), FMI (2010), Marcel (2010), OCDE (2010), Ter-Minassian (2010), Velasco et al. (2010)

estudios enmarcados en una cooperación técnica del Banco Interamericano de Desarrollo, contratada con anterioridad a la constitución del Comité, los que analizaron la regla fiscal aplicada en Chile y el manejo de los ingresos fiscales provenientes del cobre. Adicionalmente, el Comité contó con la colaboración de expertos nacionales e internacionales, quienes en un taller de trabajo comentaron sobre las recomendaciones preliminares del Comité.

En este documento, complementando las recomendaciones realizadas en el primer informe publicado en agosto de 2010, son entregadas propuestas para perfeccionar la política fiscal chilena.

Este documento está estructurado de la siguiente manera: el capítulo I presenta el mandato entregado al Comité, el funcionamiento del mismo y los objetivos de este informe. El capítulo II hace una sucinta revisión de la regla en sus diez años de aplicación. El capítulo III discute los posibles objetivos que puede tener la regla, detallando las propuestas del Comité al respecto. El capítulo IV detalla las propuestas metodológicas planteadas y estima los efectos de éstas en la contabilidad fiscal. En el capítulo V son analizadas y propuestas reformas institucionales y de transparencia que complementen y potencien la regla fiscal. En el capítulo VI son entregadas las conclusiones.

I OBJETIVOS DE ESTE INFORME

I.1 Mandato del Comité

La convocatoria al Comité Asesor resaltó que dicha tarea debía orientarse a dar estabilidad y predictibilidad al balance estructural, a la vez que fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas por parte de la autoridad.

Para ello, los términos de referencia establecieron los siguientes objetivos:

Objetivo general: desarrollar propuestas de perfeccionamiento de la metodología de cálculo del balance estructural en Chile y de su arquitectura institucional, para contar con un indicador que oriente una política fiscal sustentable y predecible.

Objetivos específicos: desarrollar propuestas referidas a:

- 1 Perfeccionar la metodología de cálculo del balance estructural, de manera que refleje adecuadamente la situación de largo plazo del Fisco chileno.
- 2 Generar mecanismos para la estimación de los parámetros de largo plazo que determinan la situación estructural del fisco chileno, que se basen en procesos objetivos y generen parámetros estables.
- 3 Aumentar la transparencia, simplicidad y calidad de la información pública sobre el cálculo del balance estructural, considerando además instancias institucionales para validar tanto los resultados como los cambios a la metodología de cálculo.
- 4 Analizar las ventajas y desventajas entre metas ex ante y ex post, establecer una meta o un rango en torno a ella o bien establecer metas plurianuales.
- 5 Revisar el rol contracíclico de la regla.

I.2 Mecanismo de trabajo

El Comité Asesor tuvo su reunión constitutiva el 29 de mayo de 2010, reuniéndose luego semanalmente hasta el 18 de enero de 2011, acorde al cronograma de trabajo determinando por su presidente. En total, fueron efectuadas 33 sesiones de trabajo y un taller, el cual fue realizado en diciembre de 2010 y contó con la participación de expertos internacionales y nacionales. Entre los primeros participaron Teresa Ter-Minassian (ex-directora del Departamento de Asuntos Fiscales del FMI y consultora del BID), Bernardita Piedrabuena (BID), Christian Daude (Centro de Desarrollo de la OECD) y Ángel Melguizo (Centro de Desarrollo de la OECD). Los expertos nacionales que participaron fueron: José Pablo Arellano (Cieplan), Andrés Bianchi (Banco de Crédito e Inversiones), Martín Costabal (ex-director de Presupuestos y ex-ministro de Hacienda), Ana María Jul (consultora internacional), Guillermo Le-Fort (consultor), Ricardo Matte (Instituto Libertad y Desarrollo), Joseph Ramos (Universidad de Chile), Leonardo Suárez (Larraín Vial) y José Yáñez (Universidad de Chile). Además, el Comité recibió comentarios por escrito de Andrés Velasco y Alberto Arenas, Martín Costabal, Christian Daude y Ángel Melguizo, Ana María Jul, Miguel Savastano (FMI) y Teresa Ter-Minassian, así como comentarios verbales de Manuel Marfán (Banco Central de Chile).

El Comité se comprometió a entregar sus recomendaciones en dos informes: un primer informe parcial, publicado en agosto de 2010, y este informe final, en enero de 2011. Al momento de su constitución, la Dipres puso a disposición del Comité, a través de la secretaría ejecutiva, la información completa referente a la política fiscal de balance estructural aplicada en Chile desde 2001.

El Comité contó también con una serie de estudios, preparados en el marco de la cooperación técnica entre el BID y el Gobierno de Chile, sobre la metodología de cálculo del balance estructural en Chile, de su arquitectura institucional y del manejo de los ingresos provenientes del cobre. Adicionalmente, el Comité ha consultado bibliografía especializada, tanto teórica como aplicada, de las mejores prácticas internacionales en la materia.

I.3 Objetivos del informe final

Este informe consolida todo el trabajo realizado por el Comité.

El primer informe, publicado en agosto de 2010, incluía recomendaciones que pudiesen utilizarse en la preparación del presupuesto del año 2011, desarrolladas sobre la base de un conjunto de temas que Dipres solicitó analizar al Comité.

Este informe, tomando en cuenta las observaciones recibidas a dichas recomendaciones, las revisa, profundiza y complementa con otras propuestas, para reforzar el objetivo de fortalecer la política fiscal y preservar la solvencia de las finanzas públicas. Una versión preliminar y parcial de estas recomendaciones fue presentada y comentada en el taller de trabajo de diciembre pasado, lo que permitió revisarlas a la luz de los comentarios recibidos. Este informe final cumple con el propósito de poner a disposición de las autoridades un conjunto de nuevas recomendaciones, para el diseño de una política fiscal de balance estructural de segunda generación.

De esta manera, se analiza y responde a cada uno de los objetivos planteados al Comité por el Ministerio de Hacienda.

II LA REGLA FISCAL Y EL ESTADO ACTUAL DE LAS FINANZAS PÚBLICAS EN CHILE

II.1 Diez años de la regla fiscal

En el Mensaje a la Nación del 21 de mayo del año 2000, el ex Presidente de la República, Ricardo Lagos, anunció que la política fiscal sería guiada por una meta de superávit estructural. Esta propuesta complementaba y perfeccionaba una arquitectura institucional, que tuvo como piezas claves la Ley Orgánica de la Administración Financiera del Estado de 1975 y el Fondo de Estabilización del Cobre de 1985, que ayudaron a reducir el carácter procíclico de la política fiscal y a fortalecer la solvencia de las finanzas públicas. La nueva regla apuntaba a sostener la política fiscal sobre una meta de balance estructural, dando la señal de un manejo ordenado y prudente de las finanzas públicas, con una perspectiva de mediano plazo, resguardando de este modo la sostenibilidad fiscal.

La aplicación de la regla de balance estructural fue posible gracias, básicamente, a dos elementos: a la pedagogía de muchos años y al consenso que se fue generando acerca de las bondades de aislar los gastos fiscales de las fluctuaciones del precio del cobre y del ciclo económico. La nueva regla dio un marco más integral a la política fiscal, ayudó a organizar la discusión presupuestaria sobre un marco conceptual claro y explícito y, en diez años, tuvo la oportunidad de ser probada en distintas fases del ciclo económico.

En la práctica, esta regla fiscal de gasto coherente con ingresos cíclicamente ajustados se traduce en ahorro fiscal cíclico, vale decir, se ahorra en tiempos de bonanza cuando se reciben ingresos cíclicos que resultan en ingresos transitorios positivos, mientras que se desahorra en tiempos de debilidad cíclica, cuando los ingresos transitorios resultan negativos.

Diversos estudios identifican las principales virtudes de la aplicación de la regla de balance estructural en Chile, entre las que destacan:

- i** Ha permitido reducir el carácter procíclico de la política fiscal, atenuando los altos y bajos de la economía y reduciendo la incertidumbre respecto de su trayectoria de mediano plazo [Larraín y Parro (2006), Rodríguez et al. (2006), Velasco et al. (2010), Marcel (2010), Kumhof et al. (2009), FMI (2010), Ter-Minassian (2010), Schmidt-Hebbel (2010), OCDE (2010)].

- ii Ha aumentado el ahorro público en tiempos de auge, permitiendo al país aplicar políticas contracíclicas durante la recesión sin comprometer la solvencia fiscal [Rodríguez et al. (2006), Velasco et al. (2010), FMI (2010), Ffrench-Davis (2010), Frankel (2011)].
- iii Ha reducido la volatilidad de la tasa de interés [Rodríguez et al. (2006)]
- iv Ha aumentado la credibilidad del Fisco chileno y del país como emisor de deuda internacional, reduciendo el premio soberano que deben pagar emisores chilenos al emitir deuda, mejorando el acceso al financiamiento externo en períodos de shocks externos negativos y reduciendo el efecto de contagio de crisis internacionales [Rodríguez et al. (2006), Velasco et al. (2010), Marcel (2010), Lefort (2006), Schmidt-Hebbel (2010), Ter-Minassian (2010)].
- v Ha permitido resguardar la competitividad del sector exportador, al sostener un tipo de cambio real más competitivo y menos volátil en relación al que resultaría si el gobierno gastara los ingresos transitorios asociados a ciclos positivos de precios del cobre, como el observado en los últimos años [Velasco et al. (2010)]
- vi Ha reducido la necesidad de la economía de contar con financiamiento externo [Rodríguez et al. (2006), Velasco et al. (2010)].
- vii Ha asegurado la sustentabilidad del financiamiento de las políticas sociales, facilitando su planificación de largo plazo [Rodríguez et al (2006), Velasco et al. (2010)] y protegiendo de ciclos negativos a los grupos más vulnerables de la población.

II.2 Modificaciones realizadas a la regla

La metodología original, presentada en Marcel et al. (2001), definía explícitamente una regla de balance cíclicamente ajustado (BCA), para este propósito incorporaba correcciones cíclicas a los ingresos tributarios, los ingresos por cotizaciones de salud y los ingresos del cobre de Codelco. Además, se

realizaba un ajuste a la medición del balance contable que manejaba el Gobierno, para que reflejara de mejor forma la variación patrimonial neta del sector público. Las variables estructurales relevantes (el precio del cobre de largo plazo y el producto tendencial) eran estimadas internamente por el Ministerio de Hacienda.

A partir de entonces y hasta el año 2009, la regla experimentó modificaciones, tanto en su base como en su meta, así como en su institucionalidad y metodología. Siguiendo la clasificación propuesta en Velasco et al. (2010), estos cambios pueden agruparse en tres categorías, con sus respectivas fechas de ejecución:

a. Fase de instalación de la política de balance estructural

- Agosto 2001: creación y convocatoria del Comité Consultivo del Precio de Referencia del Cobre.
- Septiembre de 2001: publicación de la metodología y proceso de estimación del balance estructural
- Agosto de 2002: creación y convocatoria del Comité Consultivo del PIB Tendencial.
- Febrero de 2004: adopción de la metodología contable para las estadísticas fiscales en base devengada, según el manual del FMI de 2001.

b. Modificación de la metodología de ajuste cíclico de los ingresos por tributación de la minería privada

- Agosto de 2005: incorporación del ajuste cíclico por tributación de la minería privada, debido al aumento significativo de su peso relativo en los ingresos fiscales y su pronunciada dependencia con el ciclo de precios del cobre.
- Enero de 2006: incorporación del ajuste cíclico por efecto del impuesto específico

a la minería (royalty) introducido ese año.

- Diciembre de 2006: incorporación del ajuste cíclico por el efecto del impuesto adicional a las empresas mineras.
- Diciembre de 2007: modificación de la metodología de ajuste cíclico por el impuesto específico de la minería, considerando los pagos provisionales mensuales.

c. **Modificación de la metodología de ajuste cíclico a otras partidas de ingreso**

- Diciembre de 2005: incorporación del ajuste cíclico por el efecto del precio del molibdeno en los ingresos de Codelco, que antes se trataba en conjunto con el correspondiente al cobre.
- Septiembre de 2008: incorporación del ajuste cíclico por el efecto de los ingresos por intereses de los activos financieros del Fisco.
- Enero de 2009: incorporación de un descuento por las medidas tributarias transitorias² del cálculo del ajuste cíclico de los ingresos tributarios no mineros.
- Junio de 2009: separación en cinco categorías de los ajustes cíclicos a los ingresos tributarios no mineros, actualizando las elasticidades utilizadas en cada partida de impuesto.
- Enero de 2010: incorporación del ajuste cíclico por efecto del PIB en los ingresos de operación, las rentas de la propiedad distintas de los intereses de los activos financieros del Fisco y otros ingresos, del Gobierno Central Consolidado.

² Entre las medidas tributarias transitorias se incluye la reducción temporal del impuesto de timbres y estampillas y la reducción del impuesto a los combustibles, entre otras. Cabe señalar que este cambio metodológico constituye una innovación fundamental respecto de la metodología imperante entre 2001 y 2008, que consideraba que las medidas tributarias transitorias afectaban a los ingresos estructurales y, por ende, también al nivel del gasto público compatible con la regla.

A los cambios ya descritos, cabe agregar el fortalecimiento del marco institucional de la regla de balance estructural y los cambios introducidos en la meta cuantitativa. Sobre lo primero, en el año 2006 fue promulgada la Ley sobre Responsabilidad Fiscal (Ley N° 20.128), que exige a la autoridad entrante pronunciarse sobre los efectos de su política fiscal en el balance estructural. Este texto legal incluyó también la creación del Fondo de Estabilización Económica y Social (FEES), del Fondo de Reserva de Pensiones (FRP) y del Comité Asesor Financiero de los Fondos Soberanos. Sin embargo, ni la Ley sobre Responsabilidad Fiscal ni otro cuerpo legal obliga al gobierno a adoptar una forma específica de la regla fiscal ni lo obliga a cumplir con una meta cuantitativa del balance cíclicamente ajustado. Tanto la metodología como el indicador cuantitativo son de decisión del respectivo gobierno. Sin embargo, dado los beneficios ampliamente aceptados de utilizar una meta de BCA, en la práctica las distintas administraciones han guiado su política fiscal en el marco de una meta de ese tipo.

Por su parte, la meta cuantitativa para el balance estructural fue fijada inicialmente en un superávit de 1% del PIB, permaneciendo vigente entre el año 2001 y el año 2007. El establecimiento de esta meta buscaba reducir sistemáticamente el peso relativo de la deuda pública y, a la vez, acumular activos y capacidad de endeudamiento para mitigar eventuales contingencias. En 2008, a partir de un estudio actualizado de la sostenibilidad fiscal [Engel et al. (2007), Velasco et al.(2007)], dicha meta fue reducida a un superávit anual equivalente a un 0,5% del PIB en el año 2008. Luego, en enero de 2009, para enfrentar la crisis económica internacional, se optó por reducir la meta para dicho año a un 0% del PIB.

Cabe mencionar otra modificación de distinta naturaleza que las anteriores. Durante la preparación de la Ley de Presupuestos para 2010, en los supuestos para el cálculo del balance estructural, se utilizó una brecha de producto que no consideró la actualización del PIB potencial para el año 2009, determinada por el comité de expertos en agosto de ese año, sino que la tasa de crecimiento de esa variable, derivada de las proyecciones de dicho Comité para el año 2010. Ello implicó sobrestimar el nivel del PIB potencial y, luego, subestimar el déficit estructural proyectado para el año 2010, lo que si bien permitió tener una política más contracíclica, introdujo un cambio arbitrario que planteó dudas sobre la metodología utilizada.

II.3 Problemas Identificados

El cálculo del balance estructural se basó en 2001 en una fórmula simple, fácilmente verificable, lo que aportaba a la comprensión del indicador aunque potencialmente sacrificaba precisión. En años posteriores, con la introducción de nuevas partidas de ajuste cíclico, se hizo evidente la disyuntiva entre un indicador más completo, pero complejo y otro más sencillo, pero simplista. Es así como entre 2001 y 2009 se pasó de un indicador con sólo dos componentes a uno de doce. Con ello, el cálculo del efecto cíclico es más complejo y potencialmente menos transparente.

Se ha discutido también sobre la magnitud del comportamiento contracíclico de las finanzas públicas que la regla es capaz de generar. Por un lado, la regla es acíclica, puesto que descansa exclusivamente en los estabilizadores automáticos del presupuesto como respuesta al ciclo, especialmente por el lado tributario. Por otro, la magnitud de los estabilizadores automáticos está limitada por el peso relativo de la tributación, la importancia de los impuestos indirectos y la ausencia de programas de gasto compensatorios por el ciclo económico. Todo ello limita la capacidad de las finanzas públicas para jugar un rol contracíclico, que complemente a la política monetaria cuando las circunstancias lo ameriten.

Esto quedó especialmente en evidencia en el período 2008-2009, cuando se consideró aconsejable implementar una política fiscal más expansiva que la permitida por la regla, en momentos en que el mundo enfrentaba una gran crisis internacional que también golpeaba con fuerza a la economía chilena, la política monetaria ya había llegado prácticamente al límite de su capacidad y la solvencia fiscal era sólida. En este contexto, algunas de las modificaciones metodológicas, como la exclusión de las rebajas transitorias de impuestos del cálculo de los ingresos estructurales, por ejemplo, permitieron una política fiscal más expansiva que la que habría resultado de la aplicación de la metodología vigente hasta mediados de 2008.

Surgieron también cuestionamientos sobre la oportunidad con la cual el Ministerio de Hacienda entregó, en 2009, la información sobre los cambios introducidos en la metodología del balance estructural. Esto repercutió en la dificultad de calcular el balance estructural por parte de los analistas externos, afectando la transparencia del indicador.

Este tipo de problemas, con el uso de una regla fiscal en presencia de un shock significativo, no fueron

exclusivos de Chile durante la crisis financiera de 2008-2009. Una encuesta llevada a cabo por el FMI, indica que sólo la mitad de los países que contaban con algún tipo de regla fiscal fueron capaces de acomodar una política contracíclica, dentro del marco de la regla existente. Los demás debieron modificar explícitamente la regla o suspender temporalmente su aplicación [Ter-Minassian (2010)].

Algunas de las propuestas que se entregan en este informe apuntan precisamente a crear condiciones que permitan contar con un marco metodológico preestablecido para enfrentar situaciones excepcionales como las de 2008-2009, sin poner en peligro la credibilidad de la política fiscal. La respuesta a estos problemas puede encontrarse en la metodología de estimación del indicador, en la formulación de la regla fiscal, en la institucionalidad que la enmarca o en una combinación de estos elementos.

Otro problema identificado son fuertes variaciones en el gasto que, aunque compatibles con la regla, pueden crear, a veces, efectos indeseados sobre precios macroeconómicos claves. Esto se produjo cuando hubo cambios importantes en la estimación de los ingresos del cobre ajustados por el ciclo, en respuesta a las correcciones al alza del precio de cobre de largo plazo que ha realizado el Comité Consultivo del Precio del Cobre.

III ALTERNATIVAS SOBRE LA REGLA FISCAL

III.1 Ingresos cíclicamente ajustados e ingreso permanente

La selección de las partidas de ingresos (y gastos) sobre las cuales se realizan los ajustes está determinada por el concepto de balance estructural que se desea utilizar. Al respecto, vale la pena destacar que en la práctica internacional el término “estructural” representa una estrategia alternativa a la utilización de una metodología basada en la hipótesis del ingreso permanente. La literatura especializada, que fue revisada en el documento metodológico original de la regla fiscal chilena de 2001³, distingue entre tres conceptos alternativos de balance estructural.

- i. **Balance cíclicamente ajustado (BCA):** distingue entre el efecto del ciclo y lo que no responde al ciclo. Se ajustan las partidas de ingresos y gastos fiscales afectados por el ciclo del PIB doméstico, sin considerar otras fuentes de desviaciones de ingresos transitorios respecto de ingresos permanentes. La OCDE, el FMI y la Comisión Europea adoptan este enfoque [Ter-Minassian, (2010)]. Dentro de este concepto se pueden incluir, además, los ajustes por desviaciones, con respecto de su tendencia, de otras variables relevantes sobre las cuales no exista control de la autoridad, como pueden ser los ciclos de precios de gran incidencia en el presupuesto.
- ii. **Indicadores de discrecionalidad fiscal:** son aquellos que focalizan el análisis en una variable que refleja más directamente las decisiones de política de la autoridad fiscal, dejando de lado aquellos cambios en la posición de finanzas públicas que dependen de cambios exógenos a las decisiones de política (diferencian entre componentes discrecionales y exógenos). Ajusta todo aquello que corresponda a decisiones discrecionales de política fiscal, vis a vis los efectos de factores exógenos que inciden sobre el presupuesto. Estos últimos incluyen no sólo a los efectos del ciclo de actividad económica y el precio de productos clave, sino también de otras variables exógenas -como el tipo de cambio o las tasas de interés- y de contingencias, como desastres naturales o el pago de indemnizaciones.

- iii. **Indicadores de balance permanente:** distingue entre lo permanente y lo transitorio, considerando esta última situación los ingresos y gastos afectados por la actividad económica, los precios de gran incidencia en el presupuesto y cualquier otro factor que determine una desviación entre ingresos temporarios y permanentes. Este método, coherente con una estimación de ingreso permanente global, no ha sido adoptado por ningún país.

Las diferencias entre estos conceptos fueron inicialmente destacadas por Blanchard (1990), que llamó la atención sobre la inconveniencia de usar el indicador de BCA de la OCDE para medir otras nociones, como cambios discrecionales de política fiscal, sostenibilidad fiscal e impacto macroeconómico de la política fiscal, sugiriendo indicadores y métodos alternativos para medir estos otros conceptos⁴.

La regla fiscal chilena, desde sus inicios, optó por la primera alternativa, dándole el nombre de balance estructural a un BCA que eliminó los efectos de las fluctuaciones cíclicas de la actividad económica y del precio del cobre y, más tarde, del molibdeno, sobre los agregados fiscales. Estas fluctuaciones representan factores exógenos que tienen consecuencias importantes en los ingresos públicos y que no están bajo el control de la autoridad fiscal.

El documento metodológico inicial de la regla fiscal fue explícito a este respecto:

“(...) al momento de construir el indicador de BESP para Chile hemos optado por el camino más pragmático, seguido también por otros países, de sustraer sólo los elementos exógenos de mayor incidencia sobre las cuentas fiscales. Al hacerlo, debemos reconocer que la evolución de dicho indicador no sólo responderá a decisiones autónomas de la autoridad, sino que reflejará todas las demás fluctuaciones del balance fiscal dadas por factores distintos de los dos anteriores. En otras palabras, se trata más de un balance cíclicamente ajustado que de un balance “estructural”; sin embargo, hemos retenido esta denominación por resultar de la

4 Esta discusión es actualizada para el caso latinoamericano por Dos Reis et al. (2007).

aplicación de una metodología muy precisa, asociada a este concepto”. (Marcel et al. (2001), pp. 48-49).

Esta definición se mantuvo inalterada hasta 2009, cuando se excluyó de la estimación del indicador las rebajas transitorias de impuestos, que formaron parte del paquete de reactivación fiscal anunciado a inicios de ese año, con el argumento de que el balance estructural debía sólo registrar componentes “permanentes” de ingresos fiscales. Esto abre la disyuntiva entre el uso de un concepto de balance estructural basado en la noción de ingreso permanente o uno de ingreso cíclicamente ajustado.

Al respecto, cabe resaltar que la noción de medir un balance permanente o un balance exógeno no sólo es conceptualmente legítima, sino que tiene un atractivo conceptual innegable. No obstante, la elección entre los dos conceptos de balance estructural para su aplicación en una regla fiscal debe hacerse, en consecuencia, sobre la base de tres consideraciones: su relevancia analítica, su viabilidad práctica y su capacidad para aplicarse bajo los estándares de transparencia y predictibilidad que una regla fiscal requiere.

En lo que se refiere a la consistencia analítica, mientras la noción de BCA se apoya en la extensa literatura sobre estabilizadores automáticos del presupuesto, el concepto de ingreso permanente ha estado mucho más orientado a la teoría sobre las decisiones de consumo y ahorro de las personas que las del sector público⁵.

La principal razón para ello está en que la más importante fuente de ingresos para el sector público corresponde a la recaudación tributaria, la que depende de definiciones legales y políticas que pueden variar considerablemente a través del tiempo. Así, mientras el ingreso permanente de las personas puede ser estimado en base a su capital humano y el conocimiento del ciclo de vida a que están sujetos, no hay una métrica comparable para medir el ingreso fiscal permanente. En el caso del sector público, el capital político que sustenta el nivel de la carga tributaria no es medible y es difícilmente predecible. Además, usar una medición de ingreso fiscal permanente para sustentar decisiones de gasto involucra una definición sobre tamaño del Estado con connotaciones que incursionan en un campo netamente

5 Cabe destacar que casi todas las referencias en la literatura a la relación entre finanzas públicas e ingreso permanente están referidas al impacto de ingresos y gastos fiscales sobre la riqueza y el ingreso permanente de las personas y no del gobierno.

político. Por su parte, el principal problema analítico para medir política fiscal discrecional es la dificultad para distinguir entre medidas discrecionales activas y pasivas, estas últimas definidas no a través de la acción, sino de la omisión⁶.

Los problemas prácticos para medir un balance fiscal permanente o exógeno son también mucho más significativos que para un BCA. Esto se debe, en el primer caso, a que existen numerosas decisiones que pueden ser calificadas como transitorias. Sólo en el ámbito tributario, Marcel et al. (2010) identifican 32 medidas aprobadas con carácter transitorio entre 2002 y 2009. Del lado del gasto, la Dipres ha estimado que alrededor de un 75% del gasto público en Chile estaría determinado por ley o por obligaciones contractuales, lo que dejaría el 25% restante como transitorio o discrecional.

Por otra parte, la calificación de ingresos y gastos como transitorios o discrecionales genera una serie de problemas en su aplicación a una regla fiscal. Así, por ejemplo, surge el problema de cómo tratar cambios tributarios que partieron como transitorios y luego se vuelven permanentes, como es el caso del aumento de la tasa de IVA en Chile. Igualmente complejo es el caso de medidas tributarias transitorias, justificadas conceptualmente como orientadas a financiar gastos específicos, como los aumentos transitorios de impuestos para financiar la reconstrucción posterior al terremoto de febrero de 2010.

Estos problemas prácticos afectan considerablemente la transparencia y predictibilidad de una regla fiscal basada en los conceptos de ingreso permanente o exógeno, dado que la clasificación de un sinnúmero de transacciones entre una u otra categoría puede ser arbitraria. Esto debilita uno de los requisitos fundamentales de cualquier regla fiscal, cual es su capacidad para limitar la discrecionalidad de las autoridades en la conducción de la política fiscal [Kopits (2001)].

Posiblemente por estas razones, la literatura sobre balances estructurales prácticamente no contiene referencias a medidas tributarias transitorias como algo que requiera un tratamiento diferenciado. Cuando se tratan efectos por una sola vez que pudieran ser excluidos de la medición estructural, éstos se limitan a cambios muy puntuales -como el pago de licencias por nuevos servicios adjudici-

6 Dos Reis et al. (2007), p.6.

cados por el Estado o pagos de impuestos por ganancias de capital en adquisiciones corporativas de gran envergadura-, que no responden a decisiones de la autoridad y se manifiestan en el transcurso de un año fiscal⁷.

Cuando se trata de la aplicación de reglas fiscales, las limitaciones son aún más estrictas, dado el riesgo de manipulaciones. Es así como en el caso de la Unión Europea, incluso las medidas por una vez -en la definición más estricta anterior- no se excluyen de la estimación de balances estructurales cuando incrementan el déficit efectivo⁸. Igualmente, los países que han adoptado o están en proceso de adoptar reglas estructurales, lo han hecho sobre la base de un indicador cíclicamente ajustado⁹. Estos criterios fueron ratificados por el Comité a través de consultas directas a expertos de la OCDE, quienes corroboraron que ni en la estimación de indicadores para efectos estadísticos ni en la aplicación de reglas estructurales, los países desarrollados utilizan conceptos de ingreso permanente o discrecionalidad fiscal, por las razones anotadas más arriba.

Recomendaciones:

El Comité recomienda mantener la metodología original que se utilizó entre 2001 y 2008, ajustando el balance fiscal sólo por el efecto del ciclo de actividad económica y precios del cobre y molibdeno. La segunda y tercera categoría, independientemente de su valor conceptual, generan problemas prácticos en la definición de las partidas que deben y no deben ajustarse, lo que hace muy difícil evitar su manipulación por parte de la autoridad, sobre todo en el marco de una regla fiscal, afectando su transparencia y credibilidad.

No obstante, si bien en la introducción de la regla se usó el concepto de “balance estructural” por ser más conocido en la literatura, después de 10 años, el Comité propone otorgar al indicador el nombre más preciso de “balance cíclicamente ajustado” (BCA). Asimismo, se recomienda que las diferencias

7 Véase por ejemplo, Milesi-Ferretti (2000), Girouard y Price (2004), Koen y van den Noord (2004), Kremer et.al. (2006) y Larch y Turrini (2009).

8 Larch y Turrini (2009), p.13.

9 Las propuestas más recientes para Alemania y Francia pueden encontrarse en Koske (2010) y Camdessus (2010), respectivamente.

de este balance respecto de la meta fijada por la autoridad no sean referidas como superávit o déficit estructural, sino como desviaciones del BCA respecto de la meta de política.

Con todo, vale la pena mencionar que el concepto de ingreso permanente tiene ventajas para preservar la solvencia de las cuentas fiscales respecto de un regla basada exclusivamente en un ajuste cíclico. En reconocimiento de ello, el Comité recomienda complementar la regla de BCA con previsiones fiscales de mediano y largo plazo, para poder monitorear sus implicancias en la solvencia fiscal.

III.2 Carácter cíclico del balance cíclicamente ajustado, cláusulas de escape y reglas complementarias

III.2.1 Reglas complementarias y suavización de la variación del gasto

La regla actual se hace cargo de reducir el sesgo procíclico de la política fiscal. A su vez, podrían considerarse dos objetivos adicionales: 1) otorgar un rol contracíclico a la política fiscal y 2) evitar cambios excesivamente pronunciados en el gasto público. A continuación se hace un análisis de estos objetivos¹⁰.

a. Reglas de política activamente contracíclica

Una regla fiscal es más que el indicador sobre el cual ésta se basa. Una regla fiscal está compuesta, en principio, por: (i) una base de aplicación; (ii) una meta cuantitativa; (iii) excepciones o cláusulas de escape y (iv) un mecanismo de control y sanción de las desviaciones respecto de la meta.

Una política fiscal basada en un BCA permite la plena operación de los estabilizadores automáticos, permitiendo que la política fiscal sea neutral al ciclo, es decir acíclica. En tal sentido, esta política tiene la virtud de evitar una política procíclica en tiempos normales, pero no es suficientemente contra

10 Un análisis formal de estos objetivos se presenta en el Anexo I.

cíclica frente a shocks de gran magnitud. En tales situaciones, la insuficiente contraciclicidad de los estabilizadores automáticos ha llevado a un uso intenso de políticas contracíclicas discrecionales por parte de las autoridades fiscales en diversos países. Los países que tienen la posibilidad de utilizar este tipo de políticas son los que han demostrado a través del tiempo una reconocida responsabilidad fiscal y un gran apego al uso de reglas con reducida discreción.

Un indicador cíclicamente ajustado puede otorgar un importante rol contracíclico a la política fiscal, al introducir cambios en la meta ex ante o por medio de la utilización de cláusulas de escape ex post, sin necesidad de modificar el indicador. En este sentido, podría ser aconsejable contar con un indicador que no cambie con fines de política contracíclica, pudiendo ésta hacerse a través de cambios en las metas del BCA.

Estos cambios eventuales en las metas pueden guiarse en función de la evolución efectiva de variables macroeconómicas (y su proyección para el futuro de corto plazo) o por la activación de cláusulas de escape en circunstancias excepcionales. Así, por ejemplo, podría definirse un componente que haga variar la meta en función de la brecha del producto. Adicionalmente, para evitar que dicho esquema entre en excesiva sintonía fina del ciclo, la cual es propia de la política monetaria y no de la fiscal, se puede añadir un rango de inactividad al componente, el que lleve a que el mismo sólo entre a operar cuando la brecha del producto supere un umbral predefinido.

Debe destacarse que añadir un componente contracíclico en la definición de la meta tendría la ventaja de reducir la necesidad de utilizar cláusulas de escape, porque se haría cargo de desviaciones cíclicas estimadas ex ante como moderadas. Sin embargo, la inclusión de dicho componente contracíclico no reemplaza la aplicación de cláusulas de escape, en el caso de desviaciones muy intensas y excepcionales.

Por otro lado, puede argumentarse que una regla de este tipo predispondría la utilización de la política fiscal como herramienta para contrarrestar el ciclo, lo que no siempre va a ser óptimo, porque ésta no podría discriminar entre distintos tipos de shocks que requieren de respuestas diferentes. Por ejemplo, pueden surgir circunstancias en que la autoridad considere conveniente la aplicación de una política de oferta agregada u, otras, en que opte por dejar actuar únicamente a la política monetaria.

Recomendaciones:

El Comité sugiere que todo tipo de ajuste contracíclico sea realizado directamente sobre la meta y no sobre la forma de medir el indicador. Esto permite que el BCA sea un buen indicador de los efectos del ciclo sobre las finanzas públicas, independientemente de la opción de política contracíclica por la que opte la autoridad.

En este sentido, tal como señala actualmente la Ley sobre Responsabilidad Fiscal, al inicio de cada administración se deben establecer las bases de la política fiscal que se aplicará durante la administración, incluyendo un pronunciamiento explícito acerca de las implicancias y efectos de ésta sobre la trayectoria del BCA. El Comité sugiere que en dicha instancia se debería declarar un objetivo de meta y una regla de ajuste cíclico, que se aplique sobre la misma y que refleje de manera ex ante la respuesta de la política fiscal a lo largo del ciclo. Lo anterior, podría expresarse como una meta en función de la brecha de producto estimada, como se sugiere en la siguiente expresión:

$$m_t^* = m' + \beta(\alpha * Brecha_t)$$

Donde m_t^* corresponde al nivel de meta que regirá en el año t ; m' es el nivel de meta definido en la declaración de política al inicio de la administración y en condiciones de neutralidad cíclica; β es una variable dicotómica que toma el valor 1 cuando la brecha de producto supera un umbral de inacción (medido como un porcentaje de brecha de producto) previamente definido y α es el nivel de respuesta de la política fiscal frente al ciclo económico. La definición de $\alpha = 0$ indicaría una declaración de política fiscal acíclica y un $\alpha < 0$ implicaría una política fiscal contracíclica. La brecha de producto se define como la diferencia entre el producto de tendencia y el producto efectivo expresada como proporción del producto efectivo $\left(\frac{Y_t^* - Y_t}{Y_t}\right)$.

El Comité recomienda que la opción de contar o no con una regla de política activamente contracíclica, vale decir, la definición de los parámetros α y β , sea tomada por la autoridad fiscal, pudiendo α tomar un valor de cero, cuando la autoridad no estime conveniente utilizar una política contracíclica de este tipo¹¹.

11 Una simulación sobre los distintos valores que puede tomar se presenta en el Anexo II.

Para mantener la transparencia y predictibilidad de la regla, se sugiere que su grado de contracíclicidad (el parámetro α) y su nivel de inacción (el parámetro β) sean definidos a inicio de cada mandato presidencial, comprometiéndose a mantenerlos inalterados durante todo el período de gobierno.

Con el fin de resguardar la sostenibilidad fiscal de mediano plazo, en caso de que se opte por una opción contracíclica, se sugiere además que:

- i** La magnitud del espacio fiscal contracíclico entregado debería estar en el orden del 0,5% del PIB.
- ii** La holgura fiscal sea utilizada únicamente en mayores gastos transitorios o bajas transitorias de impuestos que se puedan revertir.
- iii** El Consejo Fiscal realice revisiones periódicas de la estabilidad fiscal de mediano plazo.

b Reglas para suavizar los cambios en el gasto más allá del ciclo

El uso de una regla de BCA reduce la volatilidad del gasto al evitar que éste recoja los efectos del ciclo económico. Sin embargo, la regla no cuenta con mecanismos que eviten cambios bruscos en el gasto (con sus potenciales efectos sobre los equilibrios macroeconómicos), ante variaciones bruscas de las variables estructurales o de largo plazo. Bajo el actual esquema, el gasto fiscal fluctúa uno a uno con un shock en la estimación de los ingresos cíclicamente ajustados. Para prevenir este tipo de situaciones, la OCDE recomienda para Chile un techo y eventualmente un piso, para los cambios anuales del gasto [OCDE (2010)].

Así, por ejemplo, se podría asumir un caso extremo en el que el precio del cobre de largo plazo se multiplica por dos en un año. Bajo la regla fiscal actual, este nuevo escenario permitiría expandir el gasto en forma muy significativa en un año (aproximadamente en 4,4% del PIB, en las condiciones del año 2010), lo que no parece deseable desde el punto de vista de los equilibrios macroeconómicos y los precios relativos claves de la economía, siendo preferible algún mecanismo que permita suavizar el ajuste.

Para ello pueden considerarse mecanismos de ajuste parcial en las variaciones del gasto fiscal, asociado a cambios en el ingreso de largo plazo estimado. Estos mecanismos pueden ser especialmente útiles en el caso de los ingresos de largo plazo del cobre, puesto que son los que han demostrado mayor volatilidad a través del tiempo. Esto penalizaría cambios violentos en la demanda agregada, evitando que cambios persistentes en el ingreso se transformen en cambios bruscos del gasto. En este caso, las autoridades deberían ajustar la meta (proponiendo un BCA mayor que el original en el ejemplo del precio del cobre) durante un período acotado, para luego converger a la meta anterior, con un nivel de gasto acorde con el cambio en los ingresos ajustados.

Recomendaciones:

El Comité recomienda que frente a cambios significativos en algún parámetro clave (por ejemplo, el precio de largo plazo del cobre), que haga variar considerablemente los ingresos cíclicamente ajustados, resultando en impulsos fiscales que creen tensión con los equilibrios macroeconómicos, se contemple un ajuste parcial de aquel componente de los ingresos cíclicamente ajustados, con el consiguiente ajuste en la meta, para así suavizar la convergencia hacia el nuevo equilibrio de largo plazo. En este sentido, se recomienda que el Ejecutivo estudie las alternativas posibles para implementar dicho mecanismo.

En caso de modificarse la meta, se sugiere además que el Consejo Fiscal entregue su opinión fundada sobre la velocidad recomendada de convergencia hacia el nuevo equilibrio de largo plazo planteado por el Ejecutivo, tomando como referencia, entre otras cosas, el stock de activos y el ciclo macroeconómico.

III.2.2 Cláusulas de escape

La regla fiscal chilena tiene un doble objetivo: reducir el carácter procíclico del gasto público y mantener una sólida posición de activos financieros netos del gobierno central a lo largo del ciclo. El segundo objetivo se logra con la elección de una meta de BCA que se haga cargo de la anualidad que se necesita para que, a lo largo de un ciclo completo, el promedio de los superávits y déficits globales efectivos tienda a la meta del BCA.

Las desviaciones del BCA de su meta en un año específico se pueden deber a: (1) errores de predicción de los ingresos cíclicamente ajustados, que corresponderían a fallas de la metodología o en la estimación de los supuestos¹² y (2) decisiones de la autoridad de desviarse temporalmente de la meta. En el primer caso corresponde al gobierno hacer los ajustes necesarios, con el fin de dar cumplimiento a la meta, mientras que en el segundo caso se renuncia de manera explícita al cumplimiento de la misma.

Un gobierno puede decidir renunciar al cumplimiento estricto de la meta, porque ella puede no ser compatible con una política adecuada cuando circunstancias excepcionales, tales como un desastre natural o un shock externo, tienen un impacto significativo sobre los ingresos estructurales o, bien, cuando un ajuste macroeconómico más eficiente requiera reducir o incrementar el estímulo fiscal por debajo o por encima del valor derivado de la regla.

Sin embargo, cuando se renuncia temporalmente al cumplimiento de la meta, el mantenimiento de una sólida posición fiscal requiere que ésta vaya acompañada de un programa de ajuste de mediano plazo. Vale decir, debe ir acompañada de la definición de políticas que establezcan cómo recuperar la trayectoria de la política fiscal una vez superada la emergencia [Ter-Minassian (2010)]. Ejemplos en esta dirección son las legislaciones de responsabilidad fiscal de España, Suiza y Alemania [FMI (2010b)].

Recomendaciones:

El Comité reconoce la existencia de circunstancias extremas o excepcionales en las cuales puede ser conveniente cambiar transitoriamente la meta. Para dichos casos, se recomienda que la regla contemple la existencia de cláusulas de escape. La invocación de éstas sería una potestad exclusiva del Ejecutivo, frente a shocks de gran magnitud que requieran de montos discretos de alza (o disminución) en el gasto público o que resulten en una caída (o alza) significativa de ingresos estructurales (por ejemplo, guerras, desastres naturales, crisis económicas de gran envergadura, etc.). También pueden ser invocadas cuando las circunstancias macroeconómicas requieran una política menos expansiva que la requerida por la regla. En vista de que resulta impracticable definir una lista completa de las causas que

12 Este tipo de desviaciones serán tratadas con mayor profundidad en el análisis ex ante/ex post

justifiquen su invocación, se recomienda que un Consejo Fiscal -cuya justificación y características son expuestas más adelante-, mediante informe al Congreso, emita su opinión sobre la validez de su aplicación cada vez que el Ejecutivo la invoque.

Una vez invocada una cláusula de escape, para cumplir con el objetivo de mantener una sólida posición fiscal a lo largo de un ciclo completo, el Comité recomienda que el Ejecutivo prepare un programa de ajuste encaminado a restablecer la posición de activos financieros netos del Fisco en un período superior a los tres años y el retorno a la meta al final de ese período. El Consejo Fiscal deberá emitir su opinión técnica sobre la estrategia de convergencia adoptada por el Ejecutivo.

III.3 Cumplimiento ex ante (presupuesto)/ex post (ejecución presupuestaria) de la meta

A lo largo del año pueden evidenciarse desviaciones en los resultados del BCA con respecto a la meta establecida para dicho año, que surgen a raíz de correcciones en las estimaciones de variables o en errores metodológicos en la estimación del BCA (por ejemplo, mediante la utilización de elasticidades no adecuadas).

Las principales fuentes de estas desviaciones corresponden a factores exógenos a la autoridad, que se dan por las diferencias entre las variables macroeconómicas proyectadas para el año base, al momento de preparar el presupuesto del año siguiente y las efectivamente observadas al cierre del año, siendo estas:

- Desviaciones en la inflación, el tipo de cambio y las tasas de interés.
- Desviaciones de la producción física observada y la proyectada de cobre.
- Desviaciones entre los costos efectivos y proyectados de Codelco.
- Cambios en rendimientos tributarios.

Dichas desviaciones plantean dos escenarios distintos. El primero, en el cual la autoridad fija y se compromete con una meta ex ante, sin establecer un mecanismo o una obligación para cumplir dicha meta al cierre del ejercicio, esto es, ex post. Y, un segundo, en el cual -además de la meta ex ante- la autoridad establece los mecanismos necesarios para corregir las desviaciones, asegurando de esta manera también su cumplimiento ex post.

Una meta ex ante tiene la ventaja de centrarse en el proceso presupuestario y no requiere de ajustes posteriores que pudiesen provocar discontinuidad en el gasto¹³, pero tiene la desventaja de estimular posibles sesgos optimistas en la elaboración del presupuesto y de requerir un menor compromiso fiscal. Por su parte, una meta ex post exige mayor compromiso fiscal, requiere una actualización regular de la medición del BCA a lo largo del año y la identificación de desviaciones para ser neutralizadas, pero reduce la flexibilidad ante cambios imprevistos, especialmente aquellos que puedan ocurrir en los últimos meses del año.

Al respecto, las mejores prácticas internacionales establecen como una de las propiedades deseables de una regla que ésta cuente con los mecanismos necesarios para que la meta, además de declarada ex ante, sea cumplida en forma ex post. “Para ser eficaces, las normas deben ser apoyadas por mecanismos de aplicación adecuados, incluidas las disposiciones para la corrección de las desviaciones del pasado que no requieren de una constante revisión de la norma” [Ter-Minassian (2010)].

El cumplimiento ex post puede ser alcanzado de diversas maneras, por ejemplo:

- **Mediante el empleo de cuentas nocionales donde se acumulan las desviaciones ex post y a partir de cierto umbral (medido como % del gasto o % del PIB) se gatilla un plan para corregir las desviaciones, mecanismo empleado hoy en día, entre otros países, por Alemania y Suiza e incluido en el proyecto de responsabilidad fiscal de Colombia.**

13 En el caso chileno, la discontinuidad del gasto es poco probable. En general, los ajustes del gasto han sido pequeños y se han dado mediante la incorporación de saldos de caja y la no reasignación de recursos no ejecutados, sin que haya sido necesario el cierre de programas.

- Con la aplicación de rangos sobre los cuales las desviaciones puedan moverse sin requerir ajustes o acumulaciones en una cuenta nocional; de salirse del rango se exigen ajustes en el mismo año.
- Obligando a que si el desvío supera cierto límite, se haga un ajuste en un máximo de dos años.
- Combinaciones de los mecanismos ya mencionados como, por ejemplo, manejar cuentas nocionales y límites al desvío.

En general, la aplicación de cuentas nocionales o de mecanismos que lleven a realizar ajustes más allá del año en curso, tienen el inconveniente de que en algunos casos puede superar el período presidencial, trasladando de esta manera la responsabilidad de los ajustes a la siguiente administración. Además, en los casos en que los plazos se extienden, estos mecanismos van superponiendo las ejecuciones de varios años.

Frente a los rangos de tolerancia, éstos pueden tener el inconveniente de que su aplicación pudiera funcionar en la práctica como si se cambiara la meta.

Recomendaciones:

El Comité considera necesario el cumplimiento ex post de la meta fijada por el Ejecutivo para un año específico. Para ello, y teniendo en vista que las desviaciones surgen principalmente de errores en la estimación de los parámetros durante la elaboración del presupuesto, se propone la utilización del Informe de “Evaluación de la Gestión Financiera del Sector Público y Actualizaciones de Proyecciones” que se presenta al Congreso en el mes de junio de cada año, y que contiene actualizaciones de las proyecciones para el ejercicio fiscal en curso, como un instrumento válido para que la autoridad informe sobre las desviaciones proyectadas de la meta y los mecanismos de ajuste que va a utilizar para cumplir con ella a fin de año.

Se propone hacer de dicho informe un requerimiento legal, que estipule la obligación de la autoridad de identificar las causas y los efectos de las desviaciones proyectadas de la meta, además de las medidas

a ser tomadas para cumplir. En el caso de mantenerse desviaciones a fin de año, se recomienda que la autoridad deba detallar los principales factores que las explican, sobre las cuales el Consejo Fiscal deberá pronunciarse.

Asimismo, se sugiere que la Dirección de Presupuestos, del Ministerio de Hacienda, publique en detalle las diferencias entre los ingresos y gastos presupuestados y los proyectados, una vez cerrado el ejercicio presupuestario, similar como aparece en el informe de actualizaciones de proyecciones¹⁴.

III.4 Cobertura institucional

El cálculo del BCA se ha realizado a nivel de Gobierno Central Consolidado considerando las transacciones tanto presupuestarias como extrapresupuestarias. Esto ha significado no incluir en la estimación las operaciones de las municipalidades, del Banco Central y de las instituciones de educación superior del Estado, las que cuentan con autonomía financiera garantizada en las normas constitucionales [Marcel et al. (2010)]. Tampoco se incluye a las empresas públicas, las cuales definen sus niveles de ingresos y gastos en función de objetivos propios. Con todo, se hace necesario evaluar cómo son reflejadas en el BCA las eventuales operaciones cuasifiscales de las empresas públicas y, en especial, el tratamiento que pudiera darse al endeudamiento de otros agentes del sector público, externos al Gobierno Central, debido al riesgo de que una moratoria en sus pagos termine convirtiéndose en un gasto para este último.

Recomendaciones:

En atención a las características institucionales de la gestión financiera en Chile, el Comité considera que la estimación del BCA debe mantenerse a nivel de Gobierno Central Consolidado, por cuanto es este el agregado sobre cuya base las autoridades formulan y ejecutan la política fiscal. Apoya esta definición el hecho de que las municipalidades tienen limitaciones legales al endeudamiento y, con

14 Cuadro 39 en el informe de junio de 2010

ello, a la posibilidad de incurrir en déficits; que la mayoría de las empresas públicas tiene una gestión autónoma en la que las operaciones cuasifiscales se ven generalmente reflejadas en el presupuesto del Gobierno Central y que se ha ido elevando la transparencia y control de las operaciones con cargo a la Ley Reservada del Cobre, las que se incorporan en el concepto de Gobierno Central Consolidado.

Un argumento adicional es que la aplicación de la regla fiscal a una cobertura institucional más amplia que la del Gobierno Central Consolidado, genera el riesgo de incentivar el desarrollo de operaciones cuasifiscales, a través de empresas públicas o municipalidades, antes que inhibirlas. En efecto, si estas entidades fueran incluidas en el monitoreo de la política fiscal, las autoridades podrían incidir sobre su gestión financiera mediante recortes, suplementos y control del endeudamiento, con el objeto de facilitar el cumplimiento de metas fiscales macroeconómicas y evitar el control del Congreso Nacional -que no aprueba sus presupuestos-, afectando con ello la eficiencia de su gestión y su autonomía institucional.

Aún así, el Comité estima que para mantener este nivel de cobertura institucional de la regla, deberían adoptarse algunas medidas complementarias orientadas a prevenir el riesgo de operaciones cuasifiscales futuras, que pudieran erosionar la credibilidad y transparencia de la política fiscal. Dichas medidas complementarias podrían focalizarse en los siguientes temas:

- **Gobierno Central Extrapresupuestario:** deben ampliarse los esfuerzos por integrar plenamente estas operaciones al presupuesto del sector público o, al menos, a sus normas de ejecución, de modo de asegurar la homogeneidad en la calidad y representatividad de la información. En el caso de la Ley Reservada del Cobre, esto se lograría sustituyendo o modificando la legislación especial, que reduce los controles externos sobre estas operaciones y permite mecanismos de financiamiento y registro contable de transacciones distintos a los del resto del sector público. En el caso de los intereses devengados de bonos de reconocimiento, debería actualizarse periódicamente la información sobre la valoración de los bonos y buscarse mecanismos operativos (como la creación de una cuenta especial o fideicomiso), que permitieran registrar dichos intereses en el propio presupuesto.

- **Municipalidades:** dado que están regidas por normas constitucionales que prohíben la emisión de deuda sin la autorización expresa de la ley, debería fortalecerse la legislación, con el propósito de cerrar resquicios que permiten formas encubiertas o indirectas de endeudamiento, así como el riesgo moral sobre las autoridades municipales que se deriva del uso de estos mecanismos. Particularmente relevante es minimizar las posibilidades de deuda flotante y morosidad en los pagos de cotizaciones previsionales y a proveedores, así como elevar la responsabilidad civil de las autoridades locales, por decisiones que puedan comprometer indirectamente el patrimonio del municipio más allá de su mandato.
- **Empresas públicas, universidades e institutos de investigación estatales:** debe fortalecerse la transparencia y la responsabilidad de estas instituciones por la gestión de su patrimonio, minimizando el riesgo de operaciones cuasifiscales o el compromiso de garantías fiscales implícitas en su gestión. En tal sentido, debe asegurarse que todas las instituciones bajo esta categoría (incluidas las empresas y organismos de la defensa nacional) estén incluidas en las estadísticas de las finanzas públicas y que éstas registren sobre la línea del balance del Gobierno Central todas las operaciones cuasifiscales que se financien con aportes de este último. Del mismo modo, debe evitarse que las empresas públicas actúen como financistas del gobierno, derogando las normas de la Ley de Administración Financiera del Estado que permiten retiros anticipados de utilidades con cargo a futuros ejercicios. Un elemento fundamental para asegurar la efectividad de estas medidas, así como la propia gestión de las empresas públicas, es continuar mejorando sus gobiernos corporativos, de modo de asegurar que el interés fiscal esté adecuadamente representado en sus decisiones, frente a los intereses del gobierno de turno o de grupos de presión que actúan sobre éste.

III.5 Balance global o balance global primario

El indicador de BCA puede calcularse sobre tres alternativas:

- El resultado operativo neto que incluye únicamente aquellas transacciones que afectan el patrimonio neto¹⁵.
- El préstamo/endeudamiento neto (balance global) que además del resultado operativo neto incluye las transacciones en activos no financieros¹⁶.
- El balance global primario, que excluye de préstamo/endeudamiento neto los ingresos y gastos por concepto de intereses [Marcel et al. (2010)].

Al respecto, un balance global primario tiene la ventaja que al no considerar los intereses, permite aislar los efectos de operaciones anteriores sobre el balance del año en curso, generando un indicador que permite enfocarse de mejor manera en las políticas actuales, antes que en decisiones tomadas en el pasado [Ter-Minassian (2010)]. Es un indicador relativamente más controlable por la autoridad fiscal, ya que está menos expuesto a los choques de las tasas de interés y del tipo de cambio. Adicionalmente, tanto los intereses pagados como los recibidos, por su naturaleza están relacionados al ciclo, por lo que un balance a nivel primario ayudaría a aislar estos efectos cíclicos.

Por otro lado, el cumplimiento de la meta en un balance global primario puede ser insuficiente para asegurar una sostenibilidad del endeudamiento en el largo plazo. Esto, en caso de no contarse con mecanismos que ajusten la meta primaria en respuesta a desviaciones de los gastos netos en interés respecto de los niveles previstos, así como en respuesta a shocks que afecten el valor del stock de deuda. En tal sentido, conviene incluir en la regla objetivos de ajuste de la meta cuando el endeudamiento público se aleje de un rango previamente determinado [Ter-Minassian (2010)]. De esta manera, la meta que se fije el país para un BCA primario dependerá, en parte, de su posición deudora neta.

15 Corresponde a los ingresos y gastos corrientes.

16 Es decir, agrega los ingresos y gastos de capital que corresponden a la venta de activos físicos, inversión y transferencias de capital.

Recomendaciones:

El Comité considera que el balance primario, obtenido del estado de operaciones de gobierno, es el mejor agregado fiscal sobre el cual aplicar, medir y evaluar la regla fiscal y el indicador de balance cíclicamente ajustado.

Lo anterior, debido a la capacidad de este indicador para:

- ♦ **Eliminar el efecto de cambios exógenos en la tasa de interés sobre el BCA.**
- ♦ **Eliminar el sesgo procíclico que se deriva de la acumulación y desacumulación de activos financieros netos del gobierno central y su incidencia sobre ingresos y gastos por concepto de intereses.**
- ♦ **establecer una relación más directa con los análisis de sostenibilidad fiscal de largo plazo.**

La opción de utilizar un indicador de balance primario es superior a la de reestimar los ingresos y gastos en intereses, especialmente de la forma parcial que se adoptó en 2009. Esto es así porque cualquier normalización de la tasa de interés sólo da cuenta de una parte del problema.

En efecto, los problemas de ciclicidad en los ingresos y gastos en intereses se encuentran no sólo en el precio -la tasa de interés- sino en la cantidad -el volumen de activos y pasivos financieros-. Mientras la primera es sensible al ciclo (aunque de un modo que no es del todo regular ni predecible), la segunda lo es mucho más, especialmente bajo una regla fiscal de BCA, dado que los activos netos no son otra cosa que la acumulación de los pasados déficit y superávit fiscales efectivos. De este modo, la normalización de la tasa de interés puede neutralizar el comportamiento cíclico de la tasa de interés, pero mantendrá un importante componente cíclico en el indicador ajustado, a través del efecto del aumento de activos financieros netos, en períodos de auge en la actividad económica sobre los ingresos por intereses y viceversa.

Debe destacarse que el uso de un balance primario debería llevar a revisar la meta cuantitativa del BCA, de manera consistente con indicadores de sostenibilidad fiscal de largo plazo, medidos a través de la relación entre deuda neta y PIB.

Tanto por esta razón, como por la larga tradición de utilizar el balance global del gobierno central para fijar y monitorear la política fiscal en Chile, el Comité recomienda efectuar la migración hacia un indicador y meta sobre la base de balance primario, después de un período de transición. Durante este período se mantendría la estimación del BCA sobre un balance global, sin ajustes cíclicos por intereses de los activos o pasivos financieros del Fisco, mientras se calcularía en paralelo un BCA sobre la base de un balance primario. Una vez que hayan sido comprendidas a cabalidad las ventajas del balance primario y se haya calibrado una meta en dichos términos, consistente con una posición de activos financieros netos deseada, podrá hacerse la migración completa a este nuevo marco¹⁷.

III.6 Criterios para definir una meta de BCA

En este informe no se hace una propuesta específica sobre el nivel de la meta de balance cíclicamente ajustado. Éste deberá ser determinado en su momento por la autoridad fiscal. No obstante, a continuación se hacen algunas reflexiones sobre los elementos que las autoridades deberían considerar al determinar este valor.

Se debe recordar que el cálculo del BCA es para el Gobierno Central. La razón es que este es el agregado sobre cuya base las autoridades formulan y ejecutan la política fiscal. Apoya esto que las municipalidades tienen limitaciones a su endeudamiento, y que las empresas públicas tienen una gestión autónoma en que las operaciones cuasifiscales se ven generalmente reflejadas en el Gobierno Central¹⁸. No obstante, no puede desconocerse que hay elementos que pudieran afectar las finanzas públicas que van más allá del Gobierno Central. Algunas de ellas se refieren a las pérdidas del Banco Central y a los pasivos contingentes (particularmente, pero no exclusivamente, en el ámbito previsional y de concesiones)¹⁹. De hecho estos fueron los factores que llevaron a que inicialmente la meta se planteara en un valor de un superávit de 1% del PIB. La menor preponderancia de algunos de estos factores, en

17 A sugerencia de algunos especialistas, el Comité también evaluó la posibilidad de elaborar el indicador de BCA y la meta de política fiscal sobre la base de un balance del Gobierno Central excluyendo los ingresos del cobre. En definitiva, esta alternativa fue desechada por dos razones: (i) porque supone un sistema maduro y estable de captura de rentas de la minería del cobre por parte del Estado, situación que no parece haberse alcanzado aún en Chile y (ii) porque fijar una meta sobre la base de este indicador conllevaría necesariamente una discusión sobre cómo definir el rendimiento de largo plazo para el Fisco de la minería del cobre y cómo utilizarlo, cuestiones que exceden el mandato del Comité.

18 Cabe destacar que en este informe se hacen algunas recomendaciones de medidas orientadas a prevenir el riesgo de operaciones cuasifiscales futuras, que pudieran erosionar la credibilidad y transparencia de la política fiscal (ver sección III.4).

19 Ver Engel et al. (2007).

particular las pérdidas operacionales del Banco Central, llevó a ajustar la meta a un 0,5% del PIB para 2008. La revisión de 2009, que llevó la meta a un equilibrio fiscal, estuvo relacionada con la crisis financiera internacional y se presentó como temporal.

Lo anterior deja en evidencia que entre los elementos que deben tener en cuenta las autoridades fiscales, al momento de determinar el valor de la meta del BCA, están los efectos que puedan tener en el futuro estas contingencias o déficits de instituciones del Estado sobre el balance del Gobierno Central. Las principales contingencias que se han considerado para el caso de Chile se presentan en el Informe de Pasivos Contingentes de Dipres y son las siguientes²⁰:

- 1 Pasivos contingentes del sistema de concesiones (que se derivan de la garantía de ingreso mínimo que existe en algunos contratos de concesiones).
- 2 Garantía estatal a la deuda de las empresas públicas.
- 3 Garantía estatal a los créditos para la educación superior.
- 4 Garantía estatal a los depósitos.
- 5 Controversias del sistema de concesiones.
- 6 Fondos de cobertura de riesgo de Corfo.
- 7 Fondo de garantía para pequeños empresarios.
- 8 Pasivos contingentes en el ámbito previsional (básicamente derivados del pilar solidario del sistema previsional que garantiza un cierto nivel de pensión).
- 9 Demandas contra el Estado.
- 10 Situación patrimonial y déficit operacional del Banco Central.

20

Para un mayor detalle de cada uno de estos elementos ver Engel et. al (op.cit.) e Informe de Pasivos Contingentes, Dirección de Presupuestos, 2010.

En relación al Informe de Pasivos Contingentes de Dipres, se sugiere que el análisis actual se profundice. Por una parte, se sugiere que se incluya información en aquellas partidas donde hay compromisos que podrían tener efectos significativos en la posición fiscal a futuro y que hoy no se consideran (por ejemplo, en el caso de las garantías en el ámbito de la salud). Por otra parte, se sugiere que además se haga un análisis de valor esperado de la deuda contingente en un escenario de riesgo (Value at Risk). Así, idealmente se debiera conocer tanto la máxima exposición a esta deuda como su valor esperado en un escenario de riesgo.

Por último, para definir una meta de BCA, se debiera incorporar también un análisis de activos. Por ejemplo, en el caso del cobre es esperable que las leyes de las minas de Codelco vayan cayendo en el tiempo, lo que tendría un efecto adverso en este activo fiscal. Así, a mediano plazo, es recomendable avanzar hacia un balance completo de activos y pasivos, con sus proyecciones a futuro.

Analizando un modelo simple, en cuanto a las variables macroeconómicas relevantes, se puede pensar en el siguiente modelo de sostenibilidad fiscal²¹:

Sea $\alpha = \frac{A}{Y}$, el nivel de activos netos de estado estacionario para el Gobierno Central como porcentaje del PIB²². Sea g la tasa de crecimiento del PIB real de tendencia, π la inflación de estado estacionario. Entonces, el balance fiscal de tendencia como porcentaje del PIB (BF), consistente con lo anterior, es:

$$BF = (g + \pi + g\pi)\alpha$$

En esta ecuación queda de manifiesto la relación entre flujos y stocks. Mientras el balance fiscal (BF) es un flujo, la relación de activos a PIB (α) es un stock. Así, entonces, mientras mayor el nivel óptimo de activos netos, mayor el superávit fiscal de tendencia consistente con dicho nivel. La razón es que es necesario acumular más activos para mantener una mayor razón de éstos a PIB. Es evidente que si α es negativo (el óptimo es deuda neta), entonces a mayor α en valor absoluto (mayor deuda como porcentaje del PIB) mayor será el déficit fiscal de tendencia. Finalmente si $\alpha = 0$, entonces BF = 0.

21 La sostenibilidad fiscal se entiende aquí como una situación en que la relación de activos netos a PIB se mantiene constante en el largo plazo en niveles compatibles con la solvencia del sector público.

22 α óptimo está relacionado con la demanda por deuda del sector público del país, por parte tanto del sector privado del mismo país como por parte del resto del mundo, ver Edwards (2002).

La relación de activos netos a PIB óptima del gobierno central (α) es una variable clave. Aunque no es el propósito de este informe determinar el valor de este parámetro, es evidente que dependerá de la deuda contingente que tiene el Gobierno Central, así como de los activos netos que existan en otras instancias del sector público distintas del Gobierno Central y que, eventualmente, podrían ser asumidos por este último. Además, el nivel de deuda neta del sector público en su conjunto, debe ser coherente con la demanda del resto del mundo y del sector privado por activos públicos chilenos.

Por otra parte, y siguiendo con la fórmula antes presentada, a mayor g y mayor π , mayor será el balance de tendencia necesario para mantener un cierto nivel de activos netos. La razón es que el PIB nominal crece a una tasa más elevada, lo que requiere un mayor superávit para mantener la razón constante (lo inverso si es deuda). De esto se concluye que la meta de balance fiscal se relaciona también con el crecimiento de tendencia y la inflación de cada país y que, por lo tanto, son variables relevantes al momento de determinar el valor de la meta de balance cíclicamente ajustado.

Por último, si el objetivo pasara a ser el balance primario como proporción del PIB (BP) en vez del balance total, la ecuación anterior pasaría a tomar la siguiente forma:

$$BP = (g + g\pi - r)\alpha, \text{ donde } r \text{ es la tasa de interés real.}$$

En este caso, además, pasa a ser relevante la tasa de interés real de tendencia de los activos. A mayor tasa de interés real, menor el balance primario necesario para mantener un nivel de activos a PIB estable en el estado estacionario.

Esta relación entre stocks y flujos refleja la coherencia de la regla fiscal con la sostenibilidad fiscal en el mediano plazo. No obstante, dada la forma cómo se calcula el BCA en Chile, se ha sostenido que en el corto plazo se puede tener un deterioro sustancial de la posición neta de activos aún cumpliendo con la meta de BCA. Esto se daría, por ejemplo, si el precio del cobre efectivo estuviera significativamente por debajo del precio de largo plazo, estimado por el comité de expertos por un plazo extendido²³. En este caso, la sostenibilidad fiscal se pondría en riesgo a pesar de cumplirse con la meta de BCA. Una posibilidad que se plantea para estos efectos es tener, además de la meta flujo de balance fiscal, una

meta de activos netos para el sector público. Por ejemplo, las reglas fiscales de los países de la OCDE usualmente incluyen metas separadas de stock y de flujos²⁴.

Sin desconocer la relevancia de este tema así como la necesidad de ser más explícitos, respecto a los activos netos del Gobierno Central y su relación con otros activos y flujos del resto del sector público, es importante dejar en claro que en la regla chilena lo que es de primer orden para evitar un desajuste de stocks es que las variables de tendencia no sean excesivamente optimistas. La existencia de comités de expertos independientes ha ayudado a que este no sea el caso y que, por lo mismo, la regla sea exitosa [Frankel (2010)]. A ello se suma, por cierto, la voluntad que ha existido para cumplir la meta. Con todo, el hecho que en este informe se proponga hacer proyecciones de flujos y stocks a cuatro años plazo (ver sección V), de alguna forma complementa la regla con estimaciones de activos netos a este plazo. En efecto, dichas estimaciones permitirán ver si se produce un desequilibrio de stocks a mediano plazo. Por último, es evidente que con el nivel de deuda neta que tiene en la actualidad el Fisco en Chile, al menos por ahora éste no parece ser un tema de mayor preocupación, aunque podría serlo en el futuro.

24 Maastricht, por ejemplo, incluye un techo para la deuda y otro para los déficits.

IV EVALUACIÓN Y RECOMENDACIONES PARA PERFECCIONAR LA METODOLOGÍA DEL BALANCE CÍCLICAMENTE AJUSTADO

IV.1 Estimación del PIB de tendencia y de la brecha del PIB

Desde sus orígenes, el BCA se ha calculado a partir de ajustes al Balance Efectivo (BE) siguiendo una forma general del siguiente tipo [Marcel et al. (2010)]²⁵:

$$BCA = BE - R (1 - (Y^*/Y)^a) - C (PC - PCLP^*) \quad (1)$$

Donde R son los ingresos tributarios no cobre; Y* el PIB real de tendencia; Y el PIB real estimado; C los ingresos fiscales provenientes del cobre; PC es el precio del cobre; PCLP es el precio del cobre de largo plazo y el coeficiente “a” es una elasticidad de largo plazo (inmune al ciclo) de la recaudación no cobre. Al comienzo del proceso presupuestario, éste es un cálculo ex ante que se basa en proyecciones para todas las variables. Ex post se basa en observaciones efectivas. Una simple transformación de la ecuación (1) es la siguiente:

$$BCA = R (Y^*/Y)^a + C (1 - (PC - PCLP)) - G \quad (2)$$

Donde G es el gasto fiscal estimado, que es la variable que se ajusta para cumplir la meta ex ante en la definición del presupuesto.

El cálculo ex ante de los ingresos tributarios no cobre cíclicamente ajustados (RCA) tiene como punto de partida la proyección de ingresos tributarios no cobre (nominales) que hace la Dipres. Si bien ese cálculo de la Dipres se hace en forma muy desagregada y con un tratamiento muy meticuloso de las bases relevantes y de las tasas efectivamente aplicadas, se puede representar a nivel agregado por la siguiente ecuación (muy simplificada):

$$R = P * b1 * (Y_{t-1} * (1 + gY_t))^{b2} \quad (3)$$

Donde P es el nivel de precios proyectado para el período presupuestario (t), b1 es un coeficiente que captura los ajustes por cambios de base y composición de los ingresos tributarios a nivel microeconómico, además de eventos puntuales que influyen en el cálculo y b2 es una elasticidad de corto plazo

de los ingresos tributarios no cobre. gY representa la tasa de variación proyectada para el PIB en el período presupuestario.

A partir de estos antecedentes, el Comité analizó en profundidad los temas asociados a la estimación del PIB de tendencia, la conveniencia de realizar cálculos de ingresos con distintos niveles de agregación y temas metodológicos relativos a las elasticidades, los que se presentan a continuación. Sin embargo, en las etapas finales del trabajo del Comité y a raíz de comentarios recibidos con posterioridad a la realización del taller, surgió también la propuesta de estimar directamente los ingresos cíclicamente ajustados a partir de la multiplicación del PIB de tendencia por la respectiva elasticidad. Hay tres razones que apoyarían un cambio de este tipo:

- a. Obligaría a hacer explícitos los ajustes en b_1 , dando mayor transparencia al proceso.
- b. Daría mucha más predictibilidad al cálculo de los ingresos fiscales ajustados por el ciclo, además de eliminar un elemento que es causa de fuertes discrepancias entre el cálculo del BCA ex ante y ex post.
- c. Corregiría la contaminación que se produce en el cálculo de los ajustes cíclicos cuando hay diferencias significativas entre la elasticidad-ingreso de la recaudación tributaria de corto plazo y de largo plazo. En efecto, es posible demostrar que los ingresos tributarios cíclicamente ajustados, cuando se calculan a partir de la brecha, son una función del promedio ponderado del PIB efectivo y del PIB de tendencia. Dicho promedio se convierte en una fracción del PIB de tendencia cuando las elasticidades ingreso de corto y largo plazo son iguales. Un examen preliminar del IVA sugiere que dichas elasticidades respecto del PIB son efectivamente muy distintas.

Con todo, introducir esta innovación de inmediato, sin una exploración sistemática de las diferencias de las elasticidades en el ciclo y de los problemas prácticos de hacer ajustes relevantes y transparentes en b_1 , para dar cuenta de los cambios en la estructura tributaria, representa un riesgo muy importante. El Comité ha optado por proponer que se mantenga el cálculo del ajuste cíclico de los ingresos mediante el uso de la brecha del PIB. Sin embargo, recomienda también que las autoridades hagan a

la brevedad y con urgencia, los estudios necesarios para explorar la viabilidad de la opción de moverse en la dirección de hacer dicho ajuste, proyectando directamente los ingresos tributarios cíclicamente ajustados como una función del PIB de tendencia.

En relación al cálculo del PIB de tendencia, el Comité considera que el aporte que ha realizado el Comité de Expertos del PIB Tendencial ha sido positivo para definir, con un grado de acuciosidad razonable, una variable central en la estimación de los ingresos fiscales cíclicamente ajustados.

Se analizaron alternativas para la estimación del PIB tendencial, tales como utilizar las estimaciones del Banco Central o realizar estimaciones basadas en una curva de Phillips invertida para la economía chilena. Se descartó la primera alternativa porque se considera necesario mantener la independencia existente entre el Banco Central y el Ministerio de Hacienda. También se descartó la segunda, porque la experiencia chilena e internacional muestra que las estimaciones de la curva de Phillips no son muy robustas y su utilización para fines de proyección se realiza en el marco de modelos de equilibrio general estocástico, en los cuales las demás variables que aparecen en la curva de Phillips son también endógenas. Por último, los métodos de proyección del PIB tendencial empleados por analistas e instituciones, tanto dentro como fuera de Chile, se basan mayoritariamente en el método de funciones de producción, que es el aplicado por el Comité de Expertos y Dipres hasta la fecha.

En cuanto a la estimación de la brecha del PIB fueron estudiadas tres opciones:

- i** Mantener la metodología actual (el Comité de Expertos provee las proyecciones de variables requeridas para estimar el PIB tendencial y el Ministerio de Hacienda, sobre la base de su estimación de PIB efectivo, calcula la brecha);
- ii** Consultar al Comité de Expertos directamente por la brecha entre el PIB tendencial y el PIB proyectado
- iii** Utilizar la brecha estimada por el Banco Central.

La tercera opción fue descartada por las razones expuestas anteriormente. En cuanto a la segunda, se considera que al solicitar directamente la brecha se ganaría en transparencia. Para ello, cada miembro

debería realizar estimaciones del PIB efectivo y del PIB tendencial en niveles y, por tanto, de la brecha. En este caso, las estimaciones de brecha por parte de cada integrante del Comité podrían diferir por tres causas: (i) insumos que cada uno utilice; (ii) metodología usada para estimar el PIB tendencial; y (iii) cálculo del PIB efectivo. Todo lo anterior podría ocasionar una alta dispersión de las estimaciones. Adicionalmente, existen efectos prácticos en cuanto a la solicitud de una estimación del PIB efectivo, por cuanto el Ministerio de Hacienda hace su cálculo de ingresos con estimaciones propias del PIB efectivo, realizadas antes de conocer los datos que entrega el Comité. Ambas evaluaciones podrían diferir, lo que podría resultar problemático.

Recomendaciones:

Se recomienda mantener la convocatoria al Comité de Expertos y solicitar la entrega de proyecciones de variables que usualmente se requieren, es decir, fuerza de trabajo, formación bruta de capital fijo y productividad total de factores. Sin embargo, de implementarse la recomendación de creación de un Consejo Fiscal que se hace más abajo, estas proyecciones las administraría dicho Consejo.

Adicionalmente, se propone un cambio en el tratamiento de estas variables. En vez de que el Ministerio de Hacienda o el Consejo Fiscal calcule un promedio corregido por la exclusión de los valores extremos para cada variable (donde dichos promedios son utilizados para calcular el PIB tendencial), se propone que el Ministerio de Hacienda o el Consejo Fiscal realice una estimación del nivel de PIB tendencial, de acuerdo a las proyecciones entregadas por cada integrante del Comité, calculando luego un promedio de los PIB tendenciales resultantes, eliminando las observaciones extremas. El PIB tendencial promedio obtenido de esta forma sería utilizado para el cálculo de la brecha del PIB, utilizando una estimación del propio Ministerio sobre el PIB efectivo. La brecha del PIB resultante sería señalada expresamente en el acta del Comité de Expertos, pero advirtiendo que ésta puede variar al contarse con predicciones actualizadas del PIB efectivo, a medida que avanza el proceso presupuestario.

En particular, se propone que el acta del Comité de Expertos contenga un párrafo final del siguiente tenor: “Fruto de las estimaciones entregadas por el Comité Consultivo, se calculó un nivel de PIB tendencial para 20XX igual a MM\$X, lo que comparado con la estimación actualizada del PIB efectivo

para 20XX, realizada por el Ministerio de Hacienda en septiembre de 20XX, que asciende a MM\$, implica una brecha del PIB igual a Z% en 20XX. Se recuerda que la estimación de esta brecha puede cambiar, en la medida que sean actualizadas las estimaciones del PIB efectivo”.

Asimismo, se recomienda hacer de la convocatoria del Comité de Expertos un requerimiento legal, estableciendo fechas para la convocatoria y publicación de las estimaciones.

En cuanto a la brecha de producto utilizada en las estimaciones del BCA, el Comité recomienda que ésta sea estimada en términos reales y no nominales.

Por último, el Comité recomienda que el Gobierno o el Consejo Fiscal, en el caso de implementarse la recomendación de creación de dicho consejo, realice los estudios necesarios para evaluar la posibilidad de realizar los cálculos de los ingresos tributarios no cobre, directamente a partir de elasticidades respecto del PIB de tendencia, en vez de corregir los ingresos proyectados por la brecha del PIB.

IV.2 Tratamiento de los ingresos provenientes del cobre y molibdeno

El Comité contó con los aportes del Banco Interamericano de Desarrollo, el cual bajo un acuerdo de cooperación técnica con el Ministerio de Hacienda, preparó estudios acerca del manejo del los ingresos del cobre en Chile, mecanismos de estimación de los precios del cobre, uso de herramientas financieras de cobertura de los ingresos fiscales y propuesta para tratar dichos ingresos dentro de la regla fiscal.

IV.2.1 Estimación del precio del cobre de largo plazo

Los estudios realizados por el BID²⁶ aplicaron herramientas estadísticas y econométricas para intentar proyectar los precios del metal, a fin de poder determinar un precio de largo plazo que oriente la

26 Borensztein et al. (2010a) y Borensztein et al. (2010b)

política fiscal. Dicho análisis encuentra que, si bien parece haber un componente cíclico en el precio del cobre, éste es muy difícil de estimar. Pareciera ser que el precio se mueve en “súper ciclos”, cada uno de los cuales podría incluso abarcar décadas. Sobre la base de estos antecedentes se desarrolló un modelo estadístico de proyección del precio del cobre, cuya especificación final es autoregresiva de orden 5 y estable. No obstante, destaca que los intervalos de confianza son muy amplios, por lo que las predicciones son poco precisas.

Bajo el mismo acuerdo de cooperación, el BID solicitó un estudio donde se estimó el precio del cobre mediante un modelo de control robusto, que consideró los factores de incertidumbre involucrados [Borenztein et al. (2010b)].

Los modelos fueron comparados con las estimaciones entregadas por los comités consultivos citados por el Ministerio de Hacienda, concluyendo que las estimaciones econométricas no realizan un mejor trabajo. De esta forma, enfatizó que, por el momento, no resultaría conveniente reemplazar a los comités consultivos.

Por otro lado, los comités consultivos tienen el inconveniente de presentar una variabilidad alta en sus estimaciones, generando en algunas ocasiones cambios abruptos de un año a otro (reduciendo la predictibilidad y afectando la capacidad de programación financiera de mediano plazo). Por otra parte, un modelo estadístico simple permitiría una mejor suavización de los ingresos estructurales cobre y, por ende, del gasto. De esta manera, se plantea un conflicto entre simplicidad y predictibilidad de un modelo estadístico y la mayor precisión y mejor capacidad de adaptación de las estimaciones de los comités consultivos.

Frente a la incertidumbre que generan las estimaciones de los comités consultivos, se considera que esto responde principalmente al propio comportamiento del precio del metal y no a sesgos de los comités, por lo que es algo que difícilmente se pueda evitar.

Por el lado del modelo estadístico simple se cuestiona la utilidad del mismo y la información con la que éste es alimentado. La capacidad predictiva en los próximos 10 años de un modelo basado principalmente en información histórica del precio del metal es baja, en vista de que no incorpora información sobre cambios estructurales. En este sentido, lo ideal sería una combinación de modelos estadísticos,

modelos estructurales e información cualitativa de expertos. Asimismo, el Comité considera muy arriesgado basar la estimación del precio de largo plazo del cobre en un solo modelo, ya que los modelos han mostrado tener muy bajo poder predictivo.

De manera complementaria, se analizaron alternativas a la pregunta que se realiza a los miembros de los comités consultivos, como por ejemplo utilizar únicamente la información de los últimos cinco años estimados para el cálculo del precio de largo plazo (años 6 al 10) o, alternativamente, utilizar únicamente el último año (año 10), entre otras. Sin embargo, se constató que dichos cambios no alteraban significativamente los resultados.

Recomendaciones:

El Comité considera que se deben realizar mejoras en cuanto a los métodos de estimación del precio del cobre de largo plazo, junto con introducir mecanismos que permitan administrar los efectos de su varianza. Para ello, recomienda mantener la convocatoria al Comité Consultivo del Precio de Referencia del Cobre, realizándole la pregunta habitual, pero proveyéndole de mayores insumos ex ante, incluyendo: tendencias de oferta y demanda del mercado del cobre, estimaciones de costos y de producción e información de modelos estructurales.

Además, se sugiere que Cochilco, mediante la aplicación de modelos estadísticos simples, elabore estimaciones de los precios de mediano plazo (10 años) del cobre. Dichas estimaciones deberán ser entregadas a los miembros del Comité, quienes las utilizarían como patrón de referencia.

En línea con lo recomendado en el punto III.2.1.b), en caso de darse variaciones fuertes en las estimaciones del precio del cobre de largo plazo que tengan efectos pronunciados sobre los ingresos cíclicamente ajustados, se recomienda que la autoridad considere modificar la meta de BCA a fin de evitar efectos macroeconómicos adversos. En su defecto, puede utilizar un filtro para derivar la tendencia de este precio clave.

Por último, se recomienda hacer de la convocatoria del Comité Consultivo un requerimiento legal, estableciendo fechas para la convocatoria y la fecha tope para la publicación de las estimaciones. En el

caso de implementarse la recomendación de creación de un Consejo Fiscal, éste administraría las propuestas de los expertos y validaría sus resultados. En forma independiente, el Consejo Fiscal realizaría estudios técnicos sobre el precio de tendencia del cobre.

IV.2.2 Estimación del precio del molibdeno de largo plazo

En la actualidad, el precio de largo plazo del molibdeno es estimado sobre la base de un promedio histórico móvil de cuatro años, lo que a criterio del Comité no parecería ser la alternativa más adecuada.

Por otro lado, el mercado mundial del molibdeno está poco desarrollado, por lo que resulta difícil una predicción del precio de largo plazo.

Recomendaciones:

El Comité reconoce el poco desarrollo del mercado mundial del molibdeno y la existencia de pocos expertos en el tema, lo que dificulta la conformación de un comité consultivo. No obstante, considera que lo deseable es tratar las estimaciones de manera simétrica a las del precio del cobre de largo plazo.

Por ello, se recomienda evaluar si existe masa crítica como para formar un comité consultivo similar al del precio del cobre, el cual operaría de la misma manera. Alternativamente, se podría solicitar al Comité Consultivo del Precio de Referencia del Cobre la estimación del precio del molibdeno de largo plazo. En caso de no poder adoptar ninguna de las opciones alternativas, se recomienda que el precio de largo plazo del molibdeno sea calculado por Cochilco.

En el caso de llamarse a un comité consultivo, se recomienda hacer de la convocatoria un requerimiento legal, estableciendo fechas para la convocatoria y la publicación de las estimaciones, al igual que lo recomendado para el Comité Consultivo del Precio de Referencia del Cobre.

IV.2.3 Estimación de los ingresos estructurales del cobre y molibdeno

La actual metodología de cálculo de los ingresos tributarios mineros cíclicamente ajustados realiza ajustes por tres tipos de impuestos (específico a la minería, adicional y primera categoría), cada uno descompuesto según operación renta del año, pagos provisionales mensuales del año anterior y pagos provisionales mensuales del año en curso. Por su parte, el ajuste cíclico es realizado sobre la base del diferencial existente entre el precio del cobre de largo plazo y el precio observado.

La metodología actual tiene el inconveniente de ser compleja, lo que limita la capacidad de ser estimada por agentes externos. Además algunos de los cálculos son realizados con variables que, por diversos motivos, no han sido publicadas. Por otro lado, al solo considerar el diferencial de precios, el ajuste parecería ser incompleto. Lo relevante en las estimaciones del BCA son las rentas del cobre que recibe el fisco, las que además del precio son función de los costos y de la cantidad producida.

Para corregir los potenciales problemas que plantea la metodología actual, el Comité evaluó las siguientes alternativas:

- i** Solicitar al Comité Consultivo del Precio del Cobre la estimación del ingreso fiscal de largo plazo asociado al cobre o, en su defecto, la estimación de un “precio neto de costos” de largo plazo.
- ii** Realizar una estimación plurianual de los ingresos del cobre y proyectar su componente de tendencia por dos o tres años.
- iii** Efectuar una estimación de la riqueza nacional del cobre, la cual consiste en la estimación del valor presente neto de los ingresos que generaría el cobre para el Estado, sobre los cuales se estimaría una anualidad que correspondería a los ingresos con los que dispondría el fisco²⁷.

27 Esta alternativa fue analizada por el Banco Interamericano de Desarrollo: ver Borensztein et al. (2010b).

Estas alternativas mantienen la dificultad de requerir un cálculo del precio de largo plazo del cobre, y además que se necesitarían estimar parámetros adicionales (producción, costos). Por tanto, la fórmula de cálculo sería más compleja que la actual. Asimismo, las estimaciones suelen tener varianzas muy altas, lo que reduciría la confiabilidad de los resultados. Adicionalmente, no existe una legislación tributaria estable en esta materia, como ha quedado demostrado con los cambios recientes, lo que complica las estimaciones de las alternativas.

También se analizaron los potenciales sesgos que podría ocasionar la variación de los costos de producción o las cantidades en el ajuste, concluyéndose que el precio del cobre tiene movimientos cíclicos, mientras que los costos y los volúmenes de producción responden principalmente a factores microeconómicos.

Recomendaciones:

El Comité recomienda mantener las fórmulas de cálculo actuales (sin necesidad de estimar cantidades ni costos “estructurales”).

Considerando que se propone mantener las fórmulas de cálculo de los ingresos estructurales del cobre (que se reconocen como relativamente complejas), se propone que el Informe de Finanzas Públicas anual incluya un capítulo donde se explique en detalle el cálculo de los ingresos cíclicamente ajustados por el precio del cobre. Adicionalmente, se recomienda profundizar el análisis de las proyecciones de mediano plazo presentadas en el mismo informe, entregando mayores detalles de las proyecciones de ingresos fiscales por cobre para los años venideros y sobre su impacto en la proyección financiera a mediano plazo.

Complementariamente, se recomienda que en caso de implementarse la recomendación de creación de un Consejo Fiscal, dicho consejo emita su opinión sobre el cálculo de Dipres de los ingresos fiscales estructurales provenientes del cobre.

En cuanto a los ingresos fiscales estructurales por molibdeno, se recomienda mantener la fórmula de cálculo actual.

Con respecto al precio de largo plazo del cobre a ser utilizado en el ajuste cíclico de los ingresos de la minería privada, en la actualidad en la estimación de los ingresos cíclicamente ajustados se considera tanto la recaudación que responde al ciclo actual (PPM) y la que responde al ciclo anterior (declaración anual y PPM año anterior). Para el ajuste se utilizan los precios de largo plazo estimados por el Comité Consultivo en cada año (el año t-1 se ajusta con el precio estimado por el Comité Consultivo del año t-1). Para mantener consistencia con el ajuste cíclico realizado por brecha de producto y evitar posibles sesgos sistémicos, el Comité recomienda utilizar las estimaciones del precio de largo plazo del último comité consultivo convocado, tanto para la corrección cíclica de las partidas que respondan al ciclo del año actual como a las que respondan al ciclo del año anterior.

Finalmente, se recomienda evaluar la conveniencia de simplificar la fórmula de cálculo de los ingresos cíclicamente ajustados del cobre, lo que podría darse en línea de lo planteado por el FMI en Chile: Selected Issues Paper 2010²⁸. En dicho informe se propone agregar los ingresos provenientes de la minería (Codelco y GMP10) y aplicar a ese agregado una corrección por la brecha entre el precio del cobre proyectado para el año y el de largo plazo. La misma permite una estimación más simple y transparente de los ingresos cíclicamente ajustados, al estimarse utilidades anuales (sin ajustes por PPM) y al considerar directamente el ciclo del precio. En caso de que dicha propuesta sea acogida, se recomienda mantener un cálculo individualizado del royalty, debido a que este impuesto está basado en una tasa variable. Asimismo, se recomienda mantener separados los ajustes por brechas en los precios del cobre y del molibdeno.

IV.3 Identificación de partidas de ingresos y gastos que requieren ajustes cíclicos

Las mejores prácticas internacionales aplican, como criterio general, ajustes por aquellas partidas de ingreso y de gasto que responden fuertemente al ciclo [Joumard et al. (2008) y Girouard et al. (2004)]. Dentro de este punto, y siguiendo a Marcel et al. (2010), se concuerda que los componentes de la partida “Otros ingresos” no están significativamente correlacionados con el PIB. Además, se verifica que su efecto sobre el balance cíclicamente ajustado es poco significativo.

28 Ver Chan-Lau et al. (2010), p.p. 16-20.

En cuanto a los gastos, se considera que aquellos relacionados a programas de desempleo y que sean gatillados sin mediar discrecionalidad de la autoridad, eventualmente podrían ser ajustados por el ciclo, pero ello requeriría evaluar su real dimensión y el grado de endogeneidad de sus variaciones a lo largo del ciclo. Se considera que las restantes partidas de gasto no cumplen con las condiciones de endogeneidad al ciclo como para ser ajustadas en el cálculo del balance cíclicamente ajustado.

Recomendación:

El Comité recomienda no realizar ajustes cíclicos a la partida de “Otros ingresos”, dada su baja correlación con el PIB y su bajo peso relativo. Por el lado de los gastos, en virtud de que en la estructura de las finanzas públicas chilenas no existe un componente importante que responda automáticamente al ciclo, se recomienda no realizar ajustes cíclicos a los mismos.

IV.4 Elasticidades de los ingresos tributarios no mineros y de las cotizaciones previsionales²⁹

El Comité revisó la metodología de ajuste cíclico de los ingresos tributarios no mineros, consistente en la estimación de un ingreso cíclico obtenido a partir de la recaudación efectiva, la cual es ajustada por la brecha del producto y la elasticidad de la recaudación con respecto al PIB.

Al respecto se estudió una metodología alternativa que estime directamente los ingresos estructurales. Es decir, que utilice los mismos modelos que hoy emplea DIPRES para la estimación de los ingresos efectivos, pero incorporando en ellos supuestos macroeconómicos estructurales. Esta metodología evitaría tener que estimar elasticidades, las que tienen el inconveniente de variar en las distintas etapas del ciclo económico.

Sin embargo, esta alternativa fue descartada debido a la elevada complejidad y múltiples supuestos ma-

29 El Anexo III discute sobre la metodología de cálculo y elasticidades a utilizar.

macroeconómicos que se utilizan en la estimación de los ingresos efectivos, y que requerirían supuestos de largo plazo equivalentes que harían excesivamente compleja la propuesta, restándole simplicidad y transparencia al modelo. En efecto, cada impuesto es desagregado al máximo nivel de partidas posible y cada una de ellas se ajusta por eventos extraordinarios de los que se tengan registro, se adecua a la legislación vigente y se proyecta en base a distintos supuestos macroeconómicos, tales como PIB, importaciones, demanda interna, IPC, tipo de cambio, etc.

En cuanto a la metodología actual, la discusión se centró en torno a dos puntos claves: (1) ¿Cuál es el nivel de desagregación apropiado de la recaudación? y (2) ¿Cuál es el método apropiado para la estimación de las elasticidades?

Respecto del primer punto, se realizaron análisis de sensibilidad de la agregación de los principales tributos. Para ello se emplearon tres tipos de agregación tributaria: (1) un agregado total de los impuestos, tal como fuera utilizado en el BCA hasta 2008; (2) una desagregación de los impuestos en tres categorías tal como fuera propuesto en Marcel et al. (2010) y; (3) una desagregación de los impuestos en 5 categorías siguiendo la clasificación empleada actualmente en el BCA. Como resultado, se encontró que el BCA es poco sensible a cambios en la (des) agregación de las partidas tributarias.

En cuanto al segundo punto, se analizó la fórmula de estimación del ajuste cíclico, para verificar si el ajuste debe hacerse empleando las elasticidades de largo plazo (que se ha venido empleando en la regla fiscal chilena) o las de corto plazo. Al respecto, se llegó al acuerdo que lo correcto es utilizar la elasticidad estimada de corto plazo lo que puede ser ilustrado mediante tres ejemplos:

- 1 Si se supone que el producto posee un componente estacionario y otro no estacionario, siendo el componente no estacionario el asociado al efecto cíclico, si se ocupa una elasticidad de largo plazo no se estará corrigiendo la parte del producto que sigue un paseo aleatorio, por lo que la desviación al final de período del BCA será mayor.
- 2 Si la elasticidad de largo plazo fuera cero y la de corto plazo fuera uno, al ocuparse la elasticidad de largo plazo no se haría ajuste por el ciclo, aún cuando haya una desviación cíclica del producto, por no utilizarse la elasticidad adecuada.

- 3 De sacar logaritmos a la ecuación de ajuste cíclico ($R^*=R(Y^*/Y)^{\epsilon}$) la elasticidad debe rescatar el cambio de la recaudación por el alejamiento del producto de su nivel tendencial. La elasticidad que lo rescata es la de corto plazo.**

En el mismo análisis el Comité llegó a la conclusión de que si las elasticidades responden al ciclo, el uso de una elasticidad constante subestimaría el impacto del ciclo en los ingresos fiscales.

Recomendaciones:

Considerando que las distintas estimaciones de elasticidades de los ingresos tributarios no implican diferencias significativas en el cálculo del BCA, el Comité recomienda mantener las elasticidades recomendadas en el primer informe. Esto es mantener la desagregación impositiva y los valores de elasticidad presentados en Velasco et al. (2010), pero modificando la elasticidad de las cotizaciones previsionales de salud a 1,17, acorde a la reestimación realizada por Dipres.

A futuro, tomando en cuenta los potenciales errores en las estimaciones, descritos anteriormente, se recomienda realizar una reestimación de las elasticidades utilizadas en el ajuste cíclico del BCA. Para ello se propone una revisión de los modelos de series de tiempo multivariados, en los cuáles sea posible identificar shocks que producen variaciones cíclicas y shocks que tienen efectos permanentes en la serie del PIB y su efecto en la recaudación tributaria, y de esta forma, poder estimar las elasticidades de corto plazo que se requieren para el ajuste cíclico³⁰.

Si se decide a futuro estimar los ingresos tributarios cíclicamente ajustados no cobre directamente a partir de elasticidades respecto del PIB de tendencia, en vez de corregir los ingresos proyectados por la brecha del PIB habría que estimar elasticidades de largo plazo con respecto al PIB de tendencia.

Finalmente, el Comité recomienda una revisión periódica de las elasticidades³¹. Por ejemplo, las mis-

30 Como punto de partida se recomienda revisar los trabajos de Blanchard y Quah (1989) y Cochrane (1994).

31 Dicha validación podría consistir en la entrega permanente de la información y estimaciones disponibles al Consejo Fiscal, el cual podría plantear un eventual juicio crítico respecto a éstas.

mas podrían ser revisadas cada dos años y, adicionalmente, cada vez que las condiciones económicas hagan pensar que las elasticidades puedan haber cambiado de manera significativa.

IV.5 Ajuste de medidas transitorias

La discusión de fondo a este respecto es si se desea contar con un balance cíclicamente ajustado o con un balance basado en una estimación de los ingresos permanentes del Fisco.

Tal como fuera mencionado en la sección III.1, un balance que se basa en los ingresos permanentes tiene la ventaja de aislar, además del ciclo económico, todo tipo de alteraciones (discrecionales o no) sobre el ingreso de tendencia. No obstante, a nivel práctico, un balance de este tipo presenta el inconveniente de que es complejo encontrar un criterio objetivo para distinguir lo que es permanente de lo que es transitorio, quedando muchas veces esta definición a criterio de la autoridad, con el consiguiente riesgo de arbitrariedades. Un ejemplo de este problema son las medidas transitorias, que son periódicamente renovadas cuando llega el momento de su vencimiento. Así, se hace extremadamente difícil definir ex ante cuál medida es efectivamente transitoria y cuál no lo es.

Al optarse por un indicador cíclicamente ajustado se debe aislar sólo lo asociado al ciclo, sin considerar aquellas medidas decididas discrecionalmente por la autoridad. Esto implica no considerar en el ajuste aquellas medidas de política que son de carácter transitorio, como las alzas o rebajas tributarias por un período acotado de tiempo.

Sin embargo, se debe distinguir entre dos categorías de medidas tributarias transitorias:

- a** **Medidas que se revierten en forma automática (anticipos o diferimientos de impuestos) y que tienen únicamente un efecto caja sobre la recaudación entre un año y otro. Un ejemplo de estas medidas corresponde a la reducción de Pagos Provisionales Mensuales del Impuesto a la Renta durante 2009, con un efecto inverso en la Operación Renta de 2010. El tratamiento apropiado sería, entonces, no tratarlo como menores ingresos en el 2009 ni como mayores ingresos en 2010.**

- b** **Modificaciones tributarias que tienen fecha de expiración, pero que pueden ser extendidas o renovadas mediante actos legislativos subsecuentes. En estos casos, existe un cambio real, aunque eventualmente temporal, en el pago de impuestos. La vigencia de estos cambios puede ajustarse a lo previsto inicialmente o extenderse en el tiempo. Ejemplo de lo primero es la reducción del impuesto específico a los combustibles de 2008, que se extinguió en 2010; ejemplo de lo segundo es el aumento del IVA, que se legisló como transitorio por primera vez en 1990 y que se renovó en varias oportunidades hasta legislarse como permanente en 2006.**

De hecho, la experiencia internacional revisada, en particular el tratamiento ex post que da la OCDE a las operaciones de ocurrencia única [Joumard et al. (2008), Girouard et al. (2004)], muestra que en general no se realizan ajustes de este tipo en los cálculos del BCA. Como ejemplo, se puede señalar que la regla fiscal promulgada en el año 2009 en Alemania [Koske (2010)] está centrada en un saldo estructural basado en correcciones cíclicas, pero no por los efectos de medidas fiscales transitorias o comprometidas temporalmente por la legislación.

Recomendaciones:

El Comité considera que, por razones prácticas, es recomendable continuar con la metodología de una regla de balance ajustado por los ciclos del PIB y de los precios internacionales del cobre y del molibdeno. Coherente con lo anterior, recomienda no otorgar un tratamiento diferenciado a las medidas tributarias transitorias al momento de realizar los ajustes cíclicos. Esto implicaría revertir el tratamiento que se les dio a estas medidas en 2009 y en el Presupuesto 2010. La única excepción serían los ajustes por medidas de reversión automática (que significa traspaso de liquidez de un año a otro), como las indicadas en la letra a de este punto.

Sin embargo, y con el objeto de evitar que aparezcan incentivos a financiar gastos permanentes con impuestos transitorios, el Comité recomienda que las autoridades del Ministerio de Hacienda presenten una vez al año una proyección del BCA a cuatro años plazo, en el contexto del Informe de Finanzas Públicas, y que esa proyección sea actualizada en el informe financiero de los proyectos de

ley de impacto macroeconómico relevante. En este último caso, se requeriría también de proyecciones actuariales a largo plazo.

Asimismo, el Comité reconoce el potencial problema de economía política, que las medidas tributarias transitorias de reversión automática podrían generar durante el último año de cada gobierno. Por ello sugiere que de existir éstas a fin de un período presidencial, sea obligación del Consejo Fiscal, recomendado en la sección V, realizar un informe sobre las mismas.

IV.6 Principios contables

La aplicación de una regla fiscal requiere especial cuidado en la clasificación de las transacciones del Gobierno Central, en lo que se refiere a su contabilidad sobre base devengada. El Comité considera que en el pasado reciente algunas partidas, en algunos años, no han sido correctamente contabilizadas. Entre ellas cabe destacar: (i) el registro de ganancias de capital de los Fondos Soberanos como ingresos en el estado de operaciones del gobierno y (ii) el registro de transferencias a organismos públicos o semipúblicos fuera de la cobertura del Gobierno Central, como transacciones bajo la línea del balance [Marcel et al. (2010), Ter-Minassian (2010)].

Si bien ya se han tomado medidas para la adecuada contabilización de estas transacciones, el Comité considera importante enfatizar su recomendación sobre la materia, para evitar que se repitan contabilizaciones incorrectas a futuro.

Recomendaciones:

El Comité recomienda tomar medidas para velar por la adecuada clasificación contable de las transacciones del Gobierno Central y evaluar la corrección de eventuales distorsiones, que se pudieran haber producido en las estadísticas fiscales por esta causa en el pasado.

También propone que el Consejo Fiscal tenga como una de sus funciones informar al Gobierno,

al Congreso y a la Contraloría su opinión sobre la aplicación de los principios contables utilizados en la elaboración del presupuesto y sobre la metodología aplicada en la elaboración de las estadísticas fiscales.

IV.7 Estimación del balance cíclicamente ajustado para el período 2001-2010 sobre la base de la metodología propuesta

El Cuadro 1 presenta una simulación del BCA 2001-2010 de acuerdo con los cambios propuestos por el Comité. En la fila 1 se presenta el BCA como porcentaje del PIB obtenido a partir de la metodología vigente en el año respectivo, aplicada a estimaciones de la brecha de producto y de las brechas de los precios del cobre y del molibdeno del año respectivo.

En la fila 2 se presenta el resultado para cada año de haberse aplicado la metodología de cálculo vigente en 2009.

En la fila 3 se simula el resultado para cada año de aplicarse la metodología propuesta por el Comité. En las filas 4 a 9 son detallados los efectos de cada una de las recomendaciones metodológicas, que explican la diferencia entre las filas 2 y 3.

Al comparar la fila 1 con la 2, se verifica que los cambios en la metodología realizados durante 2009 en general incrementan marginalmente o mantienen el BCA. Esto se debe principalmente al efecto de la actualización de las elasticidades respecto del PIB sobre la recaudación tributaria y sobre las cotizaciones previsionales para salud.

Por su parte, al comparar la fila 2 con la fila 3, se observa que la propuesta del Comité genera una reducción pequeña del BCA para los años 2001 a 2007 (con la excepción del año 2006, en que se mantiene). Por su parte, para los años 2008 a 2010, el efecto de las propuestas metodológicas del Comité implica un efecto negativo en el BCA equivalente a 0,6% del PIB, 1,7% del PIB y 0,6% del PIB, respectivamente. Esto se debe principalmente al efecto de no ajustar las medidas tributarias transitorias ni los intereses de los activos financieros del Tesoro Público. Cabe destacar que los efectos por la reversión de medidas tributarias transitorias tienden a desaparecer en 2010 para retornar a los niveles previos a la crisis.

Al respecto, el Comité recuerda que dentro de su mandato no está pronunciarse sobre la política fiscal pasada ni dar recomendaciones de política futura, por lo que las simulaciones basadas en sus recomendaciones metodológicas son sólo ilustrativas y en particular no representan un juicio sobre la política fiscal aplicada en el período.

Cuadro 1
Estimaciones del balance cíclicamente ajustado 2001-2010
basadas en diferentes metodologías*
(% del PIB)

		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010**
1	Balance estructural según metodología vigente en el año respectivo	1,0	0,6	0,7	1,0	1,0	1,0	0,4	-0,4	-1,2	-2,1
2	Balance estructural según metodología vigente en 2009	1,2	0,9	0,9	1,1	1,1	1,1	0,5	0,0	-1,2	-1,4
3	Balance estructural según simulación de propuestas del Comité	1,1	0,8	0,8	1,0	1,0	1,1	0,5	-0,6	-2,9	-2,0
4	Efecto total de las propuestas del Comité	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,6	-1,7	-0,6
5	Reversión de medidas tributarias transitorias	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	-1,2	-0,3
6	Reversión de ajuste de otros ingresos	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,0
7	Reversión del ajuste de ingresos por intereses	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,3	-0,4	-0,3
8	Cambio elasticidad cotizaciones de salud a 1,17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1
9	Utilizar el precio del cobre de largo plazo del Comité del año t para las correcciones de los años t y t-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,1

* Las diferencias respecto de las cifras presentadas en el primer informe del Comité se deben a una actualización de las Estadísticas de Finanzas Públicas realizada por Dipres (publicadas a fines de julio de 2010).

** La metodología vigente en 2010 incorporó las recomendaciones establecidas en las filas 5 a 8.

V MARCO INSTITUCIONAL Y TRANSPARENCIA³²

V.1 Marco institucional

En los términos de referencia de la tarea encomendada por el Ministerio de Hacienda al Comité, estaba estudiar el diseño de ajustes o modernizaciones del marco institucional de la política fiscal.

Este es un proceso evolutivo que comenzó en la década de los '80, con el Fondo de Estabilización del Cobre y que siguió fortaleciéndose en los últimos 20 años, pero todavía hay espacio para mejorar en lo que se refiere a transparencia y reforzamiento de la capacidad para auditar, en forma independiente, las acciones que afectan el resultado de las finanzas públicas.

La credibilidad de una regla fiscal se basa en la limitación de las acciones discrecionales del gobierno de turno, otorgando predictibilidad y estabilidad a la política fiscal. Una buena regla puede ser potenciada mediante la construcción de una institucionalidad que vele por el buen cumplimiento de la misma.

En Chile, la implementación de la regla ha sido acompañada por sucesivos fortalecimientos institucionales, orientados a elevar su credibilidad y predictibilidad, así como por un reordenamiento del proceso presupuestario. Dicha institucionalidad ha estado amparada bajo la Ley sobre Responsabilidad Fiscal, en la cual -entre otros aspectos- se establece la obligatoriedad de la autoridad de reportar los efectos de la política fiscal sobre el BCA (llamado Balance Estructural en la ley). Además, existen dos consejos consultivos que, de manera independiente, proveen estimaciones de las principales variables que rigen a la regla fiscal (PIB de tendencia y precio de largo plazo del cobre). Si bien estos consejos no cuentan con estatus legal, Dipres ha acatado sus recomendaciones, dando una señal de confianza sobre la regla. Asimismo, la regla ha sido fortalecida mediante una serie de publicaciones que buscan transparentar las cuentas fiscales, entre las que vale la pena destacar los informes anuales de Evaluación de la Gestión Financiera del Sector Público y Actualización de Proyecciones y los Informes de Finanzas Públicas que acompañan la presentación de los proyectos de ley de presupuestos.

Sin desmedro de los importantes avances logrados en materia de institucionalidad, el Comité considera que existen oportunidades de mejora en distintas dimensiones que pueden contribuir a contar con una política fiscal más transparente, ordenada y orientada a brindar una mayor estabilidad financiera de corto, mediano y largo plazo.

V.2 Consejo Fiscal

La mejor práctica internacional de los últimos años sugiere que las políticas fiscales y la adopción de reglas fiscales se fortalecen con la creación de organismos encargados de auditar las proyecciones y el cumplimiento de los objetivos de la política fiscal, así como de promover su transparencia.

Entre los países que hoy en día cuentan con algún tipo de consejo fiscal están Austria, Bélgica, Dinamarca, Estonia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido [Debrun et al. (2009)]. Fuera de la Unión Europea, Suecia y Japón cuentan también con consejos fiscales.

En el pasado más reciente, y frecuentemente en reacción a la crítica situación fiscal posterior a la crisis de 2008-2009, se está observando una nueva ola de adopción de nuevos consejos fiscales o de reforma de consejos fiscales existentes, especialmente en países desarrollados. Entre estos se incluyen los consejos fiscales ya adoptados y las propuestas de consejos fiscales futuros, en Francia [Camdessus (2010)], Hungría (desde 2008) y Reino Unido (desde 2010).

Debrun y Kumar (2008) proveen alguna evidencia estadística favorable, sobre el impacto de los consejos fiscales en la disciplina fiscal de los 25 países miembros de la Unión Europea, especialmente cuando dichos consejos son establecidos a partir de una ley ad hoc. En términos generales, Debrun et al. (2009) estiman que la efectividad de los consejos fiscales aumenta con:

- **La debilidad fiscal e institucional inicial.**
- **La definición clara del mandato del consejo fiscal.**
- **La disposición del gobierno a colaborar con el trabajo del consejo fiscal.**
- **La existencia de una regla fiscal.**
- **La importancia de las contribuciones y del rol que juega el consejo fiscal en el proceso de aprobación presupuestaria por el poder legislativo.**

De acuerdo a Ter-Minassian (2010), estos organismos deberían estar facultados, entre otras cosas, para: evaluar la probabilidad de cumplimiento de la meta frente al presupuesto propuesto; supervisar de cerca su ejecución; alertar y cuantificar los riesgos emergentes de los resultados presupuestarios y realizar recomendaciones sobre posibles medidas correctivas.

De esta manera, estos organismos pueden ser clasificados en tres grandes categorías:

- 1 **Instituciones fiscales independientes: organismos en los cuales el Ejecutivo delega parte de la política fiscal. Sistema que, a la fecha, no ha sido aplicado en ningún país.**
- 2 **Consejos consultivos: con funciones propositivas pero no vinculantes; similares a los dos comités consultivos existentes en la actualidad en Chile (del PIB tendencial y del precio de referencia del cobre)**
- 3 **Consejos fiscales autónomos: se encuentran entre los dos casos antes mencionados. Son organismos que no tienen poder sobre la política fiscal, siendo sus principales funciones las de asesorar al Ejecutivo y/o al Legislativo y evaluar la formulación de la política fiscal y su implementación.**

Recomendaciones:

Sobre la base de los avances que ha hecho Chile en esta área y la experiencia internacional reciente, el Comité recomienda avanzar en el fortalecimiento de la institucionalidad en que se inserta el diseño y administración de las finanzas públicas. En esta perspectiva, el Comité considera recomendable la adopción de un Consejo Fiscal (CF) del tipo 3 establecido en el punto anterior, con un mandato y tareas específicas determinadas por una norma legal, sin delegación de autoridad sobre la política fiscal ni sus parámetros, apoyado por consejos consultivos o asesores.

El mandato del CF es servir como órgano autónomo del Estado en la evaluación técnica de la política fiscal y el monitoreo de su implementación, dando cuenta pública de su trabajo al Congreso y al público general.

El CF propuesto debería tener las siguientes características de su marco institucional:

- 1 Ser un organismo autónomo del Ejecutivo y del Congreso,
- 2 Creado por ley especial que defina: (a) su mandato; (b) sus funciones, responsabilidades y atribuciones; (c) su estructura corporativa; (d) su planta y la forma de fijación de las remuneraciones de su planta y de sus consejeros; (e) el financiamiento presupuestario requerido para su funcionamiento efectivo; (f) sus responsabilidades en la rendición de cuentas (con informes públicos y presentaciones ante el Congreso) y en el cumplimiento de transparencia en la entrega de información sobre sus estudios, propuestas y actividades; (g) su pleno e inmediato acceso a la información estadística necesaria para la presentación y la ejecución del presupuesto, de la cual dispone el Ministerio de Hacienda y la Dirección de Presupuesto y (h) las obligaciones de confidencialidad que deberán guardar sus consejeros y funcionarios en el ejercicio de sus cargos y funciones.
- 3 Encabezado por un Consejo de 3 miembros elegidos entre especialistas académicos y/o de alta experiencia en materias fiscales, propuestos por el Ejecutivo y ratificados por el Congreso, con períodos de permanencia traslapados, independientes del ciclo presidencial³³. Se sugiere que la función de presidencia implique un cargo de tiempo completo mientras que los restantes dos miembros trabajarían a tiempo parcial (verificando que el cargo no entre en conflicto con sus restantes actividades). A su vez, el presidente sería seleccionado entre los consejeros por el Presidente de la República.
- 4 Sin facultades de decisión o ejecución de política fiscal, con excepción de la provisión vinculante de información sobre supuestos y proyecciones que se señalan más abajo.

Entre las funciones del CF, definidas por ley, se sugiere incluir las siguientes:

33 A modo de ejemplo, la primera vez podrían ser elegidos por 2, 4 y 6 años respectivamente, para que luego en régimen cada miembro sea elegido por 6 años.

i **Evaluar la metodología de la regla fiscal adoptada por el Ejecutivo. Esta función incluye:**

- a Por iniciativa propia, proponer al Ejecutivo modificaciones, técnicamente sustentadas, a la regla fiscal y su metodología.
- b El deber de elaborar, a solicitud del Ejecutivo, modificaciones a la regla fiscal y su metodología.
- c El deber de evaluar modificaciones adoptadas por el Ejecutivo a la regla fiscal o su metodología.

El CF deberá publicar sus evaluaciones y recomendaciones sobre la metodología de la regla fiscal en informes públicos.

ii **Proveer con carácter vinculante los supuestos y las proyecciones para las variables de ajuste cíclico, requeridas en la estimación del BCA, para la elaboración del presupuesto por el Ministerio de Hacienda.**

- Esta función corresponde a la aprobación de los supuestos y las proyecciones de las variables claves para el cálculo del BCA y del presupuesto, que actualmente son el PIB de tendencia de Chile y los precios internacionales de largo plazo del cobre y del molibdeno.
- La aprobación se basará directamente en las proyecciones provistas por los comités consultivos del PIB tendencial y del precio del cobre, que serán llamados por el CF y le reportarán a él. En el caso del molibdeno, de no existir masa crítica para la conformación de un comité de expertos, ello podría basarse en los supuestos y proyecciones provistos por Cochilco.
- El CF podrá evaluar y aprobar modificaciones en las metodologías empleadas en las proyecciones provistas por los comités consultivos.

- Publicar los supuestos y proyecciones de las variables indicadas anteriormente, basado en las actas de los comités consultivos mencionados. Este informe será entregado al Congreso en la fecha de presentación del presupuesto por el Ministerio de Hacienda.
- Los supuestos y las proyecciones sobre las variables anteriores, reflejadas en el informe mencionado, serán vinculantes para la elaboración del presupuesto por el Ministerio de Hacienda.

iii Presentar, a fines de cada año, un informe anual sobre la política fiscal, la aplicación de la regla fiscal y la sostenibilidad de mediano y largo plazo de la política fiscal, incluyendo:

- Una evaluación de la aplicación de la regla fiscal, basada en la metodología del BCA vigente.
- Una evaluación del impacto macroeconómico de la política fiscal en el corto y en el mediano plazo (de 1 a 4 años).
- Una evaluación de la sostenibilidad de la política fiscal y la solvencia financiera del Gobierno Central, basada en la presentación de proyecciones de corto, mediano y largo plazo (a 30 años o más) del balance fiscal y de la deuda neta pública, con identificación de escenarios de riesgo y sus implicancias para las desviaciones respecto de la trayectoria de las principales variables fiscales.
- Una evaluación de la composición de la hoja de balance del Gobierno Central (activos financieros y pasivos financieros explícitos, implícitos y contingentes) y sus proyecciones de corto, mediano y largo plazo.

iv Emitir una opinión fundada sobre el programa financiero de mediano plazo del Ministerio de Hacienda.

- v Emitir un informe con su opinión, dirigido al Gobierno, a la Contraloría General de la República y al Congreso, sobre los eventuales cambios de principios y metodologías contables utilizados en la elaboración del presupuesto.
- vi Emitir una opinión sobre el Informe de Evaluación de la Gestión Financiera del Sector Público y Actualización de Proyecciones, que presenta la Dirección de Presupuestos, del Ministerio de Hacienda en junio de cada año.
- vii Evaluar, y emitir una opinión, respecto de la pertinencia de la invocación de cláusulas de escape en la aplicación del presupuesto por el Ministerio de Hacienda y la estrategia de convergencia a la meta del BCA, en caso de activarse esta.
- viii Emitir una opinión sobre el Informe de Pasivos Contingentes.
- ix Responder a consultas del Ejecutivo sobre política fiscal en su dimensión macroeconómica y financiera.

V.3 Transparencia

Si bien el país ha venido haciendo enormes progresos en materia de información y transparencia fiscal, no cabe duda que el cálculo del indicador de BCA definido por la regla chilena se ha ido complejizando en el tiempo, a fin de ir incluyendo en él nuevos componentes que permitan contar con un cálculo más preciso del ajuste cíclico. Estos cambios han estado orientados a ganar exactitud en las estimaciones, pero se ha dificultado la capacidad para efectuar los cálculos y monitorear la regla fiscal por parte de agentes externos. Así, se evidencia un conflicto entre contar con un indicador muy bien elaborado desde un punto de vista técnico, pero de difícil comprensión o un indicador simple, pero que no cumpla cabalmente con sus cometidos.

Por otra parte, el ajuste cíclico no basta para asegurar la solvencia de las finanzas públicas a más largo plazo. Por ejemplo, podría ocurrir que se financien aumentos de gastos permanentes con ingresos fiscales transitorios (alzas temporales de tasas impositivas o ingresos por venta de activos, por ejemplo).

Es por ello que resulta fundamental entregar información sobre proyecciones financieras a plazos largos, así como dar cuenta de los cambios en la posición de activos y pasivos del sector público, como un complemento imprescindible de una regla fiscal basada en un BCA, tal como recomienda el FMI en su informe sobre Chile de septiembre de 2010 [FMI (2010a), página 19].

Recomendaciones:

El Comité considera que lo más importante es definir bien el cálculo del indicador del BCA y luego la determinación de los valores de sus parámetros. Si bien la simpleza es altamente deseable, la estimación del indicador puede ser compleja mientras se divulgue la información necesaria para su cálculo.

Asimismo, considera necesario que todo cambio metodológico en el cálculo del indicador del BCA, la meta o en la propia contabilidad fiscal, sea comunicado previo a su incorporación y que éste sea aplicado para años previos, a fin de contar con series comparables que permitan evidenciar sus efectos.

Por otra parte, el Comité estima necesario aumentar los requisitos de información pública que recaen sobre el Ministerio de Hacienda, de manera de poder hacer un seguimiento adecuado de la solvencia de las finanzas públicas.

En tal sentido, se recomienda adoptar las siguientes medidas para fortalecer la transparencia, la rendición de cuentas y la coherencia intertemporal de la política fiscal en Chile:

1. En el proceso de cálculo del BCA

- i** Publicar en no más de un año el reglamento para el cálculo del BCA, tal como lo indica la Ley sobre Responsabilidad Fiscal.
- ii** Comunicar públicamente todo cambio metodológico al cálculo del BCA, previo a su aplicación.

- iii Requerir legalmente la publicación de las actas de los comités consultivos del precio del cobre y del PIB tendencial, definiendo fechas de las convocatorias y plazos para la publicación de las actas³⁴.

2. Informe de Finanzas Públicas

- i Perfeccionar la entrega de información necesaria para corroborar las proyecciones macroeconómicas, financieras y relativas a la minería del cobre, para el cálculo del BCA. Esto incluye incorporar un capítulo en el Informe de Finanzas Públicas donde se presente el detalle del cálculo de este componente del BCA³⁵.
- ii Ampliar la presentación anual de proyecciones financieras fiscales de mediano plazo, incorporando una mayor desagregación de la información entregada en el programa financiero de mediano plazo y entregando previsiones de BCA año a año en un horizonte similar, con detalle de sus principales supuestos, para evaluar adecuada y oportunamente la viabilidad del cumplimiento de las metas fiscales.
- iii Junto al proyecto de ley de presupuestos, presentar un cuadro resumen, preferiblemente en el propio Informe de Finanzas Públicas, con el mismo formato que el estado de operaciones del Gobierno Central Consolidado.

3. Otra información complementaria

- i Sería altamente conveniente que se elevara a obligación legal la presentación anual del Informe de Evaluación de Gestión Financiera del Sector Público y Actualización de Proyecciones, incluyendo en el mismo un reporte sobre la desviación esperada con respecto a la meta de política fiscal y las acciones que se emprenderán para corregirla.

34 Incluiría al comité del molibdeno en caso de que sea convocado.

35 En el caso de existir información relevante para el cálculo del BCA que, ya sea por tener valor comercial o por ser considerada sensible, no pudiera ser entregada a la ciudadanía, debería estar a disposición del Consejo Fiscal.

- ii Completar y publicar el esquema contable del Manual de Estadísticas de Finanzas Públicas del FMI del año 2001 (balance de apertura, de cierre, estado de operaciones de gobierno y estado de flujos económicos).
- iii Ampliar la cobertura de información del Informe Anual de Pasivos Contingentes para incluir las principales operaciones de crédito, endeudamiento, avales públicos, enajenación de activos y transferencias (incluyendo anticipos de utilidades) de entidades incluidas en el Gobierno General pero que no están cubiertas por el presupuesto (empresas públicas, municipalidades, universidades estatales, entre otras).
- iv Elevar a obligación legal la entrega regular de proyecciones fiscales actuariales de largo plazo por parte del Ministerio de Hacienda, con una periodicidad anual o bianual, con el objeto de determinar con anticipación suficiente las necesidades de ajustes de largo plazo derivados de la evolución de las variables demográficas, de las reservas de cobre y otros recursos naturales, entre otras.
- v Mejorar la información contenida en los informes financieros de los proyectos de ley, incorporando la siguiente información:
 - a Efectos fiscales brutos (es decir separando ingresos y gastos) en el año en curso y los años siguientes.
 - b Incluir proyecciones actuariales de largo plazo en proyectos en que ello sea relevante (reformas a las pensiones, reformas a la salud, ajustes de remuneraciones del sector público, enajenación o compra de activos relevantes, reformas tributarias, entre otros).

Estos requisitos de información adicional son fundamentales para que el Congreso Nacional pueda legislar eficazmente, con toda la información relevante para preservar la solvencia de las finanzas públicas, así como para que el propio Poder Ejecutivo evalúe adecuada y oportunamente los efectos fiscales de las propuestas legislativas.

VI CONCLUSIONES

Mediante las recomendaciones entregadas en este documento se busca sentar las bases para la construcción de una política fiscal de segunda generación para Chile. El Comité ha avanzado en una propuesta de objetivos de política claramente definidos, que orienten la aplicación y las modificaciones que se hagan a la regla en el futuro.

De esta manera, se propone para Chile una regla de balance global cíclicamente ajustado, aplicable al presupuesto del Gobierno Central Consolidado, donde sólo se realicen ajustes por aquellas partidas presupuestarias que responden al ciclo económico sin mediar discreción de la autoridad. Se sugiere la incorporación de un componente de suavización de los cambios en el gasto fiscal, asociados a variaciones bruscas en los ingresos cíclicamente ajustados, así como la consideración de cláusulas de escape en el diseño de la regla, el fortalecimiento del compromiso de cumplimiento ex post de las metas, y con trayectorias de convergencia en caso de desviaciones.

Sobre estos objetivos se realizaron propuestas para perfeccionar la metodología del balance cíclicamente ajustado, en las cuales se establecieron los lineamientos a seguir al momento de realizar los ajustes cíclicos y la mejor manera de obtener los parámetros estructurales o de largo plazo necesarios para dichos ajustes.

Finalmente, se propone la creación de un Consejo Fiscal, autónomo del Ejecutivo y del Legislativo, encargado de evaluar técnicamente y monitorear la implementación de la regla fiscal. Junto a este Consejo se han propuesto cambios en materia de transparencia, que pretenden mejorar el conocimiento que la ciudadanía tiene sobre la regla.

Más allá del trabajo de este Comité, reflejado en este informe, quedan pendientes varios desafíos, algunos de los cuales ya han sido mencionados en el documento. Entre estos están: la constitución del Consejo Fiscal, la reestimación de las elasticidades de los ingresos tributarios no mineros, la posible convocatoria a un comité consultivo del precio del molibdeno de largo plazo y la generación de proyecciones fiscales de largo plazo.

Asimismo, el Comité considera oportuna una revisión técnica de las metas del BCA, considerando la sustentabilidad fiscal de mediano y largo plazo basada en estimaciones actuariales así como de la posición financiera neta del Fisco.

Bibliografía

- Banco Interamericano de Desarrollo. 2008. All that glitters may not be gold: assessing Latin America's recent macroeconomic performance. IADB Research Department Report.
- Blanchard, O. y Quah, D. 1989. The dynamic effects of aggregate demand and supply disturbances. *The American Economic Review*, vol 79, pp.655-673.
- Blanchard, O. 1990. Suggestions for a new set of fiscal indicators. OECD Department of Statistics, Working Paper No. 79.
- Bodmer, F. 2006. The swiss debt brake: how it works and what can go wrong. *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*.
- Borensztein, E., B. Piedrabuena, S. Miller y R. Ossowski. 2010a. El manejo de los ingresos fiscales del cobre en Chile. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Borensztein, E., B. Piedrabuena, V. Mercer-Blackman, R. Rigobon y N. Williams. 2010b. El manejo de los ingresos fiscales del cobre en Chile, segunda parte. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Camdessus, M. 2010. Réaliser l'objectif constitutionnel d'équilibre des finances publiques. Rapport du groupe de travail présidé par Michel Camdessus, Gouverneur Honoraire de la Banque de France.
- Chan-Lau, J., T. Dabán, N. Magud y L. Medina. 2010. Chile: selected issues paper. International Monetary Fund, IMF Country Report No. 10/299.
- Cochrane, J. 1994. Permanent and transitory components of GNP and stock prices. *Quarterly Journal of Economics*, Volume 109, 241-265.
- Comité Asesor para el diseño de una política fiscal de balance estructural de segunda generación para Chile. 2010. Primer Informe, agosto de 2010.
- Comité Técnico Interinstitucional. 2010. Regla fiscal para Colombia. Banco de la República, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Departamento Nacional de Planeación, Bogotá.
- Daude, C., A. Melguizo y A. Neut. 2010, Fiscal policy in Latin America: countercyclical and sustainable at last. OCDE.
- Debrun, X. y M. Kumar. 2008. Fiscal rules, fiscal councils and all that: commitment devices, signaling tools, or smokescreens? *Proceedings of the 9th Banca d'Italia Workshop on Public Finance*, 2008.
- Debrun, X., D. Hauner and M. Kumar. 2009. Independent fiscal agencies. *Journal of Economic Surveys* Vol. 23, No. 1.
- DIPRES. 2010. Estadísticas de las Finanzas Públicas 2000-2009.

- Dos Reis, L., U. Panizza and P. Manasse. 2007. Targeting the structural balance. Banco Interamericano de Desarrollo, Working Paper 598.
- Edwards, S. 2002. Debt relief and fiscal sustainability. NBER Working Paper 8939.
- Engel, E., M. Marcel y P. Meller. 2007. Meta de superávit estructural: elementos para su análisis. Dipres, Santiago.
- Fondo Monetario Internacional. 2009. Fiscal rules-anchoring expectations for sustainable public finance.
- Fondo Monetario Internacional. 2010a, Chile: 2010 Article IV Consultation-Staff Report; Staff Supplement; Public Information Notice on the Executive Board Discussion; and Statement by the Executive Director for Chile.
- Fondo Monetario Internacional. 2010b. Navigating the fiscal challenges ahead.
- Fondo Monetario Internacional. 2010c. World Economic Outlook. april 2010
- Frankel, J. 2010. A solution to fiscal procyclicality: the structural budget institutions pioneered by Chile. Artículo presentado en la 14 Conferencia Anual del Banco Central de Chile, Santiago, octubre de 2010.
- Ffrench-Davis, R. 2010. Latin America: the structural fiscal balance policy in Chile: a move toward counter-cyclical macroeconomics. Journal of Globalization and Development, Volume 1, Issue 1, Article 14.
- Girouard, N. y R. Price. 2004. Asset price cycles, 'one-off' factors and structural budget balances. OCDE, Economics Department, Working Papers, N°391.
- Joumard, I., M. Minegishi, C. André, C. Nicq y R. Price. 2008. Accounting for one-off operations when assessing underlying fiscal positions. OCDE Economics Department, Working papers N°642.
- Koen, V. and P. van den Nord. 2004. Fiscal gimmickry in Europe: one-Off measures and creative accounting. OECD, Economics Department.
- Koske, I. 2010. After the crisis - bringing german public finances back to a sustainable path. OCDE, Economics Department, Working Papers, N°766.
- Kopits, G. 2001. Fiscal rules: useful policy framework or unnecessary ornament? IMF, Working Paper, WP/01/145.
- Kremer, J., C.R. Braz, T. Brosens, G. Langenus, S. Momigliano and M. Spolander. 2006. A disaggregated framework for the analysis of structural developments in public finances. ECB Working Paper, N° 579.
- Kumhof, Michael and Laxton, Douglas. 2009. Chile's structural fiscal surplus rule: A model-based evaluation simple". Fondo Monetario Internacional.

- Larch, M. and Turrini, A. 2009. The cyclically-adjusted budget balance in EU fiscal policy making: A love at first sight turned into a mature relationship. European Commission, Economic papers 374.
- Larraín, F. y Parro, F. 2006. Chile menos volátil. Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Lefort, G. 2006. Política fiscal con meta estructural en la experiencia chilena. Presentación, Segunda Reunión Anual del Grupo Latinoamericano de Especialistas en Manejo de Deuda Pública (LAC Debt Group), Cartagena, Colombia.
- Marcel, M. 2010. La regla de balance estructural en Chile: diez años, diez lecciones. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Marcel, M., M. Cabezas y B. Piedrabuena. 2010. Recalibrando la medición del balance estructural en Chile. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Marcel, M., M. Tokman, R. Valdés y P. Benavides. 2001. Balance estructural del Gobierno Central, metodología y estimaciones para Chile: 1987-2000. Serie de Estudios de Finanzas Públicas N°1, DIPRES, Ministerio de Hacienda, Chile.
- Milesi-Ferretti, G. 2000. Good, bad or ugly? On the effects of fiscal rules with creative accounting. International Monetary Fund, Working Paper 00/172.
- OCDE. 2009. Interim Outlook, abril 2009.
- OCDE. 2010. Economic Survey of Chile 2010.
- Rodríguez, J., C. Tokman y A. Vega. 2006. Política del balance estructural: resultados y desafíos tras seis años de aplicación en Chile. Estudios de Finanzas Públicas N°7, DIPRES, Ministerio de Hacienda, Chile.
- Schmidt-Hebbel, K. 2010. Fiscal rules and institutions in the world and in Chile. Preliminary draft.
- Ter-Minassian, T. 2010. Preconditions for a successful Introduction of structural balance-based rules in Latin America and the Caribbean: a framework paper. Fondo Monetario Internacional, Informe Preliminar.
- Velasco, A., A. Arenas, L. Céspedes y J. Rodríguez. 2007. Compromisos fiscales y la meta de superávit estructural. Estudios de Finanzas Públicas N°9, DIPRES, Ministerio de Hacienda.
- Velasco A., A. Arenas, J. Rodríguez, M. Jorratt y C. 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, DIPRES, Ministerio de Hacienda.

ANEXOS

Anexo I. Reglas Fiscales

Tres conceptos de “suavización”

La esencia de las reglas fiscales es evitar sobre reacciones del gasto a cambios transitorios en el ingreso. Sin embargo hay al menos dos conceptos adicionales de “suavización” que están presentes en la discusión sobre las reglas fiscales:

- 1 El rol contracíclico de la política fiscal
- 2 Evitar cambios violentos en la demanda agregada

Estas notas enfatizan estos dos conceptos.

La idea básica es expandir el modelo de ingresos cíclicamente ajustados en el que se basa la regla actual para incorporar un cambio cíclico en el valor de una unidad más de gasto público (o reducción de impuesto) θ_t , y para penalizar cambios violentos en el gasto público no explicados por una necesidad urgente, $\Delta x_t - \Delta \theta_t$.

1 El modelo

$$\max_{x_{t+s} \geq 0} E_t \left[\sum \beta^s \left\{ \theta_{t+s} x_{t+s} - \frac{\gamma}{2} x_{t+s}^2 - \frac{\lambda}{2} (\Delta x_{t+s} - \theta_{t+s})^2 \right\} \right] \quad (1)$$

$$s.a. \quad \sum \beta^s (E_t [y_{t+s} - x_{t+s}]) \geq 0$$

C.P.O:

$$\begin{aligned} x_t &: (\theta_t - \gamma x_t) - \lambda (x_t - x_{t-1} - \theta_t - \beta E_t [x_{t+1} - x_t - \theta_{t+1}]) = \mu \\ x_{t+1} &: E_t [(\theta_{t+1} - \gamma x_{t+1}) - \lambda (x_{t+1} - x_t - \theta_{t+1} - \beta (x_{t+2} - x_{t+1} - \theta_{t+2}))] = \mu \\ &\dots \end{aligned}$$

De las condiciones de primer orden se obtiene:

$$\begin{aligned}
 x_t = & E_t x_{t+1} \\
 & - \frac{1 + \lambda}{\gamma + \lambda(2 + \beta)} E_t [\Delta \theta_{t+1}] - \beta \lambda E_t [\Delta \theta_{t+2}] \\
 & + \frac{\lambda}{\gamma + \lambda(2 + \beta)} \{ (x_{t-1} - E_t x_{t+1}) + \beta E_t [x_{t+1} - x_{t+2}] \}
 \end{aligned}$$

Donde la primera línea correspondería a la suavización tradicional del gasto (regla actual), la segunda al componente de suavización contracíclico y la tercera al componente de suavización para evitar cambios violentos de la demanda agregada.

Asumiendo que el ingreso y_t sigue un proceso estacionario en primeras diferencias, se descompone y_t en dos componentes con impulsos no correlacionados: uno de paseo aleatorio y otro estacionario. En particular:

$$y_t = \bar{y} + g_t + z_t$$

$$g_t = g_{t-1} + \epsilon_t$$

$$z_t = \rho z_{t-1} + \eta_t$$

$$\begin{pmatrix} \epsilon_t \\ \eta_t \end{pmatrix} \sim N \left(0, \begin{pmatrix} \sigma_\epsilon^2 & 0 \\ 0 & \sigma_\eta^2 \end{pmatrix} \right)$$

donde se asume: θ_t es i.i.d. con media $\bar{\theta}$.

2 Problema recursivo

Se puede reescribir la secuencia anterior de manera recursiva:

$$V(b_t, x_{t-1}, g_t, z_t, \theta_t) = \max_{x_t, b_{t+1}} \left\{ u(x_t, \theta_t, \Delta x_t) \theta_t x_t - \frac{\gamma}{2} x_t^2 - \frac{\lambda}{2} (x_t - x_{t-1})^2 + \beta E_t [V(b_{t+1}, x_t, g_{t+1}, z_{t+1}, \theta_{t+1}) | g_t, z_t, \theta_t] \right\}$$

$$s.t. \quad x_t + b_{t+1} = y_t + R \cdot b_t$$

$b_0, x_{-1}, g_0, z_0, \theta_0$ – obtenido exogenamente

donde g_t corresponde al componente permanente del ingreso y z_t al transitorio; b_t corresponde a los ahorros/endeudamiento del gobierno en el período t . Estableciendo:

$$u(x_t, \theta_t, \Delta x_t) = \theta_t x_t - \frac{\gamma}{2} x_t^2 - \frac{\lambda}{2} (\Delta x_t - \theta_t)^2$$

y
$$\beta \cdot R = 1$$

o alternativamente $R = \frac{1}{\beta}$ como en un modelo estándar de ingreso permanente.

3 Solución cerrada para x_t y b_{t+1} :

Dada la forma cuadrática de $u(\cdot)$, la política $x_t(x_{t-1}, b_t, g_t, z_t, \theta_t)$ será una función lineal de los estados. En particular:

$$x_t(x_{t-1}, b_t, g_t, z_t, \theta_t) = a_1 x_{t-1} + a_2 W_t(g_t, z_t, b_t) + a_3 (\theta_t - \bar{\theta})$$

donde $W_t = E_t [\sum_{s=t}^{\infty} \beta^s y_{s+t}] + R \cdot b_t$ es la riqueza total.

Sustituyendo en las condiciones de primer orden para x_t y utilizando el método de coeficientes indeterminados se pueden encontrar los valores para a_1, a_2 y a_3 . En particular:

$$a_1 = \frac{1}{2}(\gamma + \lambda + \beta\lambda - \sqrt{(\gamma + \lambda + \beta\lambda)^2 - 4\beta\lambda})$$

$$a_2 = (1 - \beta)(1 - a_1)$$

$$a_3 = \frac{\beta(1 + \lambda)}{\frac{1}{2}(\gamma + \lambda + \beta\lambda + \sqrt{(\gamma + \lambda + \beta\lambda)^2 - 4\beta\lambda})}$$

Entonces, $W_t = E_t[\sum_{s=t}^{\infty} \beta^s y_{s+t}] + R \cdot b_t = E_t[\sum_{s=t}^{\infty} \beta^s (g_{s+t} + z_{s+t})] + R \cdot b_t$.
 $E_t[g_{s+t}] = g_t$ y $E_t[z_{s+t}] = \rho^s z_t$. Por lo tanto,

$$W_t = \sum_{s=t}^{\infty} \beta^s g_t + \sum_{s=t}^{\infty} \beta^s g_t + \sum_{s=t}^{\infty} \beta^s \rho^s z_t + R \cdot b_t$$

ó

$$W_t = R \left(\frac{1}{r} g_t + \frac{1}{r} \bar{y} + \frac{1}{1+r-\rho} z_t + b_t \right)$$

donde $r = R - 1$ es la tasa de interés neta.

Por lo tanto,

$$x_t(x_{t-1}, b_t, g_t, z_t, \theta_t) = (1 - a_1) \left(g_t + \bar{y} + \frac{r}{1+r-\rho} z_t + r \cdot b_t \right) + a_1 x_{t-1} + a_3 (\theta_t - \bar{\theta})$$

donde a_1 y a_3 estan dados arriba.

Entonces

$$b_{t+1}(x_{t-1}, b_t, g_t, z_t, \theta_t) = y_t + R \cdot b_t - x_t$$

$$= b_t + \frac{1-\rho}{1+r-\rho} z_t - a_1 \left(x_{t-1} - g_t - \bar{y} - \frac{r}{1+r-\rho} z_t - r \cdot b_t \right) - a_3 (\theta_t - \bar{\theta})$$

4 Cálculo del déficit

4.1 Déficit Primario

Interesa analizar los shocks que golpean en el tiempo t de tal manera que $g_t = \epsilon_t$ y $z_t = \eta_t$, además

$x_{t-1} = \bar{y}$ y $b_t = 0$. El déficit primario es definido como

$$d_t = y_t - x_t = a_1 \epsilon_t + \left(1 - \frac{(1-a_1)r}{1+r-\rho}\right) \eta_t - a_3 (\theta_t - \bar{\theta})$$

El mismo puede ser descompuesto en un componente de largo plazo y en un componente cíclico, d_t^{LT} y d_t^C respectivamente donde $d_t = d_t^{LT} + d_t^C$.

El valor de largo plazo de y_t se halla directamente: $\lim_{s \rightarrow \infty} E_t[y_{t+s}] = \epsilon_t + \bar{y}$.

El valor de largo plazo de x_t (y por ende de b_{t+1}) resulta más complicado de derivar. En particular de las expresiones para x_t , b_{t+1} , g_t y z_t de arriba:

$$\begin{pmatrix} x_t \\ b_{t+1} \\ g_t \\ z_t \end{pmatrix} = A + B \begin{pmatrix} x_{t-1} \\ b_t \\ g_{t-1} \\ z_{t-1} \end{pmatrix} + C \begin{pmatrix} \epsilon_t \\ \eta_t \\ \theta_t - \bar{\theta} \end{pmatrix}$$

$$\text{donde } A = \begin{pmatrix} (1-a_1)\bar{y} \\ a_1\bar{y} \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} a_1 & (1-a_1)r & (1-a_1) & (1-a_1)\frac{r}{1+r-\rho}\rho \\ -a_1 & (1+a_1r) & a_1 & \frac{1-\rho+a_1r}{1+r-\rho}\rho \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \rho \end{pmatrix}$$

$$\text{y } C = \begin{pmatrix} (1-a_1) & (1-a_1)\frac{r}{1+r-\rho} & a_3 \\ a_1 & \frac{1-\rho+a_1r}{1+r-\rho}\rho & -a_3 \\ 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}. \text{ Ahora, el problema es que } x_t, b_{t+1}$$

y g_t son no estacionarias. Se pueden sacar las primeras diferencias para obtener

$$\begin{pmatrix} \Delta x_t \\ \Delta b_{t+1} \\ \Delta g_t \\ z_t \end{pmatrix} = A + B' \begin{pmatrix} x_{t-1} \\ b_t \\ g_{t-1} \\ z_{t-1} \end{pmatrix} + C \begin{pmatrix} \epsilon_t \\ \eta_t \\ \theta_t - \bar{\theta} \end{pmatrix}$$

$$\text{donde } B' = \begin{pmatrix} -(1-a_1) & (1-a_1)r & (1-a_1) & (1-a_1)\frac{r}{1+r-\rho}\rho \\ -a_1 & a_1r & a_1 & \frac{1-\rho+a_1r}{1+r-\rho}\rho \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \rho \end{pmatrix}. \text{ Por lo}$$

tanto, x_t , b_{t+1} y g_t se encuentran cointegradas con un vector de cointegración

$$\text{de } \alpha = \begin{pmatrix} -1 \\ r \\ 1 \end{pmatrix}$$

Siendo $s_t = -x_t + rb_{t+1} + g_t$. Entonces,

$$\Delta x_t = (1 - a_1)\bar{y} + (1 - a_1)s_{t-1} + (1 - a_1)\frac{r}{1 + r - \rho}\rho z_{t-1} + C_1 \cdot \begin{pmatrix} \epsilon_t \\ \eta_t \\ \theta_t - \bar{\theta} \end{pmatrix}$$

$$\Delta b_{t+1} = a_1\bar{y} + a_1s_{t-1} + \frac{1 - \rho + a_1r}{1 + r - \rho}\rho z_{t-1} + C_2 \cdot \begin{pmatrix} \epsilon_t \\ \eta_t \\ \theta_t - \bar{\theta} \end{pmatrix}$$

$$\Delta g_t = C_3 \cdot \begin{pmatrix} \epsilon_t \\ \eta_t \\ \theta_t - \bar{\theta} \end{pmatrix}$$

Por lo tanto,

$$\begin{aligned} -\Delta x_t + r\Delta b_{t+1} + \Delta g_t &= (-1 + a_1 + ra_1)\bar{y} + (-1 + a_1 + ra_1)s_{t-1} + \\ &+ (-1 - a_1)\frac{r}{1 + r - \rho}\rho + r\frac{1 - \rho + a_1r}{1 + r - \rho}\rho z_{t-1} \\ &+ (-C_1 + rC_2 + C_3) \cdot \begin{pmatrix} \epsilon_t \\ \eta_t \\ \theta_t - \bar{\theta} \end{pmatrix} \end{aligned}$$

ó

$$s_t = (-1 + a_1(1 + r))\bar{y} + a_1(1 + r)s_{t-1} + Dz_{t-1} + (-C_1 + rC_2 + C_3) \cdot \begin{pmatrix} \epsilon_t \\ \eta_t \\ \theta_t - \bar{\theta} \end{pmatrix}$$

$$\text{donde } D = (-1 - a_1)\frac{r}{1 + r - \rho}\rho + r\frac{1 - \rho + a_1r}{1 + r - \rho}\rho.$$

Entonces,

$$s_t = (-1 + a_1(1 + r))\bar{y} + a_1(1 + r)s_{t-1} + Dz_{t-1} + (-C_1 + rC_2 + C_3) \cdot \begin{pmatrix} \epsilon_t \\ \eta_t \\ \theta_t - \bar{\theta} \end{pmatrix}$$

y

$$z_t = \rho z_{t-1} + C_4 \cdot \begin{pmatrix} \epsilon_t \\ \eta_t \\ \theta_t - \bar{\theta} \end{pmatrix}$$

$$\text{siendo } P = \begin{pmatrix} a_1(1 + r) & D \\ 0 & \rho \end{pmatrix} \text{ y } K = \begin{pmatrix} -C_1 + rC_2 + C_3 \\ C_4 \end{pmatrix} \text{ entonces.}$$

$$\begin{pmatrix} s_t \\ z_t \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} (-1 + a_1(1 + r))\bar{y} \\ 0 \end{pmatrix} + P \begin{pmatrix} s_{t-1} \\ z_{t-1} \end{pmatrix} + K \begin{pmatrix} \epsilon_t \\ \eta_t \\ \theta_t - \bar{\theta} \end{pmatrix}$$

6

$$(I - P \cdot L) \begin{pmatrix} s_t \\ z_t \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} (-1 + a_1(1+r))\bar{y} \\ 0 \end{pmatrix} + K \begin{pmatrix} \epsilon_t \\ \eta_t \\ \theta_t - \bar{\theta} \end{pmatrix}$$

Por lo tanto,

$$\begin{pmatrix} s_t \\ z_t \end{pmatrix} = (I - P \cdot L)^{-1} \begin{pmatrix} (-1 + a_1(1+r))\bar{y} \\ 0 \end{pmatrix} + (I - P \cdot L)^{-1} K \begin{pmatrix} \epsilon_t \\ \eta_t \\ \theta_t - \bar{\theta} \end{pmatrix}$$

ó

$$\begin{pmatrix} s_t \\ z_t \end{pmatrix} = (I - P \cdot L)^{-1} \begin{pmatrix} (-1 + a_1(1+r))\bar{y} \\ 0 \end{pmatrix} + (I - P \cdot L)^{-1} K \begin{pmatrix} \epsilon_t \\ \eta_t \\ \theta_t - \bar{\theta} \end{pmatrix}$$

Con lo que se puede determinar Δx_t y Δb_{t+1} .

$$\Delta x_t = (1 - a_1)\bar{y} + (1 - a_1) \begin{pmatrix} 1 \\ \frac{r}{1+r-\rho} \rho \end{pmatrix}' \begin{pmatrix} s_{t-1} \\ z_{t-1} \end{pmatrix} + C_1 \cdot \begin{pmatrix} \epsilon_t \\ \eta_t \\ \theta_t - \bar{\theta} \end{pmatrix}$$

$$\Delta b_{t+1} = (1 - a_1)\bar{y} + \begin{pmatrix} a_1 \\ \frac{1-\rho+a_1r}{1+r-\rho} \rho \end{pmatrix}' \begin{pmatrix} s_{t-1} \\ z_{t-1} \end{pmatrix} + C_2 \cdot \begin{pmatrix} \epsilon_t \\ \eta_t \\ \theta_t - \bar{\theta} \end{pmatrix}$$

Entonces, el efecto de largo plazo del shock corresponde al efecto en el tiempo t y los efectos acumulados en los subsiguientes períodos. Así se puede establecer

$$D_x(L) = (1 - a_1) \begin{pmatrix} 1 \\ \frac{r}{1+r-\rho} \rho \end{pmatrix}' (I - P \cdot L)^{-1} K + C_1.$$

y

$$= D_b(L) = \begin{pmatrix} a_1 \\ \frac{1-\rho+a_1r}{1+r-\rho} \rho \end{pmatrix}' (I - P \cdot L)^{-1} K + C_2.$$

el efecto de largo plazo sobre x_t y b_{t+1} de los shocks en el tiempo t es $D_x(1)$ y $D_b(1)$ respectivamente. Lo que equivale a:

$$\begin{pmatrix} \lim_{s \rightarrow \infty} E_t[x_{t+s}] \\ \lim_{s \rightarrow \infty} E_t[b_{t+1+s}] \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x_{t-1} \\ b_t \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} D_x(1) \\ D_b(1) \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \epsilon_t \\ \eta_t \\ \theta_t - \bar{\theta} \end{pmatrix}$$

$$\text{donde } D_x(1) = \begin{pmatrix} \frac{1-a_1}{1-(1+r)a_1} \\ \frac{r(1-a_1)}{(1+r-\rho)(1-(1+r)a_1)} \\ \frac{ra_3}{-1-(1+r)a_1} \end{pmatrix}' \text{ y } D_b(1) = \begin{pmatrix} \frac{a_1}{1-(1+r)a_1} \\ \frac{1-a_1}{(1+r-\rho)(1-(1+r)a_1)} \\ \frac{a_3}{-1-(1+r)a_1} \end{pmatrix}'.$$

Ahora,

$$d_t^{LT} = \lim_{s \rightarrow \infty} E_t[y_{t+s}] - \lim_{s \rightarrow \infty} E_t[x_{t+s}]$$

$$d_t^{LT} = \left(1 - \frac{1 - a_1}{1 - (1 + r)a_1}\right) \epsilon_t - \frac{r(1 - a_1)}{(1 + r - \rho)(1 - (1 + r)a_1)} \eta_t + \frac{ra_3}{1 - (1 + r)a_1} (\theta_t - \bar{\theta})$$

$$d_t^C = d_t - d_t^{LT} = -\frac{(1 - a_1)(1 + r)a_1}{1 - (1 + r)a_1} \epsilon_t + \left(1 + \frac{r(1 + r)a_1(1 - a_1)}{(1 + r - \rho)(1 - (1 + r)a_1)}\right) \eta_t - \left(1 - \frac{ra_3}{1 - (1 + r)a_1}\right) (\theta_t - \bar{\theta})$$

4.2 Déficit total

El déficit total se encuentra definido como

$$D_t = y_t + r \cdot b_t - x_t = a_1 \epsilon_t + \left(1 - \frac{(1 - a_1)r}{1 + r - \rho}\right) \eta_t - a_3 (\theta_t - \bar{\theta})$$

Lo que puede ser descompuesto en un componente de largo plazo y en otro cíclico, D_t^{LT} y D_t^C respectivamente, con $D_t = D_t^{LT} + D_t^C$.

$$D_t^{LT} = \lim_{s \rightarrow \infty} E_t[y_{t+s}] + r \cdot \lim_{s \rightarrow \infty} E_t[b_{t+s}] - \lim_{s \rightarrow \infty} E_t[x_{t+s}]$$

$$D_t^{LT} = 0$$

$$D_t^C = D_t$$

es decir que no existe déficit total de largo plazo, siendo este únicamente cíclico.

5 Calibración del Modelo

- En las funciones impulso respuesta se trabaja únicamente con un shock a la vez (a las preferencias o al ingreso).
- θ_t es i.i.d. con $E[\theta_t] = \bar{\theta}$; y se normaliza $\bar{\theta} = 1$.

- Son considerados dos casos para y_t :
 (1) $y_t = \bar{y} + \epsilon_t$, $E[\epsilon_t] = 0$; (2) $y_t = y_{t-1} + \epsilon_t$, $E[\epsilon_t] = 0$; Se normaliza $\bar{y} = y_0 = 1$ y se establece $b_0 = 0$ y $x_{-1} = 1$. Es decir, que el Gobierno parte sin déficit y que el gasto del último período es igual al ingreso de largo plazo.
- Se fija $\gamma = 0,5$ dado que las variaciones de este parámetro no afectan los resultados mientras este sea lo suficientemente pequeño como para que $x_t < \frac{\theta_t}{\gamma}$ (lo que implica que el gasto se encuentra siempre por debajo del punto que maximiza el bienestar de la función cuadrática de utilidad con $\lambda = 0$).
- Se fija $\beta = 0,96$, lo que implica una tasa de interés de $R = 1,04$, estableciendo una frecuencia anual en el modelo.
- Se asumen shocks que incrementan θ en un 2% por encima de $\bar{\theta}$. Se asumieron shocks de iguales características para el ingreso (permanentes o transitorios) que incrementen y en 2% por encima de \bar{y} .
- Se estiman las respuestas en el gasto frente a los shocks considerando $\lambda = 0$ y $\lambda = 2$.

6 Resultados Obtenidos

Los efectos según distintos valores dados a λ pueden ser apreciados gráficamente:

El componente contracíclico del gasto, permite variar el déficit/superávit según mayor o menor sea el valor marginal del gasto, sin embargo el componente contracíclico se verá atenuado mientras mayor sea el valor de λ como se aprecia en el gráfico 1.

Gráfico 1

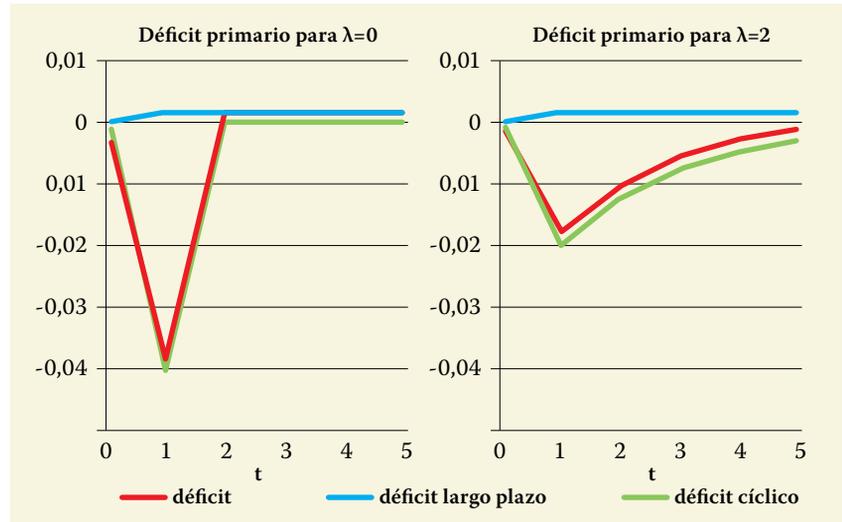


Gráfico 2

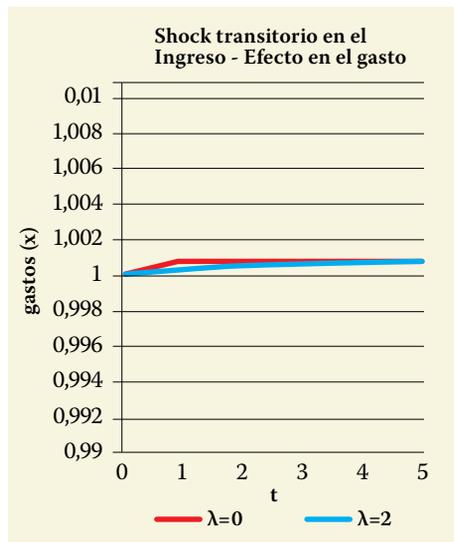
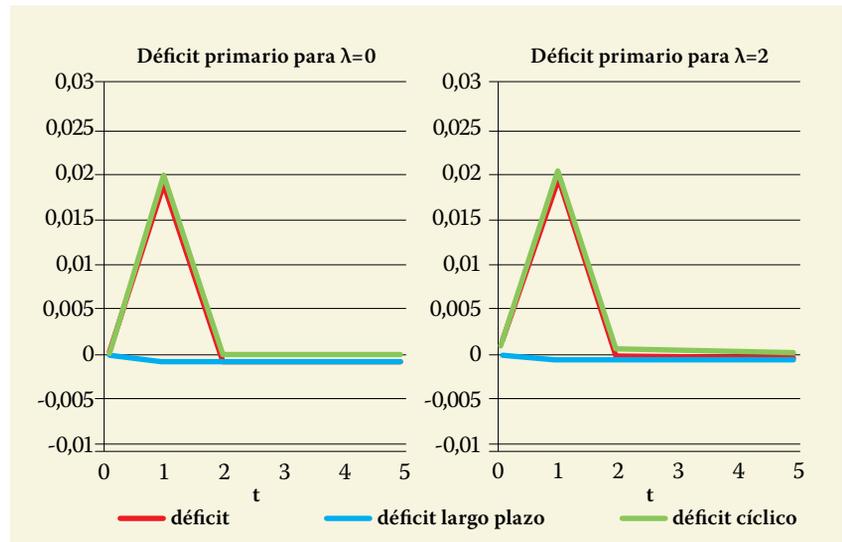


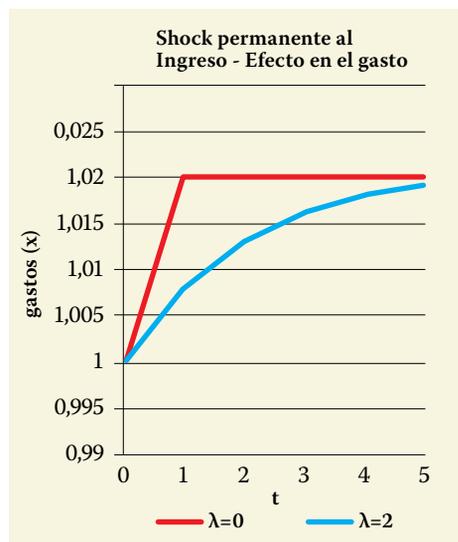
Gráfico 3



Por su parte el gráfico 2 presenta los efectos de un shock transitorio en el ingreso, como puede apreciarse estos son absorbidos por la regla suavizando la trayectoria del gasto (regla actual). De esta manera los shocks transitorios son recogidos por el déficit/superávit tal como se muestra en el gráfico 3.

Por su parte un shock permanente en el ingreso que con la regla actual implicaría un salto uno a uno del gasto, cambia al incorporar el tercer componente de suavización para evitar cambios violentos de

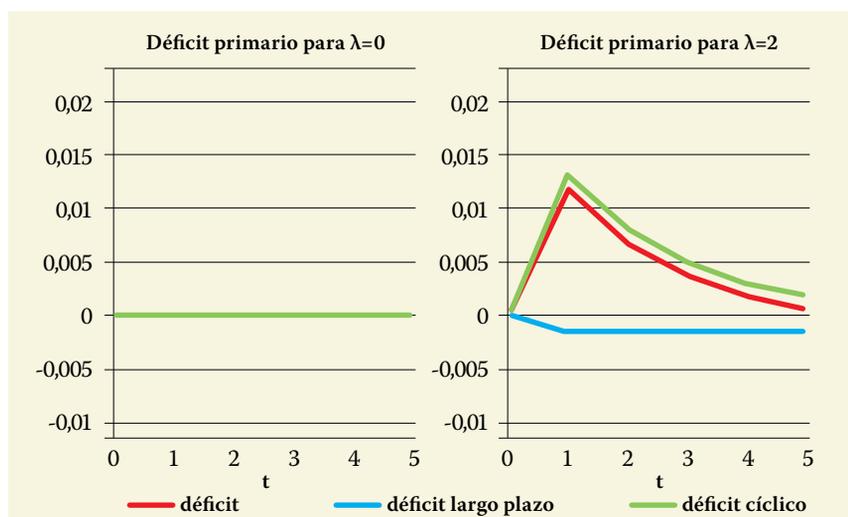
Gráfico 4



la demanda agregada. Este nuevo componente permite tener un ajuste más suave del gasto para acoplarse al nuevo nivel de largo plazo del ingreso. Según los valores que se asignen a λ , la suavización será más o menos fuerte, tal como se presenta en el gráfico 4.

Lo que tiene como contraparte las siguientes evoluciones del déficit/superávit (gráfico 5)

Gráfico 5



Para un correcto ajuste de las reglas se recomienda:

- 1 Calibrar θ usando datos históricos o el comportamiento del gasto cíclico en economías avanzadas
- 2 Determinar λ usando criterios históricos de expansión no inflacionaria del gasto público (tomando en cuenta la naturaleza del shock que lleva al aumento permanente del ingreso) donde seguramente $\lambda > 0$ es mejor que $\lambda = 0$.

Anexo II. Simulación del componente contracíclico de la meta

Esta simulación se basa en la relación entre la meta y la brecha del producto presentada en III.2.1. La misma se realiza en base a las brechas de producto con las que fueron elaborados los presupuestos 2001–2009. Se propone un rango de inacción equivalente a una brecha de dos puntos y se permite una holgura contracíclica máxima de 0,5% del PIB.

El cuadro presenta la holgura extra que generaría dicha propuesta, esto es, el monto que habría que sumar a la meta definida ex ante por la autoridad. Por ejemplo, en 2004 dado un α de -0,05, la meta de BCA para dicho año hubiera sido de 0,74% del PIB (1% de meta pre fijada por la autoridad, con un -0,26% de holgura generada por el componente contracíclico)

Simulaciones contrafactuales de un componente contracíclico ex ante 2001-2009* (% del PIB)

Año	Brecha ex ante (Presupuesto)	Rango inacción	" β "	$\alpha=0,00$	$\alpha=-0,05$	$\alpha=-0,10$	$\alpha=-0,15$	$\alpha=-0,20$
2001	0,4	2,0	0	-	-	-	-	-
2002	2,0	2,0	1	0,00	-0,10	-0,20	-0,31	-0,41
2003	4,0	2,0	1	0,00	-0,20	-0,40	-0,50	-0,50
2004	5,2	2,0	1	0,00	-0,26	-0,50	-0,50	-0,50
2005	2,6	2,0	1	0,00	-0,13	-0,26	-0,40	-0,50
2006	0,9	2,0	0	-	-	-	-	-
2007	1,1	2,0	0	-	-	-	-	-
2008	0,3	2,0	0	-	-	-	-	-
2009	0,8	2,0	0	-	-	-	-	-

* En negrita aquellos valores que llegan al tope máximo de 0.5% del PIB. Un valor negativo expresa un mayor déficit (menor superávit) permitido, el cual soportaría una política fiscal más expansiva. Un valor positivo expresa un menor déficit permitido, que iría en línea con una política fiscal más contractiva.

Anexo III. Elasticidades y ajuste cíclico a los ingresos tributarios en el balance cíclicamente ajustado para Chile

1 Introducción¹

A partir del año 2001, la formulación y ejecución del presupuesto del Gobierno Central chileno se ha regido por una regla de balance estructural. Esta consiste en fijar un nivel de gasto coherente con los ingresos cíclicamente ajustados. Esto es, ingresos ajustados por la brecha del producto y por la diferencia entre los precios efectivos y los de largo plazo del cobre y molibdeno.

En el caso particular del ajuste por el ciclo del producto, se busca estimar cuál hubiera sido la recaudación en condiciones de neutralidad cíclica para las partidas de ingresos tributarios y cotizaciones de salud.

Desde su origen hasta la fecha, al método de cálculo del balance estructural, que en este informe se le da el nombre de Balance Cíclicamente Ajustado (BCA), se le han incorporado nuevas partidas que se ajustan por el ciclo, además de cambios en la fórmula de ajuste en los ingresos tributarios. Sobre esto último, los grandes cambios han consistido en: (1) separar los ingresos tributarios que provienen de las grandes empresas mineras privadas (los cuales en la actualidad son ajustados por el ciclo del precio del cobre) y (2) para el resto de la recaudación tributaria dividir el ajuste en cinco categorías².

En mayo de 2010, el Ministerio de Hacienda convocó a un Comité Asesor para el Diseño de una Política Fiscal de Balance Estructural de Segunda Generación para Chile, en busca de perfeccionar la metodología que hasta comienzos de ese año se utilizaba en el cálculo del BCA.

Uno de los puntos analizados por el comité fue el método de estimación del ajuste cíclico de los ingresos tributarios no mineros. Como se mencionó, actualmente dichos ingresos son separados en cinco categorías, con una elasticidad asociada a cada una. La fórmula de ajuste cíclico (AC_t) que se utiliza es consistente con la metodología estándar de organismos internacionales como la OCDE [Giorno et

1 Se agradecen los comentarios que entregaron Lorena Flores, Waldo Rivera, Jorge Rodríguez Cabello y Matías Tapia a los borradores preliminares de este documento.

2 Para conocer en detalle la metodología actual del BE ver Velasco et al. (2010).

al. (1995)], el FMI [Hagemann (1999)] y la Unión Europea [Larch y Turrini (2009)], siendo su especificación general la siguiente:

$$AC_t = R_t - R_t(Y_t^*/Y_t)^\varepsilon \quad (1)$$

Donde R_t es la recaudación tributaria, Y^* el producto de tendencia, Y_t el producto efectivo, y ε la elasticidad de la recaudación con respecto al PIB³.

Esta fórmula permite capturar el efecto que tiene el ciclo sobre la recaudación, al multiplicar los ingresos efectivos por la brecha del producto, recogiendo una posible no linealidad mediante la elasticidad. Dicho efecto es descontado de la recaudación efectiva para obtener el valor del ajuste cíclico.

En línea con las inquietudes del Comité, sobre la precisión de la ecuación (1) para rescatar el ajuste por el ciclo de los ingresos tributarios, este documento analiza tanto su formulación como el mecanismo para una estimación apropiada de las elasticidades involucradas.

Después de esta introducción, se realiza una revisión bibliográfica de las estimaciones del BCA y sus aplicaciones para Chile. Como tercera y cuarta parte se identifica y enumera los eventuales problemas que presenta la fórmula (1) y las metodologías de estimación de elasticidades ocupadas hasta ahora. La quinta sección presenta una reestimación de las elasticidades, utilizando las metodologías usuales, más un análisis de sensibilización. Finalmente, son presentadas las conclusiones y recomendaciones.

2 Revisión bibliográfica y aplicaciones para Chile

a. Fórmula de ajuste cíclico

Una revisión de la literatura especializada muestra que la fórmula de ajuste cíclico empleada en Chile, es similar a la empleada en otros países y por los organismos internacionales.

3 Los valores de elasticidad actualmente utilizados para cada impuesto se encuentran en Rodríguez et al. (2009).

Girouard y André (2005) aplican para la OECD la misma fórmula utilizada en Chile, donde el ingreso estructural es el resultado de la multiplicación de la recaudación efectiva por la brecha elevada a la elasticidad del impuesto respectivo.

La Comisión Europea (1995) presenta la metodología de ajuste cíclico utilizada en el cálculo de los BCA de los estados miembros de la Unión Europea, donde se aplica la siguiente fórmula:

$$\tau_i^* = \left(\frac{R_i}{Y}\right)_t * \varepsilon_{R_i} * \left(\frac{Y_t - Y_t^*}{Y_t^*}\right) \quad (2)$$

donde el componente $\left(\frac{R}{Y}\right) * \varepsilon_R$ es equivalente a la tasa marginal de cambio de la tasa con respecto al producto.

Hagemann (1999) utiliza la misma fórmula expresada en la ecuación (1), pero añade un componente donde se reconoce que algunos impuestos son recaudados con rezago con respecto al ciclo. De tal manera que la estimación final, para aquellos impuestos que cuenten con un componente rezagado es:

$$T_{s,t}^* = T_t \left(\frac{Y_t^*}{Y_t}\right)^\varepsilon * \left(\frac{Y_{t-1}^*}{Y_{t-1}}\right)^{\varepsilon_{lag}} \quad (3)$$

Donde la elasticidad rezagada es calculada como el producto del promedio de la participación de los impuestos recaudados con rezago sobre el total de la recaudación por la elasticidad de dichos impuestos y por uno menos la tasa de rezago⁴.

Fedelino (2009) presenta la metodología del FMI para la estimación del BCA. Utiliza la misma fórmula expresada en la ecuación (1).

Brunila et al. (1999) presentan la experiencia del Banco de Finlandia en la estimación del BCA. Aplican la misma fórmula expresada en (1).

Vladkova-Hollar y Zettelmeyer (2008) aplican la fórmula (1) para estimar los ingresos estructurales de ocho países latinoamericanos.

4 Se entiende como tasa de rezago a la proporción del impuesto que es recaudada de manera rezagada.

Braconier y Forsfält (2004) proponen una diferente aproximación a la estimación de los ingresos cíclicamente ajustados. Asumiendo elasticidades iguales a 1 para el impuesto con respecto a la base (B), encuentran la siguiente ecuación:

$$Ti^* = \left(\frac{T_i}{B_i}\right) \left(\frac{B_i}{Y}\right)^* Y^* \quad (4)$$

Finalmente, DIPRES (2009) descompone el cálculo de las elasticidades en Chile. Determina los ingresos estructurales aplicando la fórmula (1) a cinco categorías de impuestos.

b. Estimación de elasticidades

A continuación, se presentan algunas estimaciones de elasticidades que se han realizado en diversos estudios para Chile.

En Marcel et al. (2001) el ajuste cíclico de los ingresos tributarios es trabajado sobre la serie agregada de la recaudación y corregida por el ciclo del producto⁵. La elasticidad es estimada mediante un modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) cuya especificación es $\ln R_t = \alpha + \beta \ln Y_t$. En las estimaciones se manejan datos trimestrales sobre dos muestras: una que va desde 1986:1 a 2000:4 y otra de 1991:1 a 2000:4; todos ellos en pesos reales desestacionalizados a través del método Census X11⁶. En la primera muestra se ocupa una dummy para cambios tributarios, mientras que la segunda se considera que es un periodo de invariabilidad tributaria. La elasticidad utilizada de 1,05, corresponde al valor inferior de ambas estimaciones. Cabe agregar que este valor fue utilizado en el cálculo del balance estructural de Chile desde el año 2001 hasta el 2008⁷.

A partir de entonces, se comenzó a discutir la necesidad de: (1) mejorar la forma funcional del modelo de estimación, (2) separar las series por tipo de impuesto siguiendo las prácticas de la OCDE y el FMI⁸ y (3) buscar una mejor variable explicativa de actividad económica.

5 La serie además de sumar todos los ingresos via impuestos, suma las cotizaciones previsionales de salud recibidas via Fonasa.

6 Detalles acerca del método en Shiskin et al. (1967)

7 Ver Evaluación de la Gestión Financiera del Sector Público 2008 y Actualización de Proyecciones 2009, publicado por DIPRES en junio de 2009.

8 Ver Giorno et al. (1995) y Haggeman (1999).

Tapia (2003) hace referencia a los puntos (2) y (3). Primero, plantea la posibilidad de estimar el ACT con el gasto agregado (entendido en este documento como la resta entre el producto y la balanza comercial)⁹. Realiza dos estimaciones con datos trimestrales que van de 1991:1 a 2001:1 en pesos nominales; la primera con la recaudación agregada y la segunda donde descompone la serie total en seis tipos de impuestos de la misma forma como lo hace DIPRES en sus informes de ejecución presupuestaria¹⁰. Utilizando el método de estimación de MCO para una serie de recaudación agregada, desestacionalizada vía Census X11, encuentra una elasticidad de 1,035. A su vez, para las series por tipo de impuesto, utiliza un modelo MA(4), donde cambia la variable explicativa entre el PIB y el gasto agregado según sea el caso, encontrando valores mayores que uno para todas las series, excepto para los impuestos específicos y los de comercio exterior.

Martner y Tromben (2003) realizan una estimación por MCO sobre la base de datos trimestrales de 1994 a 2001, ajustados por efectos estacionales, donde consiguen una elasticidad de corto plazo de 0,88 y una de largo plazo de 1,22. Explican que la elasticidad de corto plazo menor a uno puede ser explicada por los planes contra la evasión impulsados por el Gobierno. Sin embargo, no se pronuncian sobre los tres puntos citados anteriormente.

Narvárez (2006) menciona la dificultad expuesta en el punto (1). Critica el uso de estimadores basados en MCO en el cálculo de la elasticidad, proponiendo ocupar un Vector de Corrección de Errores (VCE) ajustado por dummies que capturan estacionalidad, cambios tributarios y cambios en el escenario macroeconómico. Utilizando datos trimestrales en pesos constantes para el período 1990:1 a 2003:4, estima una elasticidad de largo plazo para la serie agregada de 1,065 y una de corto plazo de 1,88.

Alberola y Montero (2006) calculan elasticidades para encontrar el BCA de nueve países latinoamericanos. Utilizan una base anual de la serie agregada de la recaudación que va desde 1980 a 2004. Tratan la serie con Tramo/Seats¹¹ para limpiar de valores extremos y aplican un MCO dinámico para determinar las elasticidades, con lo que se pronuncian implícitamente sobre el punto (1). Encuentran una elasticidad de 0,7 para Chile.

9 El autor plantea multiplicar la ecuación (1) por $(GA/Y)-\eta$, donde GA es el gasto agregado (equivalente a la demanda interna), Y es el PIB del periodo y η es la elasticidad del gasto con respecto al producto. Esta especificación es válida si se supone una balanza comercial igual a cero en el mediano plazo.

10 A la renta, al valor agregado, a los productos específicos; a los actos jurídicos, al comercio exterior; otros impuestos.

11 Detalles acerca del método en Hood et al. (2000)

Vladskova-Hollar y Zettelmeyer (2008) estiman una elasticidad para la serie agregada de impuestos para varios países utilizando tres metodologías distintas: (1) MCO, donde testean si los residuos poseen raíz unitaria para verificar la existencia de cointegración; (2) el método de Johansen¹² y (3) MCO dinámicos. Además, modifican la serie de impuestos para limpiarla de cambios tributarios, aplicando dummies en el caso de no poder aislar algún efecto. Los resultados para Chile son elasticidades de 0,96; 0,85 y 0,94, respectivamente.

Rodríguez et al. (2009) presenta una actualización de las elasticidades utilizadas en la estimación del balance estructural¹³. Sigue la metodología de Narváez (2006), ampliando la muestra al período 1990-2008 y separando la recaudación en cinco series de impuestos. Las primeras tres series corresponden a partes del impuesto a la renta, que poseen distintas tasas o se pagan en distintos momentos del año (declaración anual, declaración mensual y pagos provisionales mensuales). Las otras dos series corresponden a los impuestos indirectos (entre los que está el IVA) y otros impuestos. Las elasticidades halladas para cada serie son, respectivamente: 1,63; 1,82; 2,39; 1,04 y 1,00.

Daude et al. (2009) aplican la metodología de la OCDE para siete países latinoamericanos, incluyendo Chile. A diferencia de los estudios anteriormente mencionados, este método no trata de encontrar una elasticidad sobre la base de un modelo de series de tiempo. Como primer paso, tal como detallan Girouard y André (2005) y Van der Noord (2000), se desagrega la recaudación tributaria en cuatro series de impuestos: personales, corporativos, indirectos y de seguridad social. El valor final de la elasticidad es hallado mediante dos componentes: 1) cambios del ingreso por cambios en la base tributaria y 2) cambios en la base tributaria ante variaciones del PIB. Mientras el primer componente se calcula tomando como base la estructura del sistema tributario implícito, la sensibilidad de la base impositiva al PIB es calculada econométricamente. Los resultados obtenidos por los autores para Chile son elasticidades de 0,6; 3,51; 1,00 y 1,30, respectivamente para cada tipo de impuesto.

Por último, Marcel et al. (2010) sigue lo expuesto en Rodríguez et al. (2009), pero separando la recaudación en sólo dos series: impuesto a la renta (donde agrupa los impuestos de declaración anual, decla-

12 Ver Johansen (1990, 1991, 1995)

13 Estas elasticidades han sido utilizadas en el cálculo del balance estructural en Chile para los años 2009, 2010 y presupuesto 2011.

ración mensual y pagos provisionales mensuales) e indirectos (donde agrupa al resto). Las elasticidades encontradas en ese estudio son 1,97 y 1,05, respectivamente.

La tabla 1 presenta un resumen de las elasticidades encontradas por los estudios citados, donde se señala el método y la serie de datos utilizada.

Tabla 1
Estimaciones elasticidades impositivas/PIB Chile

Publicación	Método	Serie	Elasticidad encontrada
Marcel et al (2001)	MCO	Agregada	1,05
Martner y Tromben (2003)	MCO	Agregada	1,22
Tapia (2003)	MCO	Agregada	1,04
Narváz (2006)	VCE	Agregada	1,07
Alberola y Montero (2006)	DOLS	Agregada	0,7
Vladkova-Hollar et al (2008)	MCO Johansen DOLS	Agregada	0,96
			0,85
			0,94
Rodríguez et al (2009)	VCE	Agregada	1,17
Tapia (2003)	MA (4)*	Renta	1,13
		Iva	1,02
		Actos jurídicos	1,30
		Productos específicos	0,91
		Comercio exterior	0,90
EGF (2009)	VCE	Renta declaración anual	1,63
		Renta declaración mensual	1,82
		PPM	2,39
		Indirectos	1,04
		Otros	1,00
Daude et al (2010)	OECD	Personas	3,51
		Empresas	0,66
		Seguridad Social	1,30
		Indirectos	1,00
Marcel et al (2010)	VCE	Renta	1,97
		Indirectos y otros	1,05

* Utiliza como variable de actividad económica un proxy del gasto agregado (calculado como la resta entre el producto y la balanza comercial) según corresponda.

3 Identificación de problemas en la fórmula de ajuste cíclico

a. Ajuste dinámico

Al analizar las fórmulas citadas en la sección 2.a, de este anexo todas estas -en mayor o menor medida- buscan relacionar los efectos cíclicos del impuesto con el ciclo del PIB mediante una elasticidad. Sin embargo, a excepción de lo propuesto en la ecuación (2) y, en parte, a la desagregación que ocupa DIPRES, estas fórmulas no se hacen cargo de los efectos dinámicos que pueda generar el ciclo económico. Así, si el ciclo del producto en el año t tiene incidencias en la recaudación de un impuesto hasta el año $t+n$, una fórmula como la utilizada en el BCA chileno, al no considerar este efecto dinámico, estaría subestimando el efecto cíclico.

El sistema impositivo chileno obliga a provisionar parte de la utilidad mensual de las empresas para el pago del impuesto de declaración anual, a realizarse en abril del año siguiente. Estas provisiones se devuelven en la misma fecha en que las empresas pagan su impuesto a la renta. Por lo mismo, la desagregación actual que ocupa DIPRES logra capturar en parte el efecto dinámico que el sistema impositivo chileno tiene. Sin embargo, no se hace un ajuste por los restantes efectos dinámicos que pudiera tener el ciclo sobre la recaudación.

Por lo mismo, para una nueva estimación es conveniente evaluar la mantención de una desagregación del impuesto a la renta similar a la actual, agregando en la fórmula de ajuste los efectos dinámicos que puede tener el ciclo del producto en el resto de los impuestos.

b. Elasticidad de corto plazo

Las estimaciones de elasticidades para Chile en los trabajos ya citados generalmente se basan en métodos de series de tiempo. Sin embargo, los modelos y la elección de la elasticidad a utilizar suelen presentar algunos problemas.

Por ejemplo, en el método de estimación que utiliza la OECD se señala claramente que la elasticidad que ocupan es la de corto plazo. Así también ocurre en el trabajo de Brunila et al. (1999). Sin embargo,

los trabajos anteriormente citados de Marcel et al. (2001), Alberola y Montero (2006) y Vladkova-Hollar y Zettelmeyer (2008), que ocupan modelos de series de tiempo, utilizan para sus posteriores cálculos la elasticidad de largo plazo encontrada. Por último, se puede mencionar el trabajo anteriormente citado del FMI, donde se utiliza elasticidades de corto plazo, pero se asume que no variarán en mayor medida en el mediano plazo.

Al analizar la ecuación (1) queda patente que se debe utilizar una elasticidad de corto plazo, ya que se busca capturar el componente cíclico del producto para encontrar los ingresos tributarios cíclicamente ajustados¹⁴. Una elasticidad de largo plazo, por el contrario, está asociada al producto en su componente de tendencia. Por lo tanto, lo apropiado es utilizar una elasticidad de corto plazo en el cálculo del BCA.

4 Identificación de problemas en la estimación de las elasticidades vía modelos de series de tiempo

a. Problemas al determinar la existencia de raíz unitaria

Los modelos de corrección de errores suponen la existencia de raíz unitaria en las series. Al respecto, la evidencia sobre si las series de impuesto y las variables de actividad económica cuentan o no con raíz unitaria es inconclusa¹⁵. Existen al menos tres razones que impiden llegar a una conclusión más cierta. Primero, los tests de raíz unitaria suelen presentar problemas, puesto que son sensibles al número de rezagos significativos de la variable dependiente, incluido en las regresiones sobre las que se basan los tests; además, en general, tienen bajo poder, es decir, una alta probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando ésta es falsa. Segundo, la existencia de quiebres en nivel o quiebres en tendencia en una serie, que es en realidad estacionaria en tendencia y no en diferencia, induce a que los tests tradicionales tiendan a no rechazar la existencia de raíz unitaria cuando la serie no la tiene. Tercero, en general, los tests de raíz unitaria son asintóticos, requiriendo de muestras grandes para su confiable aplicación.

14 Ver Anexo III.3.

15 Ver Anexo III.1.

La existencia de una muestra pequeña, en el caso estudiado en este documento, hace de la inferencia sobre raíz unitaria un problema adicional.

La existencia o ausencia de raíz unitaria es un problema difícil de determinar, que podría afectar las estimaciones de la elasticidad de los diferentes componentes del ingreso fiscal a las fluctuaciones del producto. En el Anexo III.2 se estudia con mayor profundidad la serie del PIB, para verificar la posibilidad de que haya presentado quiebres en nivel o tendencia, así como que sea la razón de la inconclusa evidencia respecto a la existencia de raíz unitaria. Analizar esta serie es importante, debido a que componentes centrales de los ingresos tributarios del gobierno están asociados a variaciones en la actividad económica, utilizando el PIB para el cálculo del ajuste cíclico.

b. Prescindir del producto tendencial

El PIB puede descomponerse entre un componente de tendencia y un remanente. Este último es el que captura los efectos del ciclo económico en el producto, mientras que el componente de tendencia es neutro al ciclo. Cuando en la fórmula de ajuste cíclico (1) se menciona a Y^* , al que se denotó como PIB tendencial, se hace referencia precisamente al componente del producto que es neutro al ciclo. Sin embargo, cuando se estima una relación de largo plazo entre la recaudación impositiva y el producto, mediante un modelo de corrección de errores, se trabaja bajo el supuesto de que el producto presenta raíz unitaria. Esto último implica que los movimientos que produce el ciclo económico tendrían efectos permanentes en el producto, dejando de lado el concepto de un producto tendencial o neutro a los efectos del ciclo. Por lo tanto, utilizar un modelo de corrección de errores que asume un producto no estacionario para estimar la elasticidad de la fórmula (1), que sí asume un producto tendencial, sería contradictorio.

La alternativa es estimar directamente una elasticidad no sobre el PIB sino sobre la brecha PIB, de tal manera de mantener la consistencia. Sin embargo, este método presenta tres inconvenientes: en primer lugar, no existen datos estadísticos estables del PIB tendencial, ya que la fuente que utiliza el Ministerio de Hacienda para el valor del PIB tendencial -el comité de expertos-, reestima todos los años los valores para años pasados. Esto implica que todos los años se deberían reestimar las elasticidades,

lo que restaría predictibilidad al cálculo del BCA. En segundo lugar, el PIB tendencial es estimado mediante la aplicación de un filtro Hodrick-Prescott, el cual posee el problema de sesgo en los datos extremos. Finalmente, los datos del PIB de tendencia estimados por el comité de expertos son de frecuencia anual, lo que reduce la muestra que quedaría disponible para los cálculos.

Alternativamente, se pueden aplicar modelos de series de tiempo multivariados, en los cuales sea posible identificar shocks que producen variaciones cíclicas así como shocks que tienen efectos en la tendencia de la serie del PIB y su efecto en la recaudación tributaria, pudiendo de esta forma estimar las elasticidades de corto plazo requeridas para el ajuste cíclico. Una propuesta es investigar en trabajos que realizan este ejercicio para variables macro importantes, entre los que cabe destacar a Blanchard y Quah (1989) y a Cochrane (1994), analizando en profundidad la posibilidad de calcular algo similar para las series de recaudación tributaria.

5 Ajustes en elasticidades y efectos en el balance estructural

Dados los problemas identificados en las secciones anteriores, en especial para la estimación de las elasticidades vía modelos de series de tiempo, se debe comenzar a estudiar la mejor forma de estimar las elasticidades, en línea con lo expuesto en el último párrafo de la sección anterior, trabajo que –sin embargo– escapa al alcance de este documento. A la espera de un próximo estudio que aborde este tema, resulta pertinente evaluar la decisión de recomendar un set de elasticidades “de transición” o mantener los valores que actualmente son utilizados. En esta sección se estiman nuevas elasticidades sobre la base de la metodología que usualmente se ocupa y que siguen trabajos más recientes, como los de Vladkova-Hollar y Zettelmeyer (2008) y Marcel et al. (2010), ampliando la muestra hasta el segundo trimestre del año 2010 y evaluando la precisión de los resultados en un rango fuera de la muestra. Finalmente, se compara el efecto de las nuevas elasticidades con respecto a las utilizadas en la actualidad en el cálculo del BCA.

a. Estimación elasticidades

1 Series

La desagregación que se propone es similar a la utilizada en Marcel et al. (2010). La serie de recaudación tributaria se separa en impuestos a la renta (agregando la declaración anual, mensual, pagos provisionales mensuales y créditos), impuestos indirectos (los que, en este caso, están compuesto por el IVA más los impuestos a productos específicos) y el resto de los impuestos agrupados en una categoría “otros”¹⁶.

Se utiliza información trimestral correspondiente a la recaudación de cada tributo, para el período comprendido entre los años 1993 y el segundo trimestre de 2010, proveniente de las bases estadísticas de DIPRES. Para hacerlas consistentes con las metodologías de organismos internacionales, a las series de impuestos se les agregan las cotizaciones de salud¹⁷. Dichos datos fueron obtenidos a través de Fonasa, para el período 1995-segundo trimestre de 2010. Como variables explicativas se han utilizado los datos trimestrales del PIB, demanda Interna y consumo, provenientes del Banco Central de Chile. Todas las cifras son manejadas en términos reales (pesos de 2003¹⁸).

A esta base se añaden variables dummies que identifican las principales modificaciones que, en materia legal, han afectado a los tributos, además de un vector de dummies, que identifica otro tipo de shocks que podría haber afectado la recaudación.

Por último y tal como se mencionó anteriormente, aunque la evidencia es inconclusa, se asume que las series presentan raíz unitaria (ver Anexo III.1, tabla 2).

16 Para un análisis de por qué se eligió esta desagregación, ver la información estadística que proporciona el Anexo III.1.

17 Siguiendo a Marcel et al. (2001) no se realizan ajustes por el ciclo al resto de los ingresos por cotizaciones previsionales.

18 Se seleccionó al año 2003 como base para guardar consistencia con las estadísticas del Banco Central del Chile.

2 Impuesto a la renta

Para las estimaciones se consideraron variables dummies que corresponden a cambios legales que han afectado al impuesto, las que se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 2
Variables dummies para el impuesto a la renta

Variable	Período	Explicación
DR1	1994	Reducción tasa Impuesto 2ª categoría
DR2	1995-2001	Reducción tasa Impuesto 2ª categoría
DR3	2002	Reducción tasas global complementario
DR4	2003-2009	Reducción tasas global complementario
DR5	2002	Incremento tasa PPM
DR6	2003	Incremento tasa PPM Reducción tasa global complementario Incremento tasa primera categoría
DR7	2004-2009	Incremento tasa PPM Reducción tasa global complementario
DR8	2006-2009	Crea PPM impuesto específico
DR9	2004	Incremento tasa primera categoría
DR10	2005-2009	Incremento tasa primera categoría
DR11	2007-2009	Crea impuesto específico
DR12	1995	Reducción tasa global complementario
DR13	1996-2002	Reducción tasa global complementario

A éstas se les añaden dos dummies que incorporan los efectos de la crisis asiática (1998 y 1999:1) y boom en el precio de los commodities (2004 a 2008:3).

Para testear cointegración entre los ingresos por el impuesto a la renta y el PIB, se utiliza el test de Johansen. En éste se consideran dummies estacionales ortogonalizadas¹⁹, además de una dummy

que rescata la disminución de las tasas del impuesto de segunda categoría en la década de los noventa (DR2) y otra que refleja la crisis asiática²⁰. Las series están en logaritmo y el test permite asumir una tendencia lineal determinística. Por último, se asume un rezago de las diferencias igual a 3, el que fue determinado por los criterios de información y por test de Wald. Los resultados aparecen en la tabla 3.

Tabla 3
Test de cointegración de Johansen con dummies estacionales
Impuesto a la renta-PIB

Hipótesis: N° de ecuaciones de cointegración	Valor propio	Traza		Máximo valor propio	
		Estadístico	Probabilidad	Estadístico	Probabilidad
Ninguna	0,588	61,711	0,000	58,583	0,000
Máximo una	0,046	3,128	0,077	3,128	0,077
Valor de coeficiente normalizado en ecuación de cointegración para PIB					-1,623

Como se aprecia, tanto en la traza como en el máximo valor propio, el test indica la existencia de una ecuación de cointegración. Se observa una elasticidad de largo plazo aproximada de 1,62. Este valor es inferior a las elasticidades estimadas para el impuesto a la renta en los estudios citados previamente. Sin embargo, el valor es consistente, si se considera que en este total se toman en cuenta los créditos que devuelve el Fisco durante el año.

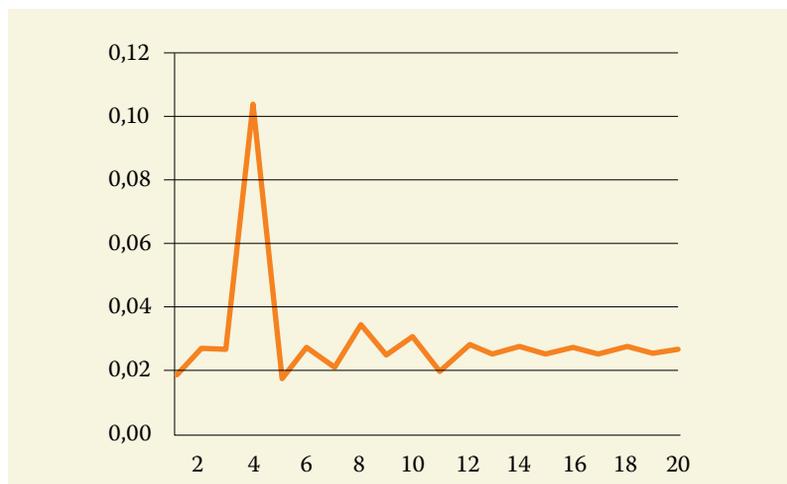
Para estimar la elasticidad de corto plazo necesarias para el cálculo del BCA, se utiliza un Vector de Corrección de Errores (VEC)²¹. El crecimiento de la recaudación del impuesto a la renta está descrito por la siguiente relación:

20 La especificación final del modelo fue seleccionada sobre la base de la significancia estadística de las variables dummy. Además, tal como en Vladskova-Hollar y Zettelmeyer (2008) no se utilizan las dummies que se encuentren al final de las muestras, para evitar posibles capturas de efectos cíclicos.

21 También se estimaron elasticidades via Mínimos Cuadrados Ordinarios y Mínimos Cuadrados Dinámicos, obteniendo resultados similares.

$$\Delta \ln Rt = 0,014 - 1,085 (\ln Rt-1 - 1,623 \ln Pibt-1 + 13,340) + 0,009 \Delta \ln Rt-3 + 4,776 \Delta \ln Pibt-3 - 0,009 S1 + 0,024 S2 - 0,439 S3 - 0,126 DCA - 0,084 DR2$$

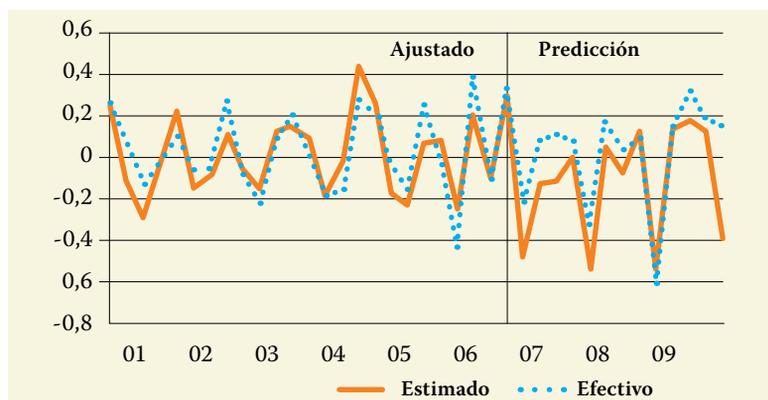
Gráfico 1
Respuesta generalizada de Ln_Renta a una innovación de un error estándar en Ln_PIB



El análisis impulso-respuesta presentado en el gráfico 1 muestra la convergencia de la recaudación, luego de un shock sobre el PIB aproximadamente en el período 16, por lo que se considera que el modelo es estable. Sin embargo, las consecuencias sobre las variables en niveles mostrarían una historia distinta, debido a que los shocks transitorios tendrían efectos permanentes.

Fuente:
 elaboración propia.

Gráfico 2
Estimaciones dentro y fuera de la muestra tasa de crecimiento impuesto a la renta²²



Para comprobar el nivel de ajuste que tiene el modelo se realizó una proyección fuera de muestra. Ésta consistió en volver a estimar el modelo con la muestra solo hasta el año 2006, luego estimar la evolución de las tasas de crecimiento de la recaudación hasta el segundo trimestre de 2010 y, por último, compararla con las variaciones observadas en la recaudación durante ese período.

Fuente:
 elaboración propia.

22 El gráfico presenta las tasas de crecimiento observadas y las estimadas.

Los resultados muestran que el modelo predice con bastante exactitud la tendencia de la recaudación. Sin embargo, cabe recordar que la predicción fuera de muestra no busca, en el contexto de este trabajo, evaluar si el modelo es una buena fuente para estimar la evolución de los ingresos del impuesto a la renta para períodos futuros. De hecho, en el área de predicción del gráfico 2, la línea estimada está constantemente por debajo de las tasas de crecimiento efectivas, lo que implica una estimación de la recaudación en niveles muy distinta a la observada. Por otro lado, sí se aprecia que la serie estimada sigue a la serie efectiva, rescatando el hecho de que el PIB es una buena variable explicativa de este tipo de impuesto, por lo cual la elasticidad de corto plazo estimada en este modelo se acerca en buena medida a la cifra efectiva.

Dado lo anterior, para encontrar la elasticidad de corto plazo del ingreso por impuesto a la renta se realizó un ejercicio similar a la función de impulso-respuesta. Primero, se aplicó a la variable PIB un shock del 10% en toda la serie. A continuación se simuló el comportamiento de las tasas de crecimiento de los ingresos por el impuesto a la renta. Estos cambios porcentuales fueron divididos por 10%, encontrando la elasticidad de corto plazo de cada trimestre. La elasticidad que se utilizará, a continuación, en el cálculo del BCA será el promedio de estas elasticidades, el cual es igual a 1,86.

3 Impuestos Indirectos

Para la estimación se sigue el mismo método utilizado en el caso del Impuesto a la renta. En las estimaciones se incorporaron dos dummies de cambios legales y de gestión, que podrían haber impactado la recaudación del impuesto:

Tabla 4
Dummies impuestos indirectos

Variable	Período	Explicación
DIVA1	2003-2003	Eleva la tasa del impuesto al valor agregado
DIVA2	2001-2009	Ley de lucha contra la evasión

A éstas se les añade una variable dummy que incorporan los efectos de la crisis asiática (1998 y primer semestre 1999), además de dummies estacionales.

En la especificación final del test de cointegración de Johansen, se consideran dummies estacionales ortogonalizadas, la dummy de incremento de tasa (DIVA1) y la dummy de la crisis asiática. Se determinó mediante el test de Wald el valor de un rezago para las diferencias. Los resultados se presentan en la Tabla 5.

Tabla 5
Test de cointegración de Johansen con dummies estacionales
Impuestos indirectos-PIB

Hipótesis: N° de ecuaciones de cointegración	Valor Propio	Traza		Máximo valor propio	
		Estadístico	Probabilidad	Estadístico	Probabilidad
Ninguna	0,275	27,488	0,001	21,884	0,003
Máximo una	0,079	5,604	0,018	5,604	0,018
Valor de coeficiente normalizado en ecuación de cointegración para PIB					-1,076

Fuente: elaboración propia.

El test, tanto por la traza como en el máximo valor propio, acepta la presencia de hasta dos ecuaciones de cointegración al 5%, arrojando una elasticidad aproximada de 1,08, valor muy cercano a la unidad, que es lo esperado [Wolswijk (2007)].

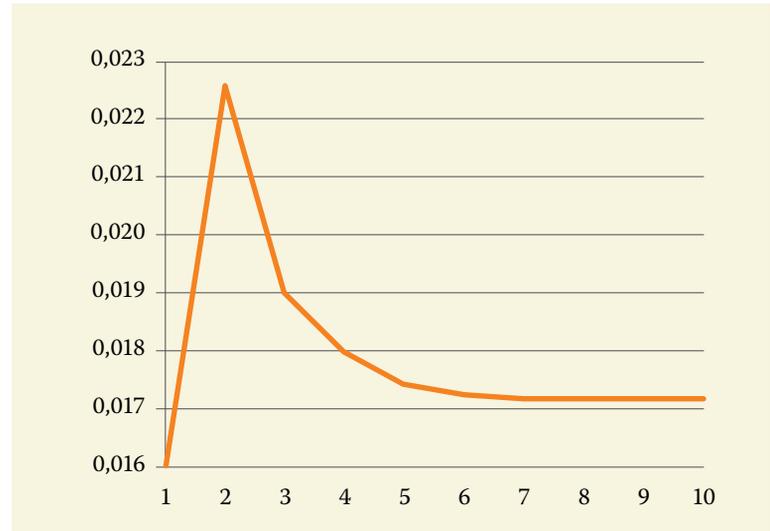
La tasa de crecimiento de los ingresos por estos impuestos indirectos se explicaría mediante la siguiente relación:²³

$$\Delta \ln \text{Indt} = -0,008 - 0,608 (\ln \text{Indt}_{-1} - 1,076 \ln \text{Pibt}_{-1} + 3,53) + 0,033 \Delta \ln \text{Indt}_{-1} + 0,293 \Delta \ln \text{Pibt}_{-1} + 0,002 \text{S1} - 0,065 \text{S2} - 0,048 \text{S3} - 0,052 \text{DCA} + 0,058 \text{DIVA1}$$

²³ Al igual que en el impuesto a la renta, se estimaron elasticidades vía Mínimos Cuadrados Ordinarios y Mínimos Cuadrados Dinámicos, obteniendo resultados similares.

Gráfico 3
Respuesta generalizada de Ln_Indirectos a una innovación de un error estándar en Ln_PIB

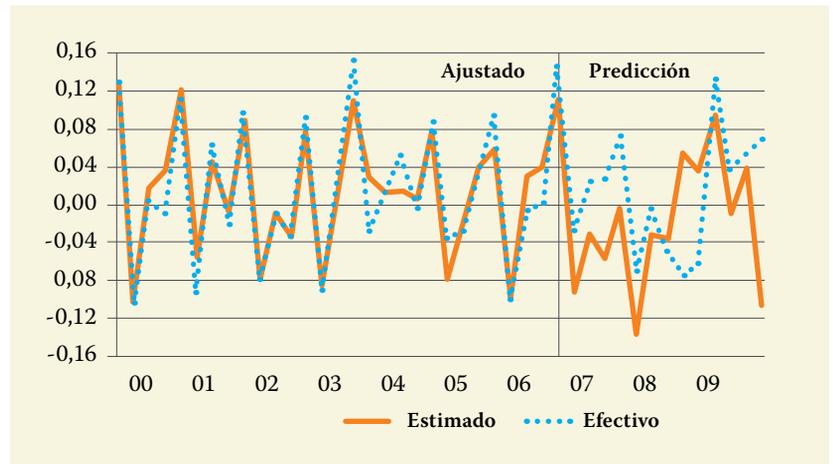
El análisis impulso-respuesta presentado en el gráfico 3, muestra la convergencia de la recaudación luego de un shock sobre el PIB.



Fuente: elaboración propia.

Gráfico 4
Estimaciones dentro y fuera de la muestra tasa de crecimiento de impuestos indirectos²⁴

Para comprobar el nivel de ajuste que tiene el modelo se realiza una proyección fuera de muestra. Los resultados muestran una menor exactitud en la predicción en comparación al caso del impuesto a la renta. Esto se explica por-



que la crisis internacional, que afectó la recaudación principalmente a finales de 2008 hasta finales del 2009, golpeó más a esta categoría de impuestos que al resto. A pesar de eso, para los otros años donde la crisis no estuvo presente, la estimación se mueve en la misma dirección que las tasas de crecimiento efectivas, lo que valida al PIB como una buena variable explicativa de esta serie impositiva²⁵.

24 El gráfico presenta las tasas de crecimiento observadas y las estimadas.

25 Para los impuestos indirectos, se probó estimar el modelo considerando primero el consumo y luego la demanda interna como variables explicativas. Aunque los resultados fuera de la muestra mejoran levemente en precisión, el costo de adecuar la actual fórmula de ajuste cíclico asociando el producto de tendencia con los movimientos de tendencia del consumo o la demanda interna era mayor que la ganancia en precisión del modelo.

A continuación, se calcula la elasticidad de corto plazo promedio, tal como se hizo con el caso del impuesto a la renta, aplicando un shock al PIB de 10%, estimando la serie de recaudación, dividiendo las tasas de crecimiento porcentual de los impuestos indirectos por 0,1 y sacando el promedio de las elasticidades encontradas para cada trimestre. El resultado es de 0,76.

4 Otros impuestos

Mediante el mismo método aplicado para el impuesto a la renta y los impuestos indirectos se busca encontrar una relación de cointegración entre el PIB y los otros impuestos. En las estimaciones se incorporan siete variables dummy que toman valores de 1 con la entrada en vigencia de los tratados y acuerdos de libre comercio firmados por Chile, dos variables dummy que incorporan los efectos de la crisis asiática (1998 y primer semestre 1999) y dummies estacionales.

El test de cointegración de Johansen rechaza la existencia de un vector de cointegración.

Tabla 6
Test de cointegración de Johansen con dummies estacionales
Otros impuestos-PIB

Hipótesis: N° de ecuaciones de cointegración	Valor propio	Traza		Máximo valor propio	
		Estadístico	Probabilidad	Estadístico	Probabilidad
Ninguna	0,096	6,465	0,641	5,732	0,648
Máximo una	0,013	0,734	0,392	0,734	0,392

Fuente: elaboración Propia.

Los resultados indican que no es posible establecer una relación de largo plazo entre estos impuestos y las variables de actividad económica. Inclusive, al correr un VAR sin una ecuación de cointegración entre los ingresos por otros impuestos y el producto, la elasticidad de corto plazo es cercana a cero. Esta situación puede deberse al comportamiento disímil de los impuestos que componen esta categoría, tal como se muestra en el gráfico 6 del Anexo III.1, lo que hace dudar sobre la conveniencia de trabajarlos en forma agregada. Por otro lado, tenerlos separados restaría simplicidad a los cálculos, lo que por su peso en el presupuesto quizá no se justifique. Por ello se recomienda aplicar una elasticidad unitaria para este grupo.

b. Efectos en el Balance Cíclicamente Ajustado

A continuación se realiza un ejercicio de estática comparativa en el BCA del año 2010 con las elasticidades utilizadas actualmente y las encontradas en la sección anterior (1,86 para el impuesto a la renta, 0,76 para los impuestos indirectos y uno para el resto de los impuestos).

Tabla 7
Comparación elasticidades y efecto en el BCA 2010

		Elasticidad actual	BCA % PIB	Elasticidad propuesta	BCA % PIB	
Impuesto a la renta	Declaración anual	1,63	-2,1	1,86	-2,0	
	Sistema de pagos	2,39		1,86		
	Declaración mensual	1,82		1,86		
	PPM	2,39		1,86		
Impuestos indirectos	IVA	1,04		0,76	-2,2	
	Específicos	1,04		0,76		
	Resto	1,04		1,00		-2,1
Otros		1,00		1,00	-2,1	
Efecto combinado al utilizar todas las elasticidades propuestas					-2,1	

Se aprecia cambios en sentidos opuestos entre el impuesto a la renta y los impuestos indirectos. En el primer caso se reduce el déficit del BCA en 1% del PIB, mientras que en el segundo el déficit aumenta en la misma proporción. El efecto de ajustar por una elasticidad igual a uno al resto de los impuestos no es significativo. Así, se observa que el cambio de elasticidades en su conjunto no tiene efectos sobre el resultado del BCA esperado para 2010.

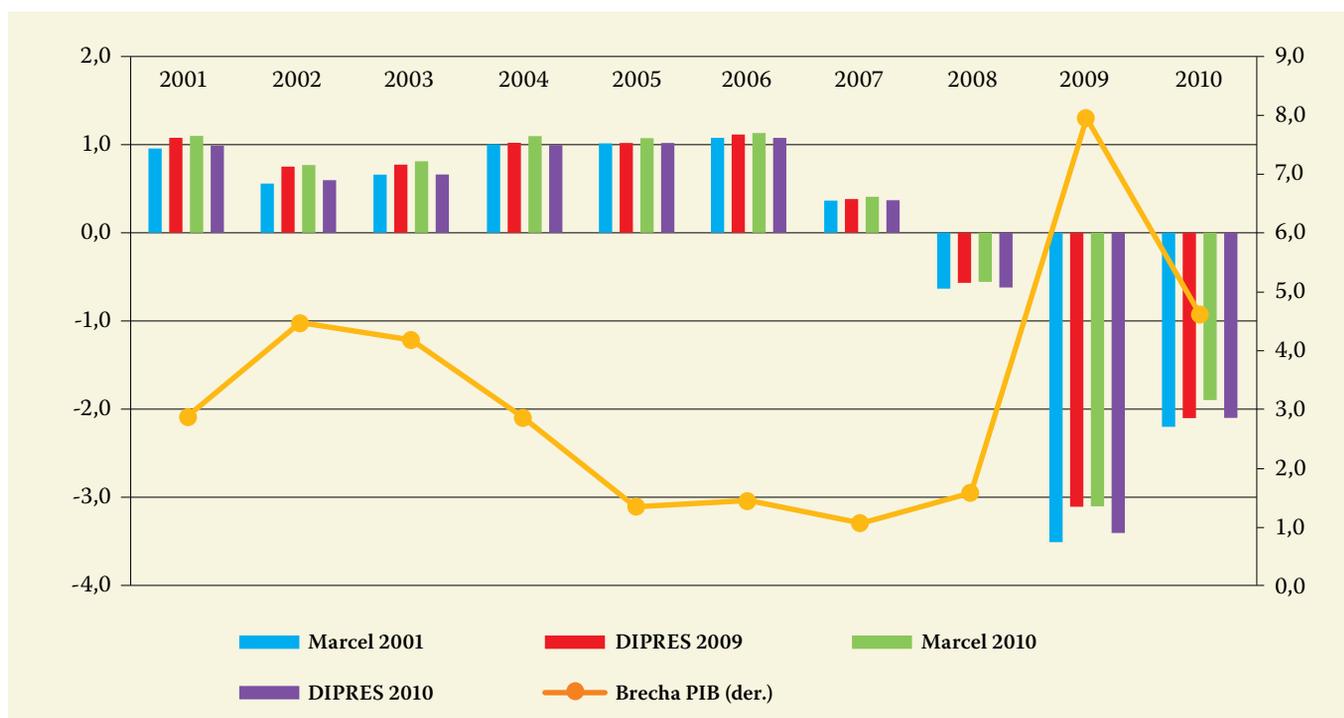
c. Ejercicio de sensibilización

En la sección anterior quedó claro que un cambio en las elasticidades usadas puede afectar de distinta forma el BCA de un año para otro. Por esta razón, a continuación se realiza un ejercicio de sensibilización, para estimar los casos en donde las elasticidades tienen un mayor efecto en el BCA. En este ejercicio se han considerado cuatro estimaciones de elasticidad:

- **Marcel et al. (2001): que corresponde a las elasticidades utilizadas en la estimación del BCA hasta el inicio de 2009.**
- **EGF (2009): que corresponde a las elasticidades utilizadas en la estimación del BCA desde 2009 a la fecha.**
- **Marcel (2010): elasticidades estudiadas por el BID en el marco de cooperación técnica con el Ministerio de Hacienda.**
- **DIPRES (2010): elasticidades estimadas por DIPRES a solicitud del Comité de Balance Estructural. Como fue mencionado, en este ejercicio a diferencia de los anteriores se estiman elasticidades de corto plazo.**

Los resultados obtenidos en la estimación del BCA a partir de las distintas elasticidades se presentan en el gráfico 5. También se incluye una línea indicativa de la brecha del producto utilizada en cada año, dado que a mayores brechas, mayor será la sensibilidad del BCA ante cambios en los supuestos de elasticidad.

Gráfico 5
Análisis de sensibilidad



Se puede observar que la estimación del BCA es poco sensible a los cambios introducidos, a excepción de 2009, donde la brecha del producto supera ampliamente las brechas observadas en años previos. En efecto, para los años 2001 a 2008 y 2010 el promedio de las diferencias entre la mayor y la menor estimación del BCA alcanza el 0,1% del PIB. En 2009 dicha diferencia llega a 0,4% del PIB.

6 Conclusiones y recomendaciones

La comparación de las secciones de revisión de literatura con los problemas identificados en la sección 3 de este anexo arroja dos conclusiones. Por un lado, no considerar los efectos dinámicos del ciclo en los cálculos del BCA podría haber subestimado el ajuste cíclico. En todo caso, deben analizarse las complicaciones metodológicas y de transparencia que pudiesen surgir, al calcular los efectos dinámicos del ciclo (vale recordar que una de las principales características del BCA chileno es la simpleza

del concepto, que ha sido asimilado fácilmente por la ciudadanía). En ese caso, el supuesto implícito es que prescindir de este efecto no tiene mayores consecuencias en el BCA.

Por otra parte, el cálculo de las elasticidades con modelos de series de tiempo presenta problemas importantes, sobre todo por la cantidad de datos con que se realizan las estimaciones y por asumir el supuesto de raíz unitaria. De ahí la recomendación de indagar en otro tipo de especificaciones e intentar realizar los cálculos para las series impositivas trabajos en donde se separa la parte tendencial de la cíclica en las variables macroeconómicas importantes.

Estas recomendaciones pueden tomar un tiempo en su implementación. Por ahora, la pregunta es si se debe validar las elasticidades utilizadas actualmente hasta terminar de estudiar los puntos mencionados o si se debe utilizar un set de elasticidades “de transición”. Las elasticidades aquí calculadas adolecen de los mismos problemas que las elasticidades utilizadas hasta la fecha en el BCA, es decir, fueron estimadas con un modelo de corrección de errores, asumiendo raíz unitaria en sus variables, y con una muestra pequeña, aunque con más datos. Sin embargo, se logra corregir el problema asociado al uso de elasticidades de largo plazo. Cualquiera de las dos visiones que sea adoptada, debe considerar que el cálculo de las elasticidades debe ser periódico, en la medida que aumenten los datos disponibles. Además, se debe evaluar si en el mediano plazo las actualizaciones producen cambios significativos en el BCA.

Bibliografía

- Alberola, Enrique y Montero, José Manuel. 2007. Debt sustainability and procyclical fiscal policies in Latin America. *Economía*, Vol. 7, No. 1 (Fall 2006 Issue), pp. 157–84.
- Braconier, Henrik y Forsfält, Tomas. 2004. A New Method for Constructing a Cyclically Adjusted Budget Balance: the Case of Sweden. Estocolmo, The National Institute of Economic Research, Estocolmo, Working Paper, No. 90, abril.
- Brunila, A., Hukkinen, J. y Tujula, M. 1999. Indicators of the cyclically adjusted budget balance: the Bank of Finland's experience. *Bank of Finland Research Discussion Paper N° 1/1999*.
- Capistrán, C. 2000. Elasticidad ingreso del IRS: una aplicación de la metodología general a particular en Econometría. *Gaceta de Economía ITAM*, Año 5. N° 10, México, pp. 5-57.
- Chouranqui, J., R. P. Hagemann y N. Sartor. 1990. Indicators of fiscal policy: a re-examination, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 78.
- Chumacero, R. y J. Quiroz. 1996. La tasa natural de crecimiento de la economía chilena, *Cuadernos de Economía* 100, 453-472.
- Dickey, D.A. Y W.A. Fuller. 1981. Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427-431.
- DIPRES. 2009. Informe de Evaluación de la Gestión Financiera del Sector Público en 2008 y Actualización de Proyecciones para 2009.
- Daude, C., A. Melguizo y A. Neut. 2010. Fiscal policy in Latin America: countercyclical and sustainable at last? OCDE, Development Centre, march 2010.
- Elliott, G., T. Rothenberg y J. Stock. 1996. Efficient tests for an autoregressive unit root. *Econometrica* 64, 813-836.
- Engle, R. F. y Granger, C.W.J. 1987. Cointegration and error correction: representation, estimation and testing. *Econometrica*, 55.
- European Commission. 1995. Technical note: the commission services' method for the cyclical adjustment of government budget balances. *European Economy*, N°60, Directorate-General for Economic and Financial Affairs, november.
- Fedelino, A., A. Ivanova y M. Horton. 2009. Computing cyclically adjusted balances and automatic stabilizers. *International Monetary Fund*.
- Larch, Martin y Turrini, Alessandro. 2009. The cyclically-adjusted budget balance in EU fiscal policy making: a love at first sight turned into a mature relationship. *European Commission, Economic Papers* 374.

- Giorno, C., P. Richardson, D. Roseveare y P. van den Noord. 1995. Potential output, Output Gaps and Structural Budget Balances. OCDE, Economic Studies, N° 24, Paris.
- Girouard, N. y C. André. 2005. Measuring cyclically-adjusted budget balances for OCDE countries. OCDE, Working Papers, N°424.
- Gómez, J. C. 1998. Consideraciones sobre la proyección de ingresos tributarios. Lecturas sobre Administración Financiera del Sector Público, vol. II. Compilador: Ginestar, Angel. UBA, CITAF-OEA. Buenos Aires.
- Granger, C.W.J. y Newbold, P. 1986. Forecasting Economic Time Series. Oxford Bulletin of Statistics.
- Groves, Harold M. y C. Kahn Harry. 1952. The stability of state and local tax yields. American Economic Review, 42 (2): 87-102.
- Hagemann, R. 1999. The structural budget balance. The IMF's Methodology. IMF, Working Paper N°95.
- Hood, C., Ashley, J. y Findley, D. 2000. An empirical evaluation of the performance of Tramo/Seats on simulated series. US Census Bureau, Washington.
- Hylleberg, S., R.F. Engle, C.W.J. Granger y B.S. Yoo. 1990. Seasonal Integration and Cointegration. Journal of Econometrics, 44, pp. 215-228.
- Jenkins, Glenn P., K. Chun-Yan y Shukla P. Gangadhar. 1998. Revenue Forecasting. Issues and Techniques. Draft, HIID, Harvard Law School.
- Johansen, Søren y Katarina Juselius. 1990. Maximum Likelihood Estimation and Inferences on Cointegration-with applications to the demand for money. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 52, 169-210.
- Johansen, S. 1991. Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models. Econometrica, N°59.
- Johansen, Søren. 1995. Likelihood-based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models. Oxford: Oxford University Press,
- Keene, M., y P. Thomson. 2007. An analysis of Tax Revenue Forecast Errors. Working Paper, New Zealand Treasury.
- Kwiatkowski, D., C. B. Phillips, P. Schmidt y Y. Shin. 1992. Testing the Null Hypothesis of Stationary against the Alternative of a Unit Root. Journal of Econometrics, 54, 159-178.
- Lütkepohl, H. 1985. Comparison of Criteria for Estimating the Order of a Vector Autoregressive Process. Journal of Time Series Analysis, 6.
- Marcel, M., M. Tokman, R. Valdés y P. Benavides. 2001. Balance Estructural del Gobierno Central, Metodología y

Estimaciones para Chile: 1987-2000. Serie de Estudios de Finanzas Públicas N°1, DIPRES, Ministerio de Hacienda.

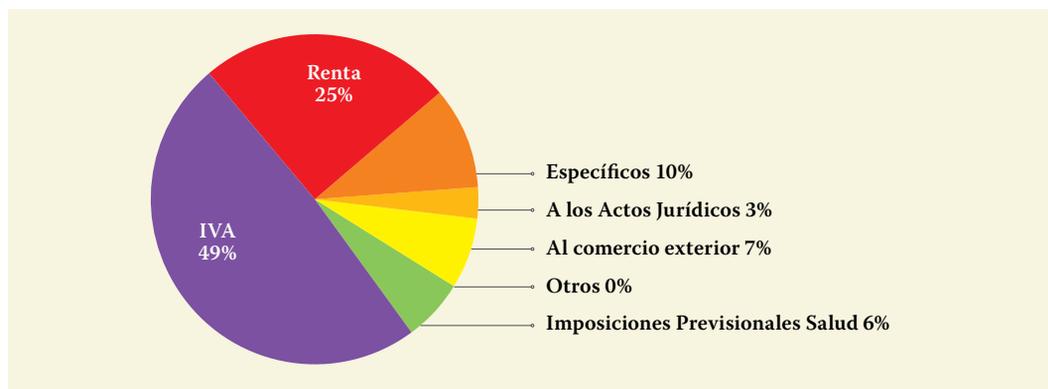
- Marcel, M., M. Cabezas y B. Piedrabuena. 2010. Recalibrando la Medición del Balance Estructural en Chile. Borrador.
- Martner, R., y Tromben, V. 2003. Tax Reform and Fiscal Stabilisation in Latin American Countries. Banco D'Italia Papers.
- Narváez, V. 2006. Proyección, Elasticidad y Bonanza de los Ingresos Tributarios: Aplicación a los Ingresos Tributarios Agregados. Tesis de Magister en Economía Aplicada, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile.
- Phillips, C. B. y P. Perron. 1988. Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75, 335-346.
- Rodríguez, J., L. Escobar y M. Jorratt. 2009. Los ingresos Tributarios en el contexto de la Política de Balance Estructural. Estudios de Finanzas Públicas, DIPRES, agosto.
- Shiskin, J., Young, A. y Musgrave, J. 1967. The X-11 Variant of the Census Method II Seasonal Adjustment Program. Bureau of the Census, Technical Paper No.15.
- Stock, J.H. y M.W. Watson. 1993. A Simple Estimator of Cointegrating Vectors in Higher-order Integrated Systems. *Econometrica*, 61, 783-820.
- Tapia, H. 2003. Balance Estructural del Gobierno Central de Chile: Análisis y Propuestas. Serie Macroeconomía del Desarrollo, CEPAL, N°25.
- Van den Noord, P. 2000. The Size and Role of Automatic Fiscal Stabilizers in the 1990s and Beyond. OCDE, Economics Department, Working Papers, N° 230, Paris.
- Velasco, A., A. Arenas, J. Rodríguez, M. Jorrat y C. Gamboni. 2010. El enfoque de balance estructural en la política fiscal en Chile: resultados, metodología y aplicaciones al período 2006-2009. Estudios de Finanzas Públicas, DIPRES, febrero.
- Vladkova-Hollar y Zettelmeyer. 2008. Fiscal positions in Latin America: have they really improved? IMF, Working Paper WP/08/137, International Monetary Fund, Washington DC.
- Wolswijk, G. 2007. Short and Long-Run Tax Elasticities: The Case of Netherlands. Working Paper Series, ECB.
- Zivot, Eric y Andrews, Donald W. K. 2002. Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis," *Journal of Business & Economic Statistics*, American Statistical Association, vol. 20(1), pages 25-44, January.

Anexo III.1

Información estadística del sistema tributario chileno

Desde el año 2000 hasta el 2009, los ingresos tributarios han representado un 72,2% de los ingresos totales del Gobierno Central. En el gráfico 1 se muestra el peso relativo de cada impuesto dentro del total de ingresos tributarios.

Gráfico 1
Distribución de ingresos por recaudación impositiva
e imposiciones previsionales de salud
Promedio 1993-2009



Fuente: DIPRES

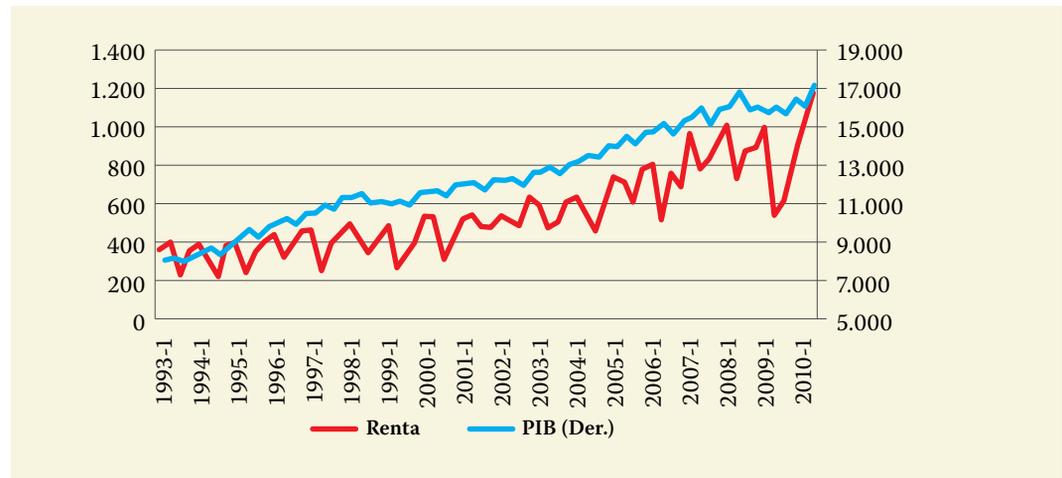
Como se aprecia, los impuestos a la renta, IVA y específicos han significado casi el 85% de los ingresos tributarios en estos últimos años. Por esto, el análisis ha dividido los ingresos en tres categorías: impuesto a la renta, impuestos indirectos y otros Impuestos.

a Impuesto a la renta

La recaudación por impuesto a la renta representó en promedio el 24,8% de los ingresos tributarios y de cotizaciones previsionales de salud durante el período 1993-2009. En la proyección de dicho impuesto para el presupuesto, la DIPRES utiliza los valores proyectados del PIB real y de la variación del IPC, así como los valores correspondientes al PIB real y variación del IPC del año anterior.

Una revisión de las cifras trimestrales de la recaudación y el PIB en niveles, evidencia la fuerte estacionalidad del impuesto y un cierto grado de co movimiento de ambas series en el tiempo (gráfico 2).

Gráfico 2
Recaudación impuesto a la renta y PIB en nivel
(Miles de millones de pesos de 2003)

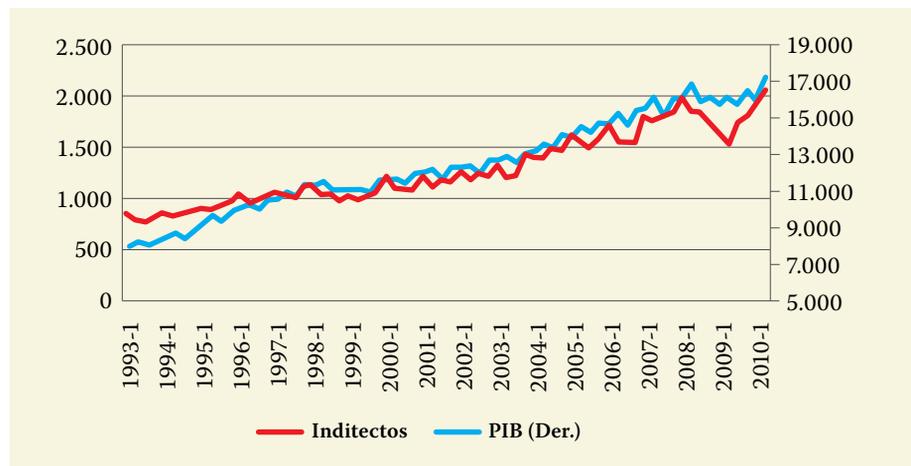


Fuente: Banco Central de Chile y DIPRES.

b Impuestos indirectos

La categoría está compuesta por la suma del impuesto al valor agregado y los impuestos específicos (a los combustibles y a los cigarrillos). Esta categoría constituyó en promedio el 59% de los ingresos por recaudación tributaria total y de cotizaciones previsionales de salud durante el período 1993-2009. Para su proyección en la elaboración del presupuesto, la DIPRES utiliza como variable explicativa los valores proyectados de la demanda interna nominal, tipo de cambio nominal y precios de los combustibles, entre otras.

Gráfico 3
Recaudación impuestos indirectos y PIB en nivel
(Miles de millones de pesos de 2003)



Fuente: Banco Central de Chile y DIPRES.

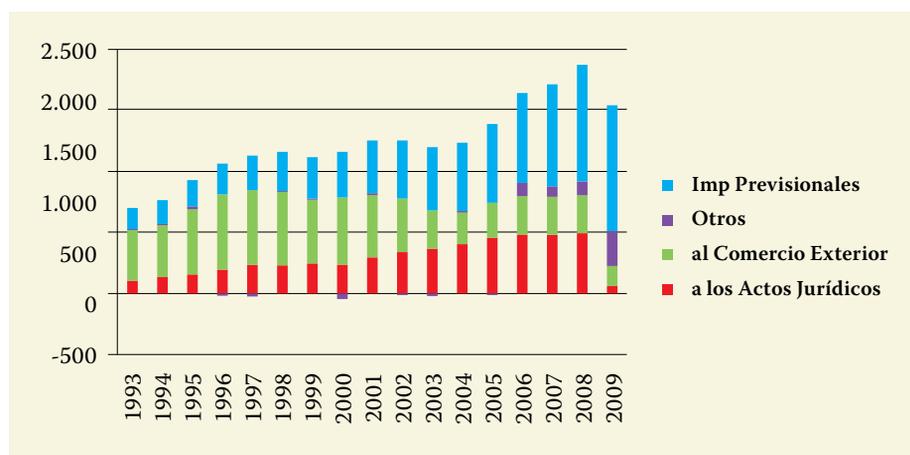
Una revisión de las cifras trimestrales de la recaudación y el PIB en niveles muestran una tendencia creciente de la recaudación en el tiempo. Además se observa que el impuesto evoluciona muy de cerca con el producto (gráfico 3).

c Otros impuestos

Dentro de este grupo se ha considerado el impuesto a los actos jurídicos, al comercio exterior, otros impuestos y a las cotizaciones previsionales de salud. Estos ingresos representan en promedio el 16,2% de los ingresos por concepto de tributos e imposiciones previsionales de salud.

Por su diversidad, estos ingresos se calculan para el presupuesto sobre la base de distintas variables: variación esperada de las importaciones, tipo de cambio nominal esperado, demanda interna nominal proyectada, variación proyectada del PIB real y variación proyectada del IPC, entre otras.

Gráfico 4
Composición de otros impuestos
(Miles de millones de pesos de cada año)

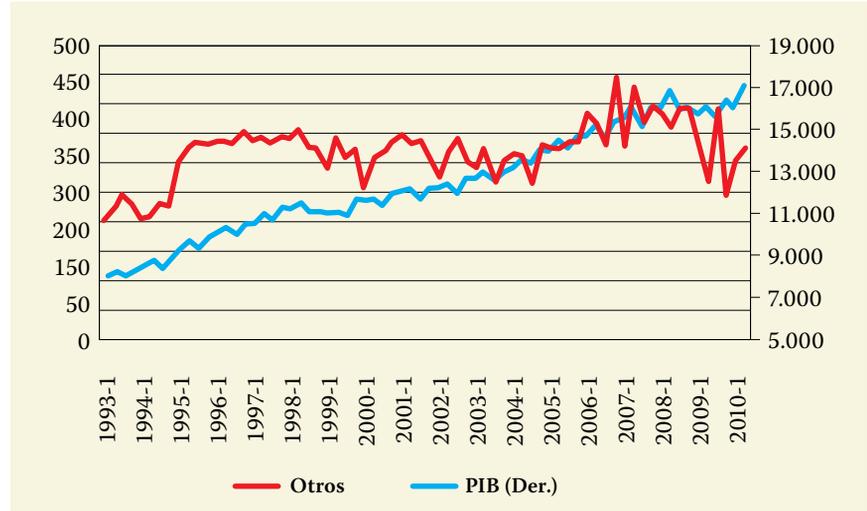


Fuente: DIPRES.

En el gráfico 4 se aprecia que las imposiciones previsionales son los ingresos más representativos dentro de este grupo. Por su parte, los impuestos al comercio exterior, que en un principio representaban una proporción importante, han ido perdiendo relevancia, fruto de los acuerdos preferenciales de comercio internacional que ha firmado el país en las últimas décadas.

Gráfico 5
Recaudación de otros impuestos y PIB en nivel
(Miles de millones de pesos de 2003)

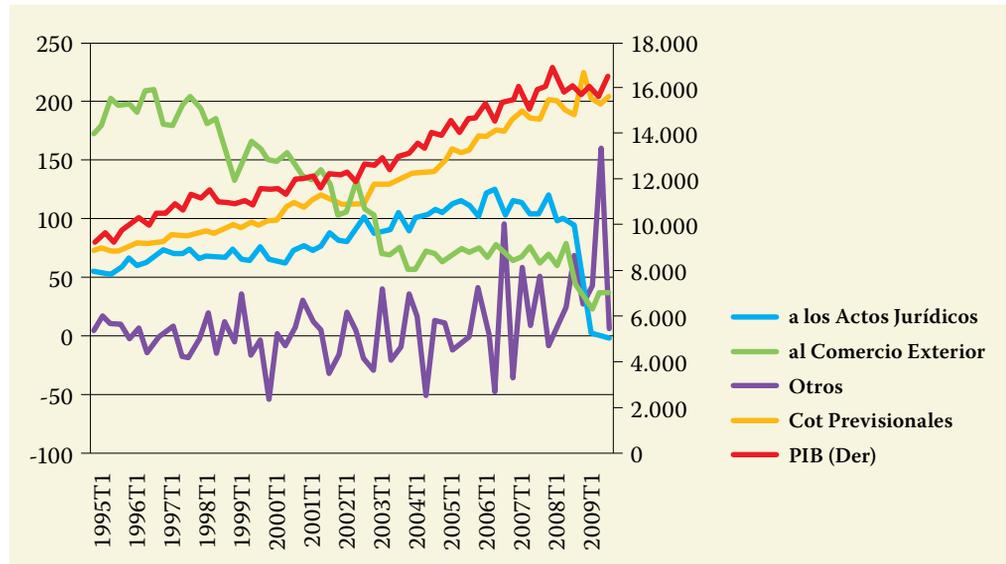
El gráfico 5 presenta una comparación entre esta categoría de impuestos con el PIB, donde no es posible observar una relación estable entre la recaudación por esta agrupación de impuestos y el producto.



Fuente: Banco Central de Chile y DIPRES.

Gráfico 6
Recaudación otros impuestos individualizada y PIB en niveles
(Miles de millones de pesos de 2003)

Al individualizar los otros impuestos, el gráfico parecería indicar que únicamente las cotizaciones previsionales tienen comovimiento positivo con el PIB, mientras que los impuestos al comercio exterior se mueven en signo contrario. Los restantes parecerían no tener un comportamiento que se relacione de alguna forma con el nivel de actividad económica (gráfico 6).



Fuente: Banco Central y Dipres

Al estimar por el método de MCO, tomando el logaritmo natural del impuesto como variable dependiente, una constante y el logaritmo natural del PIB como explicativas, los resultados muestran relaciones disímiles con respecto al PIB, tal como aparece en la tabla 1.

Tabla 1
Resultados MCO otros impuestos individualizados-PIB

	A los Actos Jurídicos	Al Comercio Exterior	Otros	Cotizaciones Previsionales Salud
Ln(PIB)	0,188	-2,203***	2,620***	2,001***
Constante	8,032	47,530***	-33,246***	-21,016***
R ²	0,002	0,709	0,314	0,968

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$
Fuente: elaboración propia.

Los impuestos a los actos jurídicos no presentan una relación estadísticamente significativa con el PIB. Los restantes tres impuestos parecen sí hacerlo, aunque el R² de “otros” es bastante bajo y este impuesto parece tener un comportamiento inestable a lo largo del tiempo. También se encuentra un coeficiente negativo para los impuestos al comercio exterior, el cual seguramente está sesgado por la caída de la tasa efectiva de aranceles que ha experimentado Chile en los últimos años.

Test de raíz unitaria

Se realizan los siguientes test para detectar la presencia de raíz unitaria tanto en las categorías de impuesto como en el PIB: Dickey-Fuller aumentado (ADF), Phillips-Perron (PP), Kwiatkowski et al (KPSS) y Elliott-Rothenberg-Stock Point Optimal (ERS).

Los resultados aparecen en la tabla 2. La hipótesis nula es la existencia de raíz unitaria (excepto para el test KPSS donde la hipótesis nula es la no existencia de raíz unitaria). Cada vez que se rechace la hipótesis de raíz unitaria de una serie al 95% de confianza, los valores aparecen en negrilla y en cursivas.

Tabla 2
Tests de raíz unitaria

	ADF		PP		KPSS		ERS	
	constante	constante +tendencia	constante	constante +tendencia	constante	constante +tendencia	Constante	constante +tendencia
Renta	0,21	-5,90	-2,42	-5,96	1,05	0,27	58,73	4,61
Indirectos	0,84	-3,68	0,95	-3,68	1,07	0,20	549,58	6,74
Otros impuestos	-2,62	-2,59	-6,38	-6,56	0,25	0,13	4,44	12,72
PIB	-0,34	-2,95	0,00	-4,96	1,09	0,12	558,38	2,13
Valores críticos al 95%	-2,90	-3,48	-2,90	-3,48	0,46	0,15	3,03	5,69

Fuente: elaboración propia.

Anexo III. 2

Problemas en la identificación de una raíz unitaria

En esta sección se estudia si la serie del logaritmo del PIB ha sufrido quiebres en nivel o tendencia, que induzcan a no rechazar erróneamente la existencia de raíz unitaria. Se implementa el test de Zivot y Andrews (1992). La especificación a estimar es la siguiente:

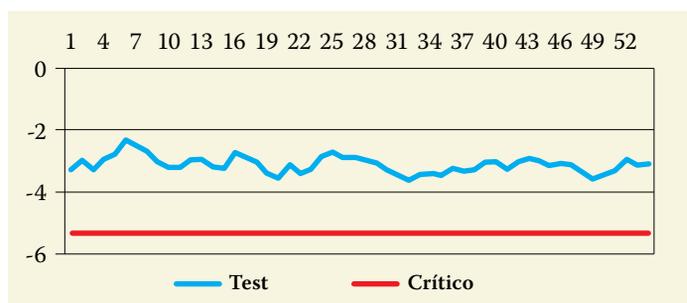
$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 D_t + \beta_0 T_t + \beta_1 DT_t + \rho y_{t-1} + \sum_{j=1}^L \delta_j \Delta y_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$D_t = \begin{cases} 0 & t \leq T_0 \\ 1 & t > T_0 \end{cases}$$

$$DT_t = \begin{cases} 0 & t \leq T_0 \\ t - T_0 & t > T_0 \end{cases}$$

La hipótesis nula es que la serie tiene raíz unitaria. La hipótesis alternativa es que la serie sea estacionaria en tendencia y que haya sufrido ya sea uno o más quiebres en nivel y/o uno o más quiebres en tendencia. Los tests que se presentan a continuación son tests t para cada momento del tiempo que la

Gráfico 1
Serie PIB trimestral 1993-2009*
Quiebre en nivel



**Valores críticos al 1% calculados por Zivot y Andrews (1992).*

muestra permite. De acuerdo al análisis de Zivot y Andrews (2002), se calcula el mínimo de estos valores para compararlos con el valor crítico por ellos proporcionado. Si el valor mínimo cae en la región de rechazo, se rechaza la existencia de raíz unitaria. Se presenta el test calculado para cada momento del tiempo, para poder visualmente determinar la posible existencia de quiebres a lo largo del lapso en cuestión. A continuación son presentados los gráficos para los tests.

Gráfico 2
Serie PIB trimestral 1993-2009*
Quiebre en tendencia

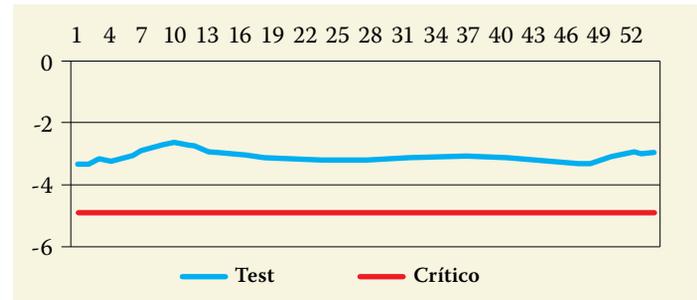
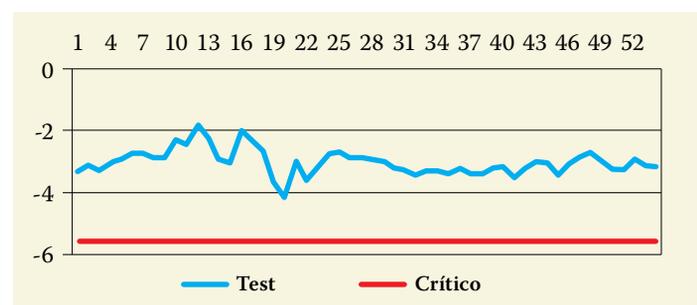
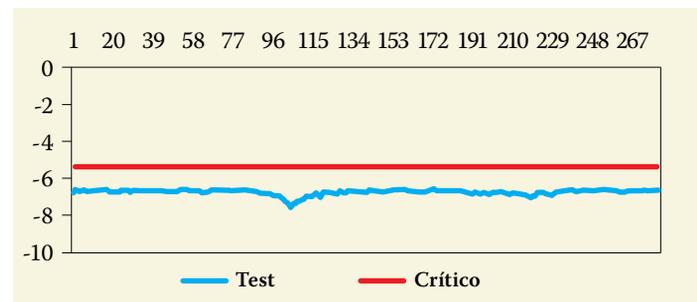


Gráfico 3
Serie PIB trimestral 1993-2009*
Quiebre en nivel y tendencia



De acuerdo a los test no se rechazaría la hipótesis nula de raíz unitaria. Sin embargo, como enfatiza Chumacero (1996), la serie agregada de PIB podría esconder cambios estructurales o quiebres que se podrían presentar a nivel mensual. En dicho estudio, Chumacero encuentra evidencia de la no existencia de raíz unitaria cuando analiza la serie del Imacec en un lapso aproximado de diez años. Adicionalmente, surge la pregunta sobre si el tamaño de muestra es el apropiado en los tests. Para ahondar en este punto, se estimó el test implementado en Chumacero, con datos del Imacec actualizados a la fecha. Los resultados se observan en los siguientes gráficos:

Gráfico 4
Imacec serie 1986-2009
Quiebre en nivel



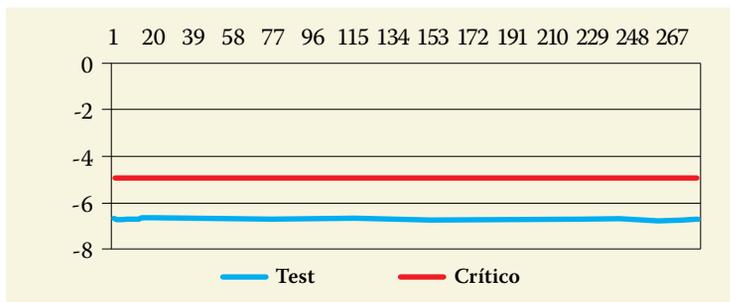


Gráfico 5
Imacec serie 1986-2009
Quiebre en tendencia

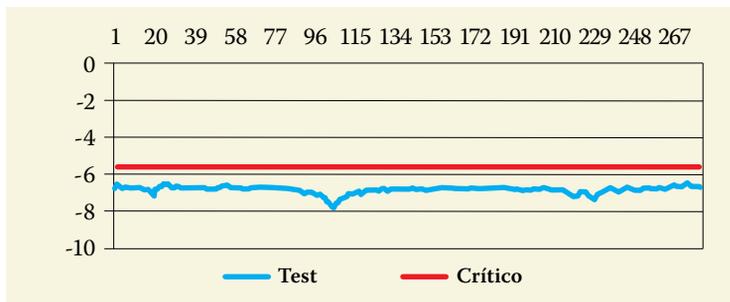


Gráfico 6
Imacec serie 1986-2009
Quiebre en nivel y tendencia

De considerarse una serie más corta del Imacec que la que está disponible, la evidencia apuntaría a no rechazar la existencia de raíz unitaria, tal como se presenta en los siguientes cuadros, donde se calculó el ejercicio anterior, pero únicamente a las últimas 70 observaciones disponibles del Imacec.

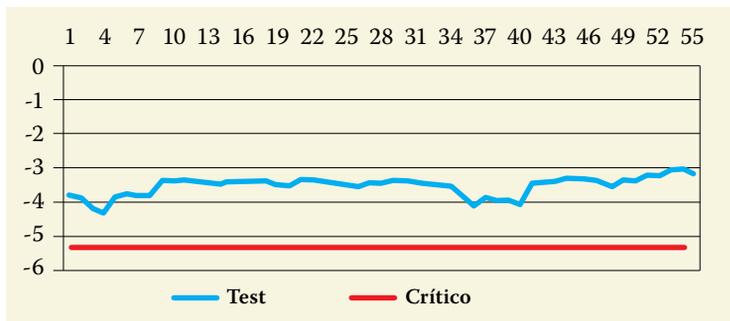


Gráfico 7
Imacec serie corta 2003-2009
Quiebre en nivel

Gráfico 8
Imacec serie corta 2003-2009
Quiebre en tendencia

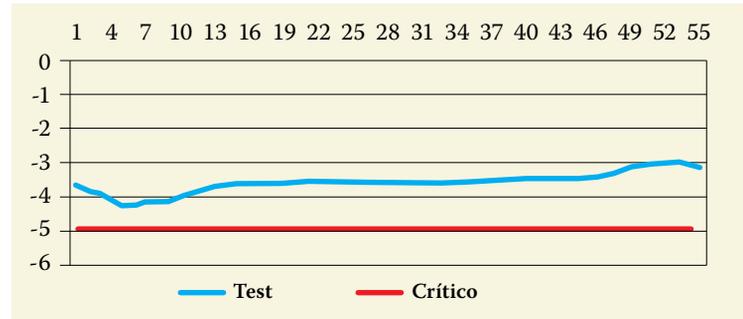
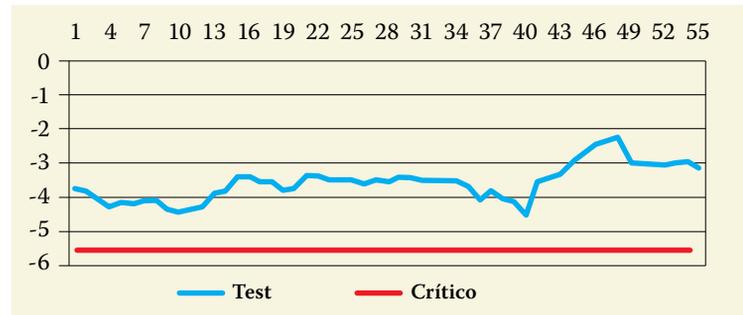


Gráfico 9
Imacec serie corta 2003-2009
Quiebre en nivel y tendencia



Al parecer, el corto tamaño de muestra hace no confiables a los tests, mientras que la agregación que presenta el PIB trimestral podría esconder una posible presencia de quiebres, que dificultan aún más la posible detección de la inexistencia de una raíz unitaria. Esto conlleva a la necesidad de continuar realizando investigaciones metodológicas, respecto de la eventual presencia de raíz unitaria.

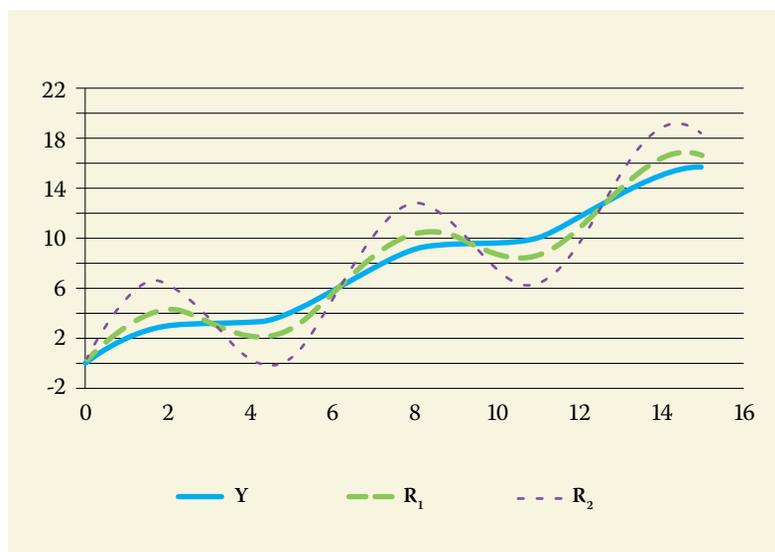
Anexo III.3

Elasticidades y el ciclo económico

Mediante un simple ejemplo se puede demostrar que corresponde utilizar las elasticidades de corto plazo en el ajuste cíclico de los ingresos tributarios no mineros.

Se parte por suponer dos series de recaudación, que fluctúan con mayor (R2) y menor (R1) intensidad respecto del ciclo del producto, tal como se presenta en el gráfico 1.

Gráfico 1
PIB e ingresos tributarios



De aplicarse una regresión de la recaudación con respecto al producto, se encontrarían elasticidades prácticamente idénticas para ambas series de recaudación. Como se aprecia en el gráfico 2, la pendiente de la regresión es prácticamente la misma para ambos casos. Esto se debe a que en el largo plazo las respectivas cimas y valles se ven compensadas por las respuestas “simétricas” frente al ciclo. No obstante, en el gráfico 1 se puede apreciar con facilidad que en el corto plazo los dos ejemplos de recaudación responden de manera muy distinta al ciclo del producto.

Si se elimina la tendencia de ambas series de recaudación y del producto, repitiendo el ejercicio de estimar una regresión de la recaudación con respecto al producto, se obtendrían dos pendientes distintas para cada tipo de recaudación (gráfico 3).

Gráfico 2
Regresión de los ingresos tributarios frente al producto

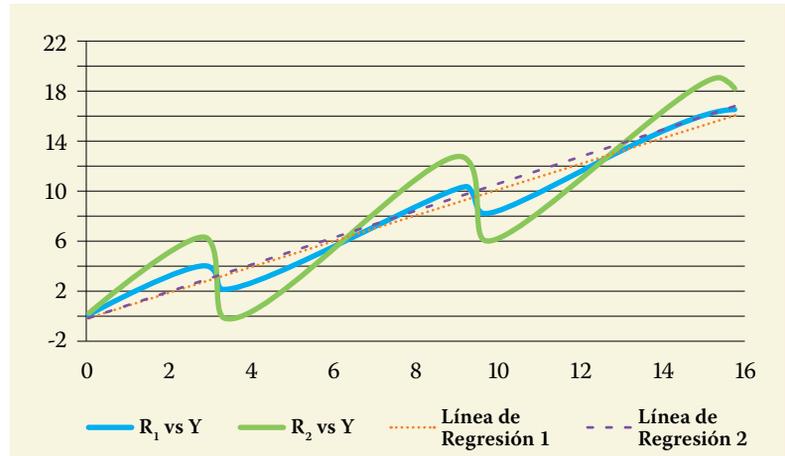
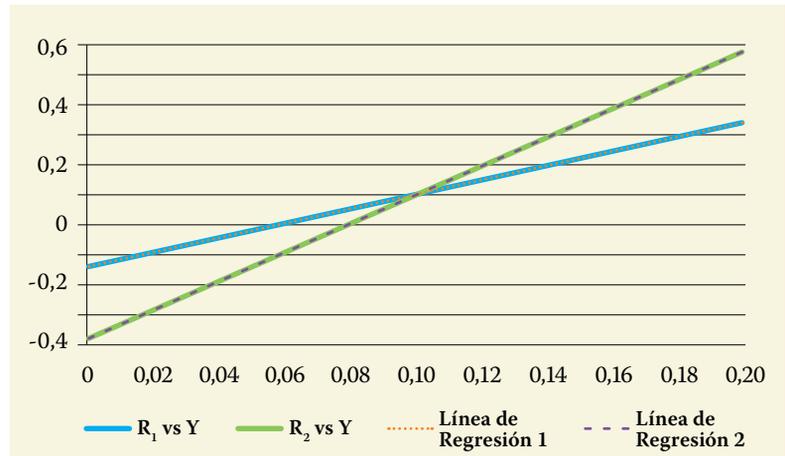


Gráfico 3
Regresión de los ingresos tributarios frente al producto
(series sin tendencia)



De esta manera se demuestra que una elasticidad de largo plazo podría no recoger los efectos que tiene el ciclo sobre la recaudación, siendo necesaria la utilización de elasticidades de corto plazo.

Anexo IV. Propuesta sobre reformas a la institucionalidad y la transparencia del régimen fiscal de Chile

1 Introducción

Esta propuesta presenta un análisis del marco institucional de la administración financiera de la política fiscal (sección 2); un breve resumen de la experiencia internacional en ocho dimensiones de la institucionalidad fiscal relevante para Chile (sección 3); un diagnóstico de la situación actual de Chile en las dimensiones anteriores de la institucionalidad fiscal (sección 4) y una propuesta de reformas para fortalecer la institucionalidad y la transparencia de la política fiscal en Chile (sección 5).

2 El marco institucional de la administración financiera de la política fiscal

La administración financiera de la política fiscal es el conjunto de leyes, normas y procedimientos que regulan la administración del uso de los recursos del gobierno en el ejercicio de la política fiscal.

El diagrama 1 representa en forma estilizada los componentes y actores principales de la administración financiera de la política fiscal, válida para todo país. En el centro del diagrama está la administración financiera del gobierno general, que engloba al presupuesto del gobierno general (su formulación, negociación, ejecución, monitoreo y control) y a la administración de los activos y pasivos financieros del gobierno general. La administración financiera está regulada por normativa positiva reflejada en la constitución política, las leyes de rango constitucional, las leyes comunes, las regulaciones de gobierno y ministeriales así como en los procedimientos de operación. Dicha normativa fija los objetivos y los instrumentos de la administración financiera del gobierno y las responsabilidades de los distintos actores. La normativa también puede fijar o validar las reglas y los procedimientos (típicamente basados en algún principio de optimización económica y financiera) que definen el marco de la política fiscal. Esta normativa se puede agrupar en tres categorías:

- I Reglas fiscales para la política fiscal y el presupuesto.
- II Principios y reglas para la administración de los activos y pasivos.
- III Métodos y procedimientos de evaluación de los efectos fiscales y macroeconómicos del presupuesto, su composición y su financiamiento.

Diagrama 1
Institucionalidad de la política fiscal y su administración financiera



Los cuatro actores principales que intervienen en la definición de la normativa legal, la formulación de las reglas y los procedimientos del marco de la política fiscal y la operación de la administración financiera son:

- 1 El Ejecutivo y el Ministerio de Hacienda o Finanzas: responsable de la formulación de la política fiscal del gobierno; de propuestas de cambios en la normativa legal que gobierna la administración financiera; de propuestas de cambios en las reglas y procedimientos de evaluación de la política fiscal; de la propuesta, la ejecución y el monitoreo de la administración financiera; y puede ser responsable del nombramiento de los integrantes de comités y consejos fiscales y del poder contralor.
- 2 El Poder Legislativo: responsable de la evaluación de la proforma presupuestaria y de la aprobación de las leyes que regulan la ejecución de la política fiscal y la administración financiera del gobierno. Puede tener un rol en el nombramiento de autoridades que integran los comités y consejos fiscales y del poder contralor.
- 3 El Poder Contralor: responsable del control y la revisión presupuestaria y legal de la formulación y ejecución de la administración financiera por el gobierno, de acuerdo con la normativa imperante.
- 4 Los Comités y Consejos Fiscales: organismos técnicos nombrados por el Poder Ejecutivo y/o por el Poder Legislativo, que tienen responsabilidad parcial o general para asesorar al gobierno y/o al poder legislativo sobre la formulación, ejecución y control de la administración financiera y sobre la evaluación de los efectos financieros, fiscales y macroeconómicos de la política fiscal. Su estatus legal puede variar desde la constitución de organismos técnicos consultivos del gobierno o del Ministerio de Hacienda hasta entes autónomos de rango constitucional. Su origen puede ser una decisión administrativa del gobierno o una ley. Dependiendo de su origen y sus responsabilidades, los comités y consejos fiscales responden al Poder Ejecutivo y/o al Poder Legislativo.

3 Experiencia internacional en distintas dimensiones de la institucionalidad y transparencia de la política fiscal y su administración financiera

Muchos países están diseñando e implementando actualmente profundas reformas del marco institucional de su política fiscal y su administración financiera.

Estas reformas han sido motivadas por causas diversas. Primero, el consenso mundial creciente, de académicos y autoridades políticas, sobre los beneficios teóricos y empíricos de las reglas ex ante y la transparencia en la conducción de la política fiscal por sobre la discreción y la opacidad. Segundo, el beneficio político que tienen las reglas, la transparencia y el accountability en el ejercicio de políticas públicas en democracia. Tercero, los problemas de reglas fiscales previas, imperfectas o parciales, como es el caso de la regla fiscal del Pacto de Estabilidad y Crecimiento de la Unión Europea, que aún rigen a sus países miembros.

Un marco institucional moderno para la conducción de la política fiscal y su administración financiera debe tener algunas características deseables (definidas abajo), orientas a resolver o internalizar los problemas de agente-principal que se presentan entre los votantes y las autoridades políticas en la conducción de la política fiscal y su administración financiera. Estos problemas [von Hagen (2005), Wren-Lewis (2010)] se originan en:

- a** Impaciencia: el gobierno descuenta los costos de déficits fiscales futuros a tasas más altas que las socialmente óptimas (las de los votantes).
- b** Explotación de generaciones futuras: el gobierno le da una ponderación muy baja a los intereses de votantes futuros.
- c** Competencia electoral: el gobierno no internaliza los costos de la deuda, porque con cierta probabilidad son pagados por gobiernos futuros (que puede ser la actual oposición), resultando en una política fiscal socialmente sub-óptima,
- d** Tragedia de los comunes: el gobierno es sensible al lobby de grupos particulares beneficiados con políticas fiscales que los benefician.

- e **Corrupción:** en un entorno opaco y de poco control, el gobierno desvía recursos hacia los agentes que ejercen el gobierno o los grupos que lo apoyan.
- f **Uso de información asimétrica, incompleta, sesgada, incierta y privada:** usada por el gobierno para sesgar y/o esconder las bases de sus proyecciones y acciones fiscales y presupuestarias.

Para superar estas distorsiones y externalidades negativas, la literatura académica y la experiencia internacional proponen la adopción de un marco institucional para la política fiscal, basado en los siguientes fundamentos [Ter-Minassian (2010), FMI (2009), FMI (2010), Debrun et al. (2009)]:

- Una ley de responsabilidad fiscal.
- Una administración financiera moderna.
- Un horizonte de planificación que exceda de un año.
- Una regla fiscal para el presupuesto.
- Reglas de administración de activos y pasivos del gobierno.
- Obligaciones del gobierno respecto de accountability y de provisión de información sobre la administración financiera.
- Un control externo adecuado.
- El establecimiento de comités y consejos fiscales.

En forma selectiva, se revisará la evidencia internacional sobre la frontera o mejor práctica internacional en estos ocho fundamentos o dimensiones de una institucionalidad fiscal moderna, con énfasis particular en aquellos aspectos que son relevantes para describir la distancia de la política fiscal de Chile respecto de la mejor práctica internacional.

3.1 Leyes de responsabilidad fiscal

Un número creciente de países ha adoptado leyes “de responsabilidad fiscal”, que identifican alguna combinación de los siguientes componentes: los elementos principales del marco institucional para la política fiscal; los objetivos e instrumentos de la política fiscal; los principios de la administración financiera de la política fiscal; las reglas fiscales para el presupuesto; las cláusulas de escape y las sanciones impuestas a las desviaciones respecto de las reglas fiscales; las reglas para la administración de los activos y pasivos financieros; las obligaciones del gobierno respecto de accountability y de provisión de información sobre la administración financiera; y las instancias de control externo del cumplimiento de la administración financiera por el gobierno.

En la experiencia internacional, las leyes de responsabilidad fiscal se promulgan como una herramienta legal en apoyo de la consolidación de un ajuste fiscal, que a veces ocurre bajo un programa de estabilización acordado con el FMI, con lo cual su énfasis es en el control más efectivo del gobierno central sobre su presupuesto. Sin embargo, en otras condiciones dichas leyes se promulgan con el objetivo de fortalecer la institucionalidad de la política fiscal, conteniendo los componentes identificados arriba. Ése fue el caso de la Ley No. 20.128 sobre Responsabilidad Fiscal promulgada por el Gobierno de Chile en septiembre de 2006, que se comentará más abajo.

Una revisión selectiva de las leyes de responsabilidad fiscal adoptadas por 13 países desarrollados y en desarrollo desde 1998, muestra que en nueve países dichas leyes especifican una regla fiscal explícita, en siete países consideran cláusulas de escape y en seis establecen sanciones a las desviaciones presupuestarias respecto de las reglas [FMI (2009)].

3.2 Administración financiera

La mejor práctica internacional sobre una administración financiera de excelencia se basa en la adopción de los siguientes elementos centrales, para una administración financiera eficiente por parte del ministerio de finanzas [Ter-Minassian (2010)]:

- a **Fuerte poder constitucional y legal del ministerio de finanzas respecto del poder**

legislativo en iniciativas con efectos presupuestarios.

- b Fuerte poder político del ministerio de finanzas en la formulación y ejecución del presupuesto, respecto de otros ministerios, gobiernos regionales y municipales, organismos autónomos del Estado y empresas públicas.
- c Elevada capacidad técnica para la proyección y formulación del presupuesto y su coherencia con los objetivos de la política fiscal del gobierno.
- d Aplicación de principios y normas contables modernas.
- e Proceso eficiente de aprobación legislativa del presupuesto, que limite la posibilidad de enmiendas legislativas en contradicción con la política fiscal del gobierno.
- f Elevada capacidad de monitoreo y obtención de información rápida sobre la ejecución presupuestaria y de correcciones a las desviaciones presupuestarias observadas.

La evidencia internacional muestra que los países que satisfacen los requisitos anteriores alcanzan un mejor desempeño en la ejecución presupuestaria, la estabilidad y la sostenibilidad de la política fiscal [Alesina y Perotti (1996), Stein et al. (1998), Alesina et al. (1999), Ter-Minassian (2010)].

3.3 Horizonte de planificación

Muchos países están reformando su planificación presupuestaria, transitando de un horizonte de un año a un horizonte plurianual. Este paso está motivado por los siguientes objetivos: (i) alcanzar una mayor transparencia, coherencia y sostenibilidad intertemporal de la política fiscal, coherente con demandas públicas por mayor accountability; (ii) reducir el sesgo del gasto fiscal hacia proyectos de ejecución y de beneficios de corto plazo y (iii) informar sobre la trayectoria programada futura de la posición fiscal, en condiciones iniciales no sostenibles en la posición fiscal inicial o de desviaciones respecto de una regla fiscal preestablecida, a fin de restablecer o reforzar la credibilidad de la política fiscal.

Los países que carecen de reglas fiscales y que adoptan programas presupuestarios plurianuales lo realizan, precisamente, para reforzar la sostenibilidad y, luego, la credibilidad de su política fiscal. Por otra parte, los países con reglas fiscales “contracíclicas” tienen un elemento implícito de preocupación plurianual, al realizar estimaciones de los niveles de tendencia de las variables cíclicas centrales, para la determinación del presupuesto anual (como el PIB y aquellos precios de materias primas que juegan un rol clave en la determinación de los ingresos fiscales). Sin embargo, también en estos últimos casos, la difusión explícita de objetivos presupuestarios y fiscales plurianuales contribuye adicionalmente a la sostenibilidad y la credibilidad de la política fiscal.

3.4 Reglas fiscales para el presupuesto

El número de países con reglas fiscales a nivel nacional ha crecido sistemáticamente en las dos últimas décadas, desde un universo de 10 países en 1990 a 30 en 2001 (el año de adopción de la regla fiscal chilena) y a 51 en 2009 [FMI (2009)]. Los países con reglas fiscales tienen en promedio 2.5 reglas fiscales activas en el año 2009.

Las reglas fiscales se adoptan para alcanzar uno o varios de tres objetivos: sostenibilidad de la deuda pública, estabilización económica (o cíclica) y control del tamaño del gobierno.

Las formas que toman las reglas son muy variadas y, dependiendo del tipo, son mejores o peores instrumentos para alcanzar los objetivos anteriores. En un primer grupo están las reglas fiscales sin carácter cíclico, que están basadas en objetivos numéricos (fijos, mínimos o máximos), establecidos sobre el balance presupuestario efectivo (global o primario), sobre los gastos o los ingresos presupuestarios efectivos o sobre la relación de la deuda pública a PIB.

El segundo grupo de reglas fiscales tiene un carácter de “estabilización cíclica” (o, al menos, de evitar una política fiscal procíclica), basándose en objetivos numéricos para el balance presupuestario efectivo a lo largo del ciclo (cercano o igual a cero) o para el balance presupuestario cíclicamente ajustado para cada año (basado en variables cíclicas fundamentales para el presupuesto, como el PIB y/o los precios de materias primas claves). Aproximadamente, 10 países (incluido Chile) pertenecen a este

segundo conjunto de países [FMI (2009), p. 10] y, entre ellos, sólo Alemania, el Reino Unido y Suecia tenían en 2009 una regla fiscal para el balance presupuestario efectivo a lo largo del ciclo.

El estudio citado [FMI (2009)] presenta una muy útil evaluación comparativa sobre las ventajas relativas, el diseño, la complementariedad con otros cambios institucionales, los pre-requisitos institucionales y determinantes económicos, la fortaleza en diseño y ejecución, la optimalidad temporal de la introducción, la corrección de desviaciones pasadas así como los efectos fiscales y macroeconómicos de las reglas fiscales en el mundo. La regla fiscal chilena es destacada como ejemplar en varias dimensiones de la evaluación internacional de dicho estudio.

3.5 Reglas para la administración de los activos y pasivos financieros

A medida que los países exportadores de materias primas se beneficiaban de excedentes fiscales importantes, durante el largo período de auge de precios de materias primas de la última década, muchos de ellos comenzaron a acumular parte de dichos excedentes en fondos soberanos invertidos en carteras diversificadas internacionalmente. Ello ha ocurrido en países con o sin reglas fiscales. Hasta fines de 2009 se registran 37 países con fondos soberanos, con un monto total de inversión por US\$ 3.809 miles de millones. En el caso de Chile, el monto de sus dos fondos soberanos correspondió a US\$ 14.706 millones a fines de 2009.

Los países con fondos soberanos han fijado reglas para la acumulación (y la desacumulación) de sus excedentes fiscales en los fondos soberanos. En el caso de los países con regla fiscal, la respectiva regla determina la acumulación y el retiro de los fondos soberanos manejados. Además de lo anterior, muchos de los países con fondos soberanos han adoptado una normativa legal y una institucionalidad para determinar la política de inversión y la administración financiera de dichos fondos.

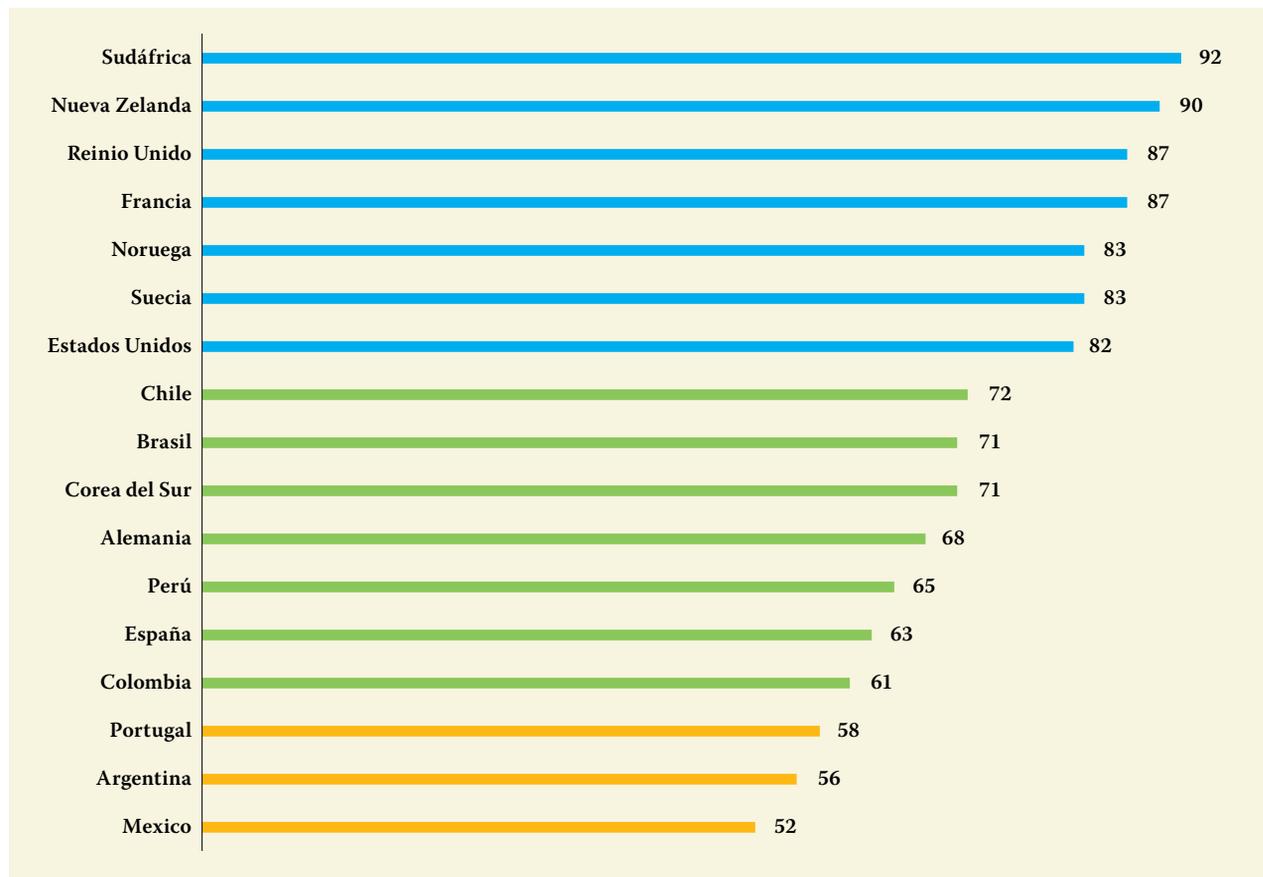
Varios países que derivan una parte importante de sus ingresos de tendencia de activos claramente no renovables, han creado fondos soberanos con un objetivo claro de acumular activos, para generar flujos de ingreso que eventualmente replacen los que se obtienen de estos activos no renovables. El caso más claro de esto son los países exportadores de petróleo y de gas natural.

3.6 Obligaciones del gobierno respecto de accountability y de provisión de información sobre la administración financiera

Los gobiernos del mundo también están mejorando en forma significativa la forma en que dan cuenta (accountability), respecto de la ejecución de su política presupuestaria y la transparencia en la provisión de información financiera. Ello representa un consenso político y académico acerca de los beneficios democráticos y en eficiencia económica de un accountability más pleno y de mayor transparencia. Aunque no existe mucha evidencia empírica sobre los beneficios de alcanzar altos niveles de accountability y transparencia en política fiscal, es probable que sea válido inferir cualitativamente para la política fiscal los beneficios de la transparencia identificados en el caso de la política monetaria [Eijffinger y Geraats (2006), Geraats (2008)].

El International Budget Partnership (2010) publicó recientemente la versión 2010 del “Open Budget Survey”, una base de datos comparativa internacional sobre medidas parciales y globales de transparencia y accountability de los presupuestos de gobiernos centrales en el mundo. En esta versión, Chile ocupa el octavo lugar entre 94 países incluidos, con 72 puntos sobre 100 obtenibles (la dispersión internacional se extiende entre 0 puntos, en cinco países, y 92 puntos, en Sudáfrica). En el gráfico 1 se presenta una muestra seleccionada de países según su clasificación en la encuesta 2010. El caso de Chile será comentado en mayor detalle más abajo.

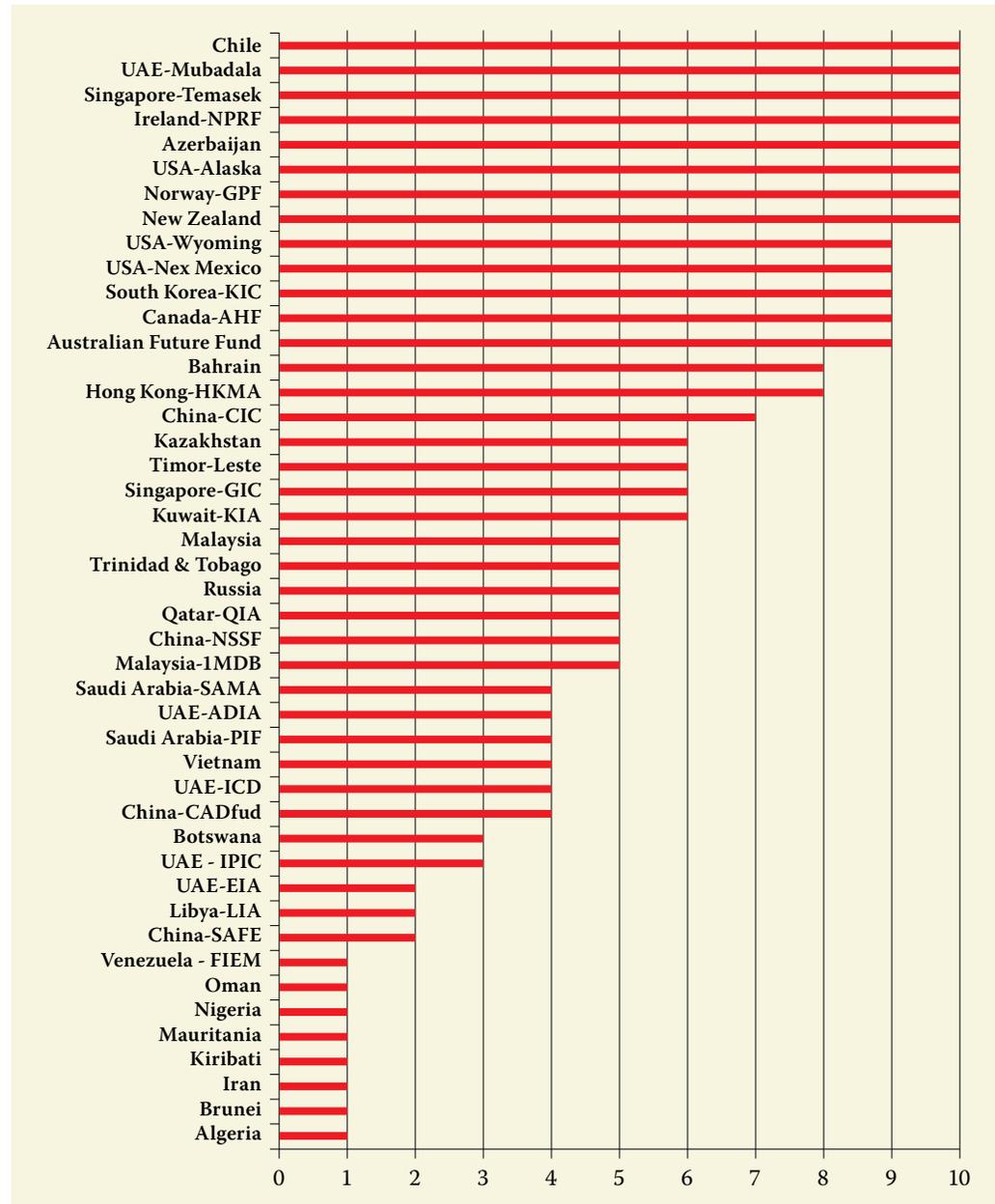
Gráfico 1
Clasificación del Open Budget Survey 2010
Países seleccionados



Fuente: *International Budget Partnership (2010)*.

En lo que se refiere a fondos soberanos, la heterogeneidad internacional en el accountability y la transparencia del manejo financiero de éstos es muy elevada. En el ranking internacional más reciente de transparencia en el manejo de fondos soberanos, publicado por el Sovereign Wealth Fund Institute (2010), los fondos soberanos de Chile encabezan el primer lugar, conjuntamente con los fondos soberanos de otros ocho países, incluyendo el destacado Fondo de Pensiones de Noruega (gráfico 2).

Gráfico 2
Ranking de Transparencia de Fondos Soberanos
Primer trimestre de 2010



Fuente: Sovereign Wealth Fund Institute (2010).

3.7 Control externo

Como está reflejado en el diagrama 1, existen tres instancias de control externo de la administración financiera y presupuestaria de los gobiernos: el poder legislativo, el poder contralor (en materias de buen manejo administrativo y financiero, de acuerdo con el marco legal) y los consejos y comités fiscales.

Estas tres instancias realizan un control externo de la administración financiera ejecutada por el gobierno, sin ejercer la política fiscal, que sigue estando en manos del gobierno.

Existe una cuarta instancia potencial de control fiscal: la así llamada autoridad fiscal independiente, en la que un gobierno decide delegar parte de su autoridad fiscal, como -por ejemplo- la decisión sobre los objetivos numéricos de la regla fiscal o la determinación de instrumentos fiscales específicos (decisiones sobre impuestos y gastos del gobierno).

Esta cuarta instancia ha sido analizada por la literatura académica y ha sido propuesta por un gran número de autores para países particulares. Sin embargo (haciendo obvia abstracción del rol del poder legislativo en compartir parte de la autoridad fiscal con el gobierno), la delegación por el gobierno de una parte de su autoridad fiscal en una autoridad fiscal independiente no ha sido implementada hasta la fecha por país alguno [Debrun et al. (2009)].

No obstante, un número creciente de países ha adoptado y está adoptando comités y consejos fiscales para monitorear y evaluar la política fiscal, lo que será analizado a continuación.

3.8 Comités y consejos fiscales

Los comités y consejos fiscales tienen distintos objetivos, entre los que se encuentran o pueden encontrarse:

- a **Evaluar y validar los supuestos financieros y macroeconómicos sobre los que se establece el presupuesto.**

- b** Asesorar al gobierno o al poder legislativo en el análisis de la política fiscal y sus efectos macroeconómicos y sobre la sostenibilidad de las finanzas públicas.
- c** Proveer proyecciones independientes del presupuesto y de las condiciones financieras del gobierno, para el escenario central y para escenarios de riesgo, a corto y a largo plazo.
- d** Evaluar y hacer recomendaciones sobre las políticas de administración de activos y pasivos financieros del gobierno.
- e** Proveer evaluaciones normativas y recomendaciones sobre la política fiscal, el presupuesto y la administración financiera del gobierno.
- f** Monitorear y evaluar la ejecución del presupuesto y hacer presente a la necesidad de correcciones en las desviaciones de la ejecución de los ingresos/gastos agregados respecto de lo presupuestado.

Algunos gobiernos (como el de Chile) han adoptado comités asesores del ministerio de finanzas, que proveen recomendaciones -que pueden ser restrictivas o no- sobre algunos aspectos del menú de posibles tareas identificadas arriba.

Otros gobiernos han formado oficinas asesoras del poder legislativo, que proveen un análisis independiente sobre las bases y las consecuencias de la política fiscal y los presupuestos de los gobiernos respectivos. Son los casos de la U.S. Congressional Budget Office, iniciada en 1974 [Rivlin (2010)] y de la Parliamentary Budget Office de Canadá, fundada en 2008 [Levy (2008)], entre otros, donde también figuran Japón, Corea y México.

Existe un número creciente de países que han adoptado o están adoptando consejos fiscales, algunos (pero no todos) basados en una ley ad hoc, con responsabilidades variadas respecto de las obligaciones que les han sido asignadas (alguna combinación de las seis tareas indicadas arriba), gozando de variados grados de autonomía respecto de sus gobiernos.

Entre los países que hoy en día cuentan con algún tipo de consejo fiscal están Austria, Bélgica, Dinamarca, Estonia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal y Reino Unido [Debrun et al. (2009)]. Fuera de la Unión Europea, Suecia y Japón cuentan también con consejos fiscales.

Debrun y Kumar (2008) proveen alguna evidencia estadística favorable sobre el impacto de los consejos fiscales en los 25 países miembros de la UE sobre su disciplina fiscal, especialmente cuando dichos consejos son establecidos a partir de una ley ad hoc. En términos generales, Debrun et al. (2009) estiman que la efectividad de los consejos fiscales aumenta con:

- a **La debilidad fiscal e institucional inicial.**
- b **La definición clara del mandato del consejo fiscal.**
- c **La disposición del gobierno a colaborar con el trabajo del consejo fiscal.**
- d **La existencia de una regla fiscal**
- e **La importancia de las contribuciones y del rol que juega el consejo fiscal en el proceso de aprobación presupuestaria por el poder legislativo.**

En el pasado más reciente, y frecuentemente en reacción a la crítica situación fiscal posterior a la crisis de 2008-2009, se está observando una nueva ola de adopción de nuevos consejos fiscales o de reforma de consejos fiscales existentes, especialmente en países desarrollados. Entre estos se incluyen los consejos fiscales ya adoptados y las propuestas de consejos fiscales futuros en Francia [Camdessus (2010)], Hungría (desde 2008) y el Reino Unido (en 2010).

Esta nueva categoría de consejo fiscal -y algunos de los consejos preexistentes- tiene las siguientes características:

- 1 **Es un organismo autónomo del gobierno.**
- 2 **Es creado por una ley especial, que define su mandato, funciones, responsabilidades, estructura corporativa, dotación de personal, financiamiento independiente y**

responsabilidades importantes de accountability (con informes públicos y presentaciones ante el poder legislativo) y plena transparencia en la entrega de información sobre sus estudios y actividades.

- 3 Los miembros del consejo son especialistas académicos o de alta experiencia en materias fiscales, frecuentemente designados por el poder legislativo.
- 4 Eventualmente, los consejos tienen la facultad de proponer sanciones en el caso de desvíos significativos en la ejecución presupuestaria (es el caso de la UE).

4 Situación de Chile en distintas dimensiones de la institucionalidad y transparencia de la política fiscal y su administración financiera

La situación actual de Chile representa un caso de avance promedio significativo, pero disparejo, en las distintas áreas de la institucionalidad y transparencia de la política fiscal y su administración financiera. En forma sintética, se describirán dichos avances y su distancia respecto de la mejor práctica internacional, en las ocho áreas cubiertas en la sección anterior.

4.1 Ley de responsabilidad fiscal

La Ley N°20.128 sobre Responsabilidad Fiscal, del año 2006, regula distintos ámbitos de la política y la institucionalidad fiscal. En particular, institucionaliza un marco para la política fiscal basada en el balance estructural, que había sido iniciada en la práctica presupuestaria a partir del año 2001. Sin embargo, a diferencia de otras leyes de responsabilidad fiscal, no establece los parámetros de la regla fiscal de balance estructural, dejando estos en manos del gobierno respectivo. Tampoco establece la senda de retorno, cuando se producen desviaciones respecto de la meta (fijada por el gobierno) de balance estructural ni establece sanciones a consecuencia de dichas desviaciones. La Ley establece la obligación de los gobiernos de fijar y publicar las bases de la política fiscal al comienzo de cada administración y la obligación de entrega regular de información sobre el estado estructural de las finanzas

públicas, incluyendo activos y pasivos ciertos y contingentes. Finalmente, esta ley establece los dos fondos soberanos de Chile (FEES y FRP), las reglas para la acumulación y retiro desde estos fondos y el establecimiento de un Consejo Asesor Financiero del Ministro de Hacienda, en las políticas de inversión de los fondos soberanos.

La ley no regula el rol de los comités de PIB tendencial y del precio del cobre, establecidos por el Ministerio de Hacienda desde en los años 2002 y 2001, respectivamente, para la elaboración de proyecciones de parámetros claves para el balance estructural y el presupuesto anual.

4.2 Administración financiera

En las seis dimensiones deseables para una efectiva administración financiera del gobierno, Chile está bien posicionado en comparación internacional.

4.3 Horizonte de planificación

La Ley sobre Responsabilidad Fiscal, del año 2006, incluye elementos que obligan a los gobiernos a adoptar una política fiscal coherente con un horizonte que excede a un año: (i) la obligación de los gobiernos entrantes de informar sobre las bases de la política fiscal en los cuatro años de su administración, (ii) la obligación del Ministerio de Hacienda de presentar todos los años, junto con el proyecto de ley de presupuestos, una proyección financiera de mediano plazo y (iii) en forma implícita, la adopción de una regla de balance estructural, que se basa en estimaciones de los valores de tendencia para el crecimiento del PIB y el precio del cobre.

Respecto de estudios fiscales de largo plazo, el Ministerio de Hacienda, acorde con su obligación legal, encargó en el año 2009 la realización de un estudio, para estimar las necesidades de fondeo de largo plazo del Fondo de Reservas de Pensiones, para enfrentar las obligaciones de las pensiones solidarias.

Sin embargo, más allá de lo anterior, el marco de la política fiscal carece de otros elementos fundamen-

tales, coherentes con la evaluación sistemática de la sostenibilidad fiscal y de la evaluación regular de las consecuencias de largo plazo de las decisiones fiscales, con impacto presupuestario, como las realizadas sistemáticamente por el U.S. Congressional Budget Office. Tampoco obliga a la institucionalidad fiscal actual a entregar proyecciones presupuestarias plurianuales.

4.4 Reglas fiscales para el presupuesto

Desde el año 2001 está vigente una regla de balance estructural en Chile, que corrige los ingresos, ajustándolos al nivel que hubieran tenido en situaciones de neutralidad cíclica del PIB y si el precio del cobre se encontrara en su nivel de largo plazo. Una vez determinado el ingreso, la autoridad define un nivel de gasto compatible con una meta de balance cíclicamente ajustado. Con ello, Chile se sitúa en la frontera de los países con reglas fiscales, vale decir, aquellos que tienen reglas coherentes con objetivos de estabilización cíclica. De esta forma, evita el gasto procíclico, pero no es coherente con una política de gasto contracíclica.

A diferencia de otros países, sin embargo, la regla chilena no establece cláusulas ex ante de escape ni sanciones ex ante, respecto de desviaciones presupuestarias respecto de la regla.

4.5 Reglas para la administración de los activos y pasivos financieros

El Comité Asesor Financiero sobre Fondos Soberanos del Ministerio de Hacienda, establecido por ley, hace recomendaciones sobre las políticas de inversión de dichos fondos. Sin embargo, no existe una instancia de asesoría al gobierno que realice estudios y recomendaciones sobre el manejo integral y coherente de los distintos activos y pasivos financieros (y, eventualmente, no financieros) públicos, coherentes con objetivos de optimización financiera moderna (considerando riesgo, retorno, liquidez, benchmarking, etc.).

4.6 Obligaciones del gobierno respecto de accountability y de provisión de información sobre la administración financiera

De acuerdo con información casual y sistemática, los niveles de accountability y transparencia de información de parte del gobierno, en su administración financiera y manejo presupuestario, son elevados en comparación internacional. En el caso de la transparencia provista sobre la inversión de fondos soberanos, la posición de Chile es inmejorable, como fue mostrado arriba.

Sin embargo, con excepción de los activos en fondos soberanos, la administración de activos y pasivos individuales del gobierno carece de un marco regulatorio de su manejo y no se entrega información estadística completa sobre la hoja de balance del gobierno. En particular, el gobierno carece de una metodología explícita y transparente del manejo de su hoja de balance financiero, compuesta por activos y pasivos explícitos y ciertos, como también por activos y pasivos implícitos y contingentes.

En materia de accountability y transparencia presupuestaria, la clasificación obtenida por el gobierno de Chile es elevada, pero puede ser mejorada. La correspondiente publicación del International Budget Partnership (2010), presenta, entre otras, las siguientes recomendaciones para mejoras:

- 1 **Publicar un documento previo al presupuesto (un “Pre-Budget Statement”) en el cual se presente un grueso de los parámetros que definirán el presupuesto,**
- 2 **Extender la información presentada en el Informe Financiero de la Hacienda Pública y en el Informe de Auditoría.**

Respecto de la información provista sobre los supuestos de la regla estructural y el mapeo de dichos supuestos en el presupuesto del gobierno, es importante destacar que en los primeros años de aplicación de la regla fiscal, se entregaba toda la información necesaria para replicar el cálculo del balance estructural. Pero a medida que la metodología fue complejizándose, esto varió. Sin embargo, en el Informe de Finanzas Públicas del Proyecto de Ley de Presupuestos 2011 se dieron importantes avances en la inclusión de mayor información referente al balance estructural. Todos los supuestos han sido publicados y se amplió la información referente a las grandes mineras privadas. Sin embargo, aún que-

da pendiente información sobre el mapeo final al presupuesto, en la que se debe considerar la legalidad de la publicación de la información más detallada¹.

4.7 Control externo

En Chile el control externo de la administración financiera del gobierno es ejercido por las tres instancias clásicas: el poder legislativo, el poder contralor (en materias de buen manejo administrativo y financiero, de acuerdo con el marco legal) y algunos comités fiscales con carácter de asesor. El trabajo realizado por estas instancias es, al menos, adecuado en la comparación internacional.

4.8 Comités y consejos fiscales

La institucionalidad fiscal chilena cuenta con tres comités fiscales. Dos de ellos recomiendan los valores de parámetros fundamentales para la estimación de los ingresos de tendencia o cíclicamente ajustados (el Comité del PIB Tendencial y el Comité del Precio de Referencia del Cobre), pero estos no están basados en una ley. En cambio, las funciones, las obligaciones y la composición del Consejo Asesor Financiero en Fondos Soberanos del Ministerio de Hacienda están determinadas por la Ley sobre Responsabilidad Fiscal.

Finalmente, cabe destacar que Chile carece de un Consejo Fiscal con los roles amplios provistos en la legislación de otros países.

1 Parte de la información puede tener valor comercial.

5 Propuestas de reformas a la institucionalidad y transparencia de la institucionalidad fiscal y la administración financiera fiscal en Chile

A la luz del ordenamiento de la administración financiera del gobierno (sección 2), de la experiencia internacional y la frontera internacional en distintas dimensiones de la institucionalidad y transparencia de la política fiscal y su administración financiera (sección 3) y de la situación actual de Chile en estas dimensiones, así como su distancia respecto de la frontera de la mejor práctica internacional (sección 4), se plantean las siguientes propuestas de reformas en institucionalidad y transparencia.

5.1 Reformas a la Institucionalidad fiscal y de su administración financiera

De la experiencia internacional y la literatura revisada, se desprende que la institucionalidad del control externo de la política fiscal se puede reforzar con la existencia de un consejo y/o comités fiscales. Al respecto existen tres modelos, al menos teóricos:

- I **Instituciones fiscales independientes: organismos en los cuales el Ejecutivo delega parte de la política fiscal. Sistema que, a la fecha, no ha sido aplicado en ningún país.**
- II **Consejos consultivos: con funciones propositivas pero no vinculantes; similares a los dos comités consultivos existentes en la actualidad en Chile (del PIB tendencial y del precio de referencia del cobre)**
- III **Consejos fiscales autónomos: se encuentran entre los dos casos antes mencionados. Son organismos que no tienen poder sobre la política fiscal, siendo sus principales funciones las de asesorar al Ejecutivo y/o al Legislativo y evaluar la formulación de la política fiscal y su implementación.**

La experiencia internacional indica que ningún país ha adoptado una Autoridad Fiscal Independiente hasta la fecha. Pero muchos países están transitando hacia la adopción de un Consejo Fiscal autónomo.

Para el caso de Chile, se recomienda la adopción de un Consejo Fiscal (CF) del tipo (iii) establecido en el punto anterior, con un mandato y tareas específicas determinadas por una norma legal, sin delegación de autoridad de la política fiscal y ni sus parámetros, apoyado por consejos consultivos o asesores, con las siguientes características:

- 1 Organismo autónomo del Ejecutivo y del Congreso**
- 2 Creado por ley especial que defina:**
 - a Su mandato
 - b Sus funciones, responsabilidades y atribuciones
 - c Su estructura corporativa
 - d Su planta y la forma de fijación de las remuneraciones de su planta y de sus consejeros
 - e El financiamiento presupuestario requerido para su funcionamiento efectivo
 - f Sus responsabilidades en la rendición de cuentas (con informes públicos y presentaciones ante el Congreso) y en el cumplimiento de transparencia en la entrega de información sobre sus estudios, propuestas y actividades
 - g Su pleno e inmediato acceso a la información estadística necesaria para la presentación y la ejecución del presupuesto, de la cual dispone el Ministerio de Hacienda y la Dirección de Presupuesto
 - h Las obligaciones de confidencialidad que deberán guardar sus consejeros y funcionarios en el ejercicio de sus cargos y funciones.
- 3 Encabezado por un Consejo de 3 miembros elegidos entre especialistas académicos y/o de alta experiencia en materias fiscales, propuestos por el Ejecutivo y ratifi-**

cados por el Congreso, con períodos de permanencia traslapados, independientes del ciclo presidencial². Se sugiere que la función de presidencia implique un cargo de tiempo completo mientras que los restantes dos miembros trabajarían a tiempo parcial (verificando que el cargo no entre en conflicto con sus restantes actividades). A su vez, el presidente sería seleccionado entre los consejeros por el Presidente de la República.

Para aportar a la política fiscal con la mayor calidad técnica e independencia, es muy importante que el Consejo Fiscal sea un organismo de completa autonomía, tanto respecto del Gobierno de Chile como también del Congreso de Chile. Esta autonomía de ambos poderes es una condición necesaria para realizar sus funciones con completa prescindencia de la influencia del Ejecutivo y del Legislativo, lo que unido a la transparencia en la presentación y publicación de sus estudios y recomendaciones, como a su obligación de dar cuenta al Congreso, garantizará la confianza en esta institución y la credibilidad de su trabajo.

Cabe aclarar que el Consejo no tendrá facultades de política fiscal, porque el gobierno no delegará su responsabilidad fiscal en el Consejo Fiscal. Además la existencia del Consejo no alterará la actual distribución de facultades en temas presupuestarios entre el Ejecutivo y el Congreso.

El mandato del Consejo Fiscal es servir como órgano autónomo del Estado en la evaluación técnica de la política fiscal y el monitoreo de su implementación, dando cuenta pública de su trabajo al público y al Congreso.

El Consejo Fiscal tendría un conjunto importante de funciones, entre los cuales se podrían incluir las siguientes (una ley definiría cuáles de las funciones siguientes serían asignadas al Consejo Fiscal):

I Evaluar la metodología de la regla fiscal adoptada por el Ejecutivo. Esta función incluye:

² A modo de ejemplo, la primera vez podrían ser elegidos por 2, 4 y 6 años respectivamente, para que luego en régimen cada miembro sea elegido por 6 años.

- a Por iniciativa propia, proponer al Ejecutivo modificaciones, técnicamente sustentadas, a la regla fiscal y su metodología.
- b El deber de elaborar, a solicitud del Ejecutivo, modificaciones a la regla fiscal y su metodología.
- c El deber de evaluar modificaciones adoptadas por el Ejecutivo a la regla fiscal o su metodología.

El CF deberá publicar sus evaluaciones y recomendaciones sobre la metodología de la regla fiscal en informes públicos.

II Proveer con carácter vinculante los supuestos y las proyecciones para las variables de ajuste cíclico, requeridas en la estimación del BCA, para la elaboración del presupuesto por el Ministerio de Hacienda.

- Esta función corresponde a la aprobación de los supuestos y las proyecciones de las variables claves para el cálculo del BCA y del presupuesto, que actualmente son el PIB de tendencia de Chile y los precios internacionales de largo plazo del cobre y del molibdeno.
- La aprobación se basará directamente en las proyecciones provistas por los comités consultivos del PIB tendencial y del precio del cobre, que serán llamados por el CF y le reportarán a él. En el caso del molibdeno, de no existir masa crítica para la conformación de un comité de expertos, ello podría basarse en los supuestos y proyecciones provistos por Cochilco.
- El CF podrá evaluar y aprobar modificaciones en las metodologías empleadas en las proyecciones provistas por los comités consultivos.
- Publicar los supuestos y proyecciones de las variables indicadas anteriormente, basado en las actas de los comités consultivos mencionados. Este informe será entregado al Congreso en la fecha de presentación del presupuesto por el Mi-

nisterio de Hacienda.

- Los supuestos y las proyecciones sobre las variables anteriores, reflejadas en el informe mencionado, serán vinculantes para la elaboración del presupuesto por el Ministerio de Hacienda.

III Presentar, a fines de cada año, un informe anual sobre la política fiscal, la aplicación de la regla fiscal y la sostenibilidad de mediano y largo plazo de la política fiscal, incluyendo:

- Una evaluación de la aplicación de la regla fiscal, basada en la metodología del BCA vigente.
- Una evaluación del impacto macroeconómico de la política fiscal en el corto y en el mediano plazo (de 1 a 4 años).
- Una evaluación de la sostenibilidad de la política fiscal y la solvencia financiera del Gobierno Central, basada en la presentación de proyecciones de corto, mediano y largo plazo (a 30 años o más) del balance fiscal y de la deuda neta pública, con identificación de escenarios de riesgo y sus implicancias para las desviaciones respecto de la trayectoria de las principales variables fiscales.
- Una evaluación de la composición de la hoja de balance del Gobierno Central (activos financieros y pasivos financieros explícitos, implícitos y contingentes) y sus proyecciones de corto, mediano y largo plazo.

IV Emitir una opinión fundada sobre el programa financiero de mediano plazo del Ministerio de Hacienda.

V Emitir un informe con su opinión, dirigido al Gobierno, a la Contraloría General de la República y al Congreso, sobre los eventuales cambios de principios y metodologías contables utilizados en la elaboración del presupuesto.

- VI Emitir una opinión sobre el Informe de Evaluación de la Gestión Financiera del Sector Público y Actualización de Proyecciones, que presenta la Dirección de Presupuestos, del Ministerio de Hacienda en junio de cada año.
- VII Evaluar, y emitir una opinión, respecto de la pertinencia de la invocación de cláusulas de escape en la aplicación del presupuesto por el Ministerio de Hacienda y la estrategia de convergencia a la meta del BCA, al activarse la cláusula de escape.
- VIII Emitir una opinión sobre el Informe de Pasivos Contingentes.
- IX Responder a consultas del Ejecutivo sobre política fiscal en su dimensión macroeconómica y financiera.

5.2 Reformas a la transparencia y al accountability de la política fiscal

Se estima necesario aumentar los requisitos de información pública que recaen sobre el Ministerio de Hacienda, de manera de poder hacer un seguimiento adecuado de la solvencia de las finanzas públicas.

En tal sentido se recomienda adoptar las siguientes medidas para fortalecer la transparencia, la rendición de cuentas y la coherencia intertemporal de la política fiscal en Chile:

- 1 En el proceso de cálculo del BCA
 - I Publicar en no más de un año el reglamento para el cálculo del BCA, tal como lo indica la Ley sobre Responsabilidad Fiscal.
 - II Comunicar públicamente todo cambio metodológico al cálculo del BCA, previo a su aplicación.
 - III Requerir legalmente la publicación de las actas de los comités consultivos del

precio del cobre y del PIB tendencial, definiendo fechas de las convocatorias y plazos para la publicación de las actas³.

2 Informe de Finanzas Públicas

- I Perfeccionar la entrega de información necesaria para corroborar las proyecciones macroeconómicas, financieras y relativas a la minería del cobre, para el cálculo del BCA. Esto incluye incorporar un capítulo en el Informe de Finanzas Públicas donde se presente el detalle del cálculo de este componente del BCA⁴.
- II Ampliar la presentación anual de proyecciones financieras fiscales de mediano plazo, incorporando una mayor desagregación de la información entregada en el programa financiero de mediano plazo y entregando previsiones de BCA año a año en un horizonte similar, con detalle de sus principales supuestos, para evaluar adecuada y oportunamente la viabilidad del cumplimiento de las metas fiscales.
- III Junto al proyecto de ley de presupuestos, presentar un cuadro resumen, preferiblemente en el propio Informe de Finanzas Públicas, con el mismo formato que el estado de operaciones del Gobierno Central Consolidado.

3 Otra información complementaria

- I Sería altamente conveniente que se elevara a obligación legal la presentación anual del Informe de Evaluación de Gestión Financiera del Sector Público y Actualización de Proyecciones, incluyendo en el mismo un reporte sobre la desviación esperada con respecto a la meta de política fiscal y las acciones que se emprenderán para corregirla.

3 Incluiría al comité del molibdeno en caso de que sea convocado.

4 En el caso de existir información relevante para el cálculo del BCA que, ya sea por tener valor comercial o por ser considerada sensible, no pudiera ser entregada a la ciudadanía, debería estar a disposición del Consejo Fiscal.

- II Completar y publicar el esquema contable del Manual de Estadísticas de Finanzas Públicas del FMI del año 2001 (balance de apertura, de cierre, estado de operaciones de gobierno y estado de flujos económicos).
- III Ampliar la cobertura de información del Informe Anual de Pasivos Contingentes para incluir las principales operaciones de crédito, endeudamiento, avales públicos, enajenación de activos y transferencias (incluyendo anticipos de utilidades) de entidades incluidas en el Gobierno General pero que no están cubiertas por el presupuesto (empresas públicas, municipalidades, universidades estatales, entre otras).
- IV Elevar a obligación legal la entrega regular de proyecciones fiscales actuariales de largo plazo por parte del Ministerio de Hacienda, con una periodicidad anual o bianual, con el objeto de determinar con anticipación suficiente las necesidades de ajustes de largo plazo derivados de la evolución de las variables demográficas, de las reservas de cobre y otros recursos naturales, entre otras.
- V Mejorar la información contenida en los informes financieros de los proyectos de ley, incorporando la siguiente información:
 - a Efectos fiscales brutos (es decir separando ingresos y gastos) en el año en curso y los años siguientes.
 - b Incluir proyecciones actuariales de largo plazo en proyectos en que ello sea relevante (reformas a las pensiones, reformas a la salud, ajustes de remuneraciones del sector público, enajenación o compra de activos relevantes, reformas tributarias, entre otros).

Estos requisitos de información adicional son fundamentales para que el Congreso Nacional pueda legislar eficazmente, con toda la información relevante para preservar la solvencia de las finanzas públicas, así como para que el propio Poder Ejecutivo evalúe adecuada y oportunamente los efectos fiscales de las propuestas legislativas.

Cabe destacar que buena parte de las recomendaciones anteriores para el Ministerio de Hacienda se facilitarían con el ejercicio de las correspondientes funciones complementarias propuestas para el Consejo Fiscal en la sección 5.1.

Referencias

- Alesina, A. and R. Perotti. 1996. Budget deficits and budget institutions. NBER, Working Paper N° 5556.
- Alesina, A., R. Hausmann, R. Hommes and E. Stein. 1999. Budget institutions and fiscal performance in Latin America. Inter-American Development Bank, Working Paper, Series N°. 394.
- Bernanke, Ben. 2010. Fiscal sustainability and fiscal rules. Annual Meeting of the Rhode Island Public Expenditure Council. Providence, Rhode Island.
- Camdessus, M. 2010. “Réaliser l’objectif constitutionnel d’équilibre des finances publiques”, Rapport du groupe de travail présidé par Michel Camdessus, Gouverneur Honoraire de la Banque de France
- Comité asesor para el diseño de una política fiscal de balance estructural de segunda generación para Chile. 2010. Primer Informe.
- Debrun, X., D. Hauner and M. Kumar. 2009. Independent fiscal agencies. Journal of Economic Surveys, Vol. 23, N°1.
- Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda de Chile. 2010. El enfoque de balance estructural en la política fiscal en Chile: resultados, metodología y aplicación al período 2006-2009. Estudios de Finanzas Públicas.
- Eichengreen, Barry. 2003. Institutions for fiscal stability. Prepared for the Munich Economic Summit, May 2003.
- Eijffinger, S. and P. Geraats. 2006. How transparent are central banks? European Journal of Political Economy 22:1-22.
- Geraats, P. 2008. Trends in monetary policy transparency. Paper presented at Bank of Canada Conference on International Experience with the Conduct of Monetary Policy under Inflation Targeting, July.
- Grisanti, A., E. Stein and E. Talvi. 1998. Institutional arrangements and fiscal performance: the Latin American experience. NBER, Working Paper N° 6358.

- Guidée, Renaud .2010. Réaliser l'objectif constitutionnel d'équilibre des finances publiques. Rapport du groupe de travail par Michel Camdessus, Gouverneur Honoraire de la Banque de France.
- International Budget Partnership. 2010: www.internationalbudget.org/files/OBI2010-Chile.pdf
- International Monetary Fund. 2009. Fiscal rules- anchoring expectations for sustainable public finance.
- International Monetary Fund. 2010. Navigating the fiscal challenges ahead". World Economic and Financial Surveys.
- Kirchgässner, Gebhard. 2001. The effects of fiscal institutions on public finance: a survey of the empirical evidence. CESifo, Working Paper N° 617.
- Kirsanova, T., C. Leith and S. Wren-Lewis. 2006. Optimal debt policy and an institutional proposal to help in its Implementation. Paper prepared for workshop organized by DG Ecfm of European Commission on The role of national fiscal rules and institutions in shaping budgetary outcomes. Brussels, 24 November 2006.
- Koske, Isabell. 2010. After the crises—bringing german public finances back to a sustainable path. OECD, Economics Department, Working Papers, N° 766, OECD Publishing.
- Leeper, Eric M. 2009. Anchoring Fiscal Expectations. NBER, Working Papers, N° 15269.
- Levy, Gary. 2008. A Parliamentary Budget Officer for Canada. Canadian Parliamentary, Review 39.
- OECD. 2010. Germany. Special Feature: Globalization. OECD Economic Survey, Volume 2010/9.
- República de Chile. 2006. Ley sobre responsabilidad fiscal. Ley N° 20128.
- Rivlin, Alice M. 2010. "Helping Politicians Face Difficult Choice. Conference on Independent Fiscal Institutions. Budapest, March 2010.
- Schubert, Helene. 2004. Knightian Uncertainty, Accountability and Economic Policy Rules. Economic Policy under Uncertainty: The Rule of Truth and Accountability in Policy Device. Edgar Elgar.
- Sovereign Wealth Fund Institute. 2010. <http://www.swfinstitute.org/statistics-research/linaburg-maduell-transparency-index/>
- Stein, E., A. Talvi y A. Grisanti. 1998. Institutional Arrangements and Fiscal Performance: The Latin American Experience. NBER, Working Paper, N° 6358.
- Ter-Minassian, Teresa. 2010. Preconditions for a successful introduction of structural fiscal balance-based rules in

Latin America and the Caribbean: a framework paper.

- Von Hagen, Jürgen. 2005. Political Economy of Fiscal Institutions. GESY, Discussion Paper N° 149.
- Wren-Lewis, Simon. 2010. Comparing the Delegation of Monetary and Fiscal Policy. Conference on Independent Fiscal Institutions. Budapest, March 2010.

