



Indicador del balance cíclicamente ajustado 2012

Metodología y resultados

Junio de 2013

ÍNDICE

**Indicador del balance cíclicamente ajustado
Metodología y resultados 2012**

La versión electrónica de este documento se encuentra disponible en la página web de la Dirección de Presupuestos: www.dipres.cl

Equipo Macroeconómico del Departamento de Estudios de la Dirección de Presupuestos

Hermann González: Jefe del Departamento de Estudios Macroeconómicos de la Dirección de Presupuestos.

Cristóbal Gamboni: Analista del Departamento de Estudios Macroeconómicos de la Dirección de Presupuestos.

Alejandra Vega: Analista del Departamento de Estudios Macroeconómicos de la Dirección de Presupuestos.

Publicación de la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda

Todos los derechos reservados

Registro de Propiedad Intelectual: N° 228.058

ISBN: 978-956-8123-63-5

Junio 2013

Diseño y diagramación: Yankovic.net

INTRODUCCIÓN	6
I. ASPECTOS METODOLÓGICOS	8
I.1 Ajuste cíclico por los ingresos tributarios no mineros (ITNM ^c)	11
I.2 Ajuste cíclico por las cotizaciones previsionales de salud (ICS ^c)	15
I.3 Ajuste cíclico por los ingresos del cobre bruto (Codelco) (ICC ^c)	15
I.3.1 Ajuste cíclico por ventas de cobre (IC _t ^c)	16
I.3.2 Ajuste cíclico por ventas de molibdeno (IM _t ^c)	18
I.4 Ajuste cíclico por los ingresos de la GMP10 (ITM ^c)	18
I.4.1 Ajuste cíclico por el Impuesto Específico a la actividad minera o royalty minero (IE _t ^c)	19
I.4.2 Ajuste cíclico por el Impuesto a la Renta de Primera Categoría (IR _t ^c)	21
I.4.3 Ajuste cíclico por el Impuesto Adicional (IA _t ^c)	23
I.5 Ajuste cíclico total (AC _t)	24
I.6 Cálculo del balance cíclicamente ajustado	25
II. RESULTADOS DEL CÁLCULO DEL BALANCE CÍCLICAMENTE AJUSTADO 2012	26
II.1 Variables económicas efectivas y estructurales	27
II.2 Efecto cíclico de los ingresos tributarios no mineros	29
II.3 Efecto cíclico de las cotizaciones previsionales de salud	30
II.4 Efecto cíclico de los ingresos provenientes de Codelco	30
II.5 Efecto cíclico de los ingresos tributarios de la GMP10	30
II.5.1 Impuesto Específico a la actividad minera	30
II.5.2 Impuesto a la Renta de Primera Categoría	31
II.5.3 Impuesto Adicional	31
II.6 Efecto cíclico total	32
II.7 Cálculo del balance cíclicamente ajustado	32
III. CONCLUSIONES Y DESAFÍOS	34
BIBLIOGRAFÍA	38
ANEXO 1: Publicaciones anuales de Dipres relacionadas al Presupuesto del Sector Público	39
ANEXO 2: Producto Interno Bruto (millones de pesos de cada año)	40
ANEXO 3: Estado de Operaciones del Gobierno Central 2012 Moneda Nacional + Moneda Extranjera (millones de pesos)	41
ANEXO 4: Información complementaria necesaria para el cálculo del indicador del BCA 2012	42

PRESENTACIÓN

En el marco actual de la política fiscal chilena y en un constante esfuerzo por sistematizar la entrega de información y mejorar la transparencia del indicador de balance cíclicamente ajustado, habitualmente denominado balance estructural, el presente trabajo entrega un detalle de su metodología de cálculo, las cifras incluidas en su elaboración y los resultados estructurales.

El texto tiene como fin constituirse en un documento de referencia para los distintos actores que participan en la discusión y seguimiento de la política fiscal chilena. Es, además, la primera publicación de estas características que sistematiza y complementa el material ya proporcionado por la Dirección de Presupuestos en diferentes documentos en el transcurso del año, como el Informe de Evaluación de la Gestión Financiera del Sector Público y Actualización de Proyecciones y el Informe de Finanzas Públicas que acompaña a cada proyecto de Ley de Presupuestos. También se espera que esta publicación sirva como una instancia para extraer conclusiones y reflexionar sobre los desafíos de la regla fiscal chilena.

Este documento, elaborado por el área macroeconómica del Departamento de Estudios de la Dirección de Presupuestos, será puesto a disposición del público en forma anual para dar cuenta del cálculo y los resultados del BCA del año anterior, una vez que se disponga de la información de cierre de las estadísticas fiscales y las variables macroeconómicas relevantes necesarias para su cálculo.

De esta forma, este trabajo pasa a ser parte de la serie de publicaciones regulares asociadas al ciclo presupuestario y las finanzas públicas de la Dirección de Presupuestos, entre las que se encuentran las Estadísticas de las Finanzas Públicas, el Cálculo de Ingresos Generales de la Nación, el Informe de Pasivos Contingentes y las Estadísticas de Recursos Humanos del Sector Público.

La versión electrónica de este documento se encontrará disponible en la página web de la Dirección de Presupuestos (www.dipres.cl).

Rosanna Costa Costa
Directora de Presupuestos

INTRODUCCIÓN

Este documento tiene el propósito de avanzar en transparentar al público el cálculo del indicador del balance cíclicamente ajustado (BCA), también denominado Balance Estructural en la literatura económica, cuya metodología ha sido difundida en diversos documentos previamente publicados por la Dirección de Presupuestos.¹

Durante el año, la Dirección de Presupuestos publica dos documentos en los cuales actualiza sus proyecciones y detalla el cálculo del balance cíclicamente ajustado. El primero de ellos es el Informe de Evaluación de la Gestión Financiera (IEGF), publicado en julio de cada año, donde se presentan las cifras de cierre del año anterior —incluyendo el balance cíclicamente ajustado con la información necesaria para su cálculo—, así como también, una actualización de las proyecciones para el año en curso. Por otra parte, en el mes de octubre, publica el Informe de Finanzas Públicas (IFP), que acompaña al proyecto de Ley de Presupuestos del año siguiente, el cual presenta una actualización de las proyecciones macro fiscales para el año en curso y las proyecciones para el año siguiente. Este nuevamente incluye un anexo con un completo detalle de los datos necesarios para el cálculo del balance cíclicamente ajustado consistente con el Presupuesto del Sector Público, que tradicionalmente se comienza a discutir durante ese mes en el Parlamento.²

El objetivo específico de este documento es entregar las herramientas necesarias y describir paso a paso el procedimiento de cálculo del balance cíclicamente ajustado, facilitando de esta manera la interpretación y aplicación de la información y anexos presentados en los informes antes mencionados. Además, donde sea pertinente, se entregará información adicional a la publicada hasta ahora. En esta ocasión se presenta nueva información que corresponde principalmente a la gran minería privada (GMP10) en términos agregados. Cabe destacar que si bien hasta ahora era posible estimar estas cifras por parte de los analistas externos, su cálculo era engorroso. Este esfuerzo de entregar mayor información constituye uno de los principales aportes de este documento en términos de transparencia de la regla del BCA.

En particular, las nuevas cifras que se entregan para GMP10 son las necesarias para calcular el ajuste cíclico relacionado al Impuesto Específico, el cual transitoriamente depende del margen operacional de cada empresa, es decir, indirectamente depende del precio del cobre observado para el período. Así, se proporciona información sobre los costos operacionales y las tasas de Impuesto Específico asociadas a los precios efectivos y de referencia del cobre, todo en términos agregados para las diez empresas que componen este grupo.

Este documento se enfoca en entregar los antecedentes y procedimientos necesarios para el cálculo del indicador de BCA para el cierre de cada año, esto es, una vez ejecutado el presupuesto respectivo y con las cifras efectivas de todas las variables que intervienen en este cálculo, con el fin de que analistas externos tengan la posibilidad de replicar los resultados entregados con la información pública usada en la construcción del indicador. Cabe mencionar que los criterios y procedimientos presentados en esta publicación aplican de la misma forma para el cálculo ex ante del indicador que es presentado junto con el proyecto de Ley de Presupuestos.

En la primera sección de este documento se presentan los aspectos metodológicos para la construcción del indicador de BCA. En la segunda sección se muestran los resultados respectivos de cada uno de los ajustes cíclicos, así como del BCA para el año 2012. Finalmente, en la tercera sección se abordan algunos temas que debiesen ser estudiados a futuro en el marco del permanente perfeccionamiento a la regla del BCA.

1 Ver Marcel et al. (2001), Rodríguez et al. (2006), Velasco et al. (2010), Corbo et al. (2011) y Larrain et al. (2011).

2 En anexo 1 se presentan las publicaciones anuales asociadas a cada Presupuesto, con sus respectivos contenidos y fechas de publicación.

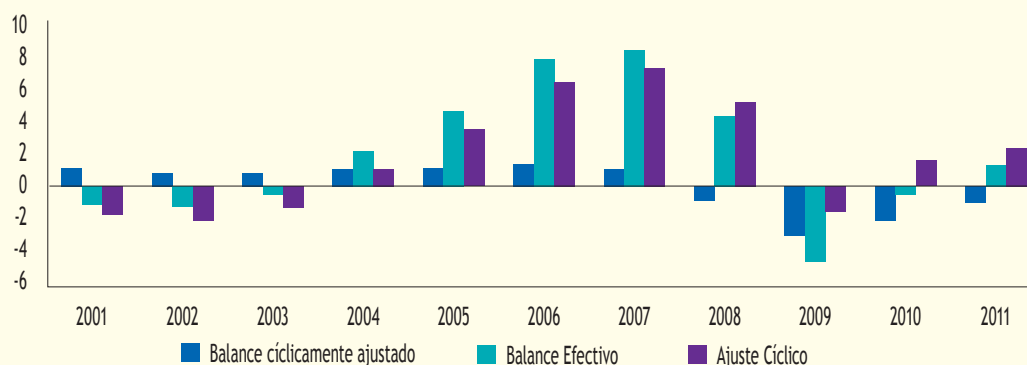
I. ASPECTOS METODOLÓGICOS

En términos simples, como lo describe la siguiente identidad, el indicador de balance cíclicamente ajustado (BCA_t) es el resultado de restar al balance efectivo o devengado del Gobierno Central Total³ en un determinado período (BD_t) los ajustes cíclicos (AC_t) correspondientes a cada uno de los componentes de los ingresos que son sujetos a ajustes.

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

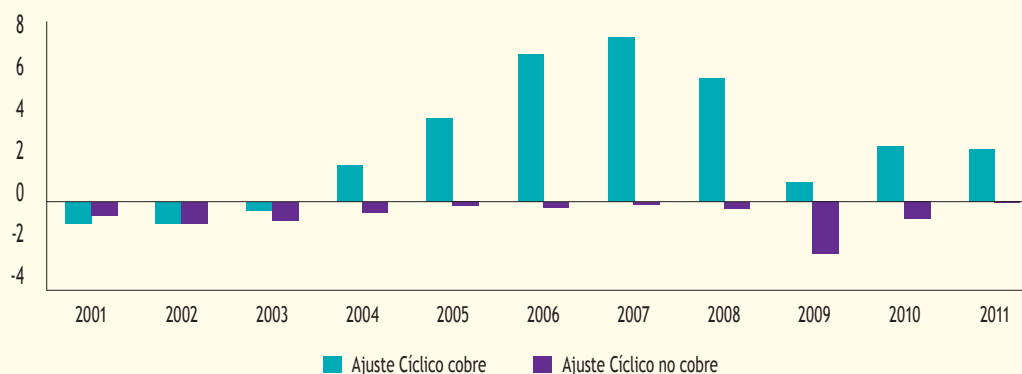
La evolución desde 2001 del balance cíclicamente ajustado, el Balance Efectivo, y el ajuste cíclico, separado entre cobre y no cobre, aparece en los gráficos 1a y 1b. Cabe recordar que el seguimiento y cumplimiento de la meta de política de balance cíclicamente ajustado de cada año es realizado sobre la base de los parámetros estructurales entregados por los Comités Consultivos del año previo. De esta manera, hasta el año 2010 se presenta la información según la compilación de referencia 2003 de Cuentas Nacionales con la que los comités de los años respectivos estimaron el PIB de tendencia. A partir de 2011 las cifras se estiman según la compilación de referencia 2008. El anexo 2 presenta las cifras de PIB nominal utilizadas para el cálculo del BCA.

Gráfico 1a: Balance cíclicamente ajustado, balance efectivo y ajuste cíclico 2001-2011 (Como % del PIB)



Fuentes: Banco Central y Dipres.

Gráfico 1b: Ajuste cíclico cobre y no cobre 2001-2011 (Como % del PIB)



Fuentes: Banco Central y Dipres.

3 El Gobierno Central Total está compuesto por el Gobierno Central Presupuestario y el Extrapresupuestario. Este último incluye ingresos y gastos de la Ley reservada del cobre e intereses de los bonos de reconocimiento.

Como se aprecia, ambos gráficos muestran un ajuste cíclico total positivo desde 2004, con la excepción del año 2009, evolución explicada principalmente por el ajuste cíclico de los ingresos relacionados al cobre. Esto obedece al ciclo positivo en el precio efectivo de cobre durante la última década, que lo ha situado continuamente por sobre el precio de referencia estimado por el Comité de expertos independientes.

Por su parte, el balance efectivo resulta de la diferencia de los ingresos y gastos efectivos del Gobierno Central Total en un determinado período, los cuales, para efectos de este documento, son datos conocidos, por lo que la metodología que se describe a continuación se centra en el procedimiento requerido para estimar el elemento AC_t de la ecuación (1) para el cierre del año respectivo.

La estimación de AC_t es el resultado de la suma de un conjunto de ajustes cíclicos independientes efectuados a los principales componentes de los ingresos efectivos. En particular, los ajustes se realizan en forma separada para cada uno de los siguientes tipos de ingresos:

1. Ingresos tributarios no mineros (ITNM)
2. Cotizaciones previsionales de salud (ICS)
3. Cobre bruto (Codelco) (ICC):
 - a. Ajuste por ventas de cobre (IC)
 - b. Ajuste por ventas de molibdeno (IM)
4. Ingresos tributarios de las GMP10 (ITM):
 - a. Ajuste cíclico al Impuesto Específico a la Actividad Minera o Royalty Minero (IE)
 - b. Ajuste cíclico al Impuesto a la Renta de Primera Categoría (IR)
 - c. Ajuste cíclico al Impuesto Adicional (IA)

A continuación, se describe el procedimiento de cálculo de cada uno de los componentes cíclicos señalados previamente.

I. 1 Ajuste cíclico por los ingresos tributarios no mineros (ITNM^C)

Este ajuste tiene por objetivo excluir de los ingresos tributarios no mineros totales aquellos que provienen del ciclo de actividad de la economía, específicamente de las fluctuaciones del PIB por sobre o por debajo de su nivel de tendencia. Así por ejemplo, si el PIB se ubicara en su nivel de tendencia, no habría brecha y el ajuste cíclico sería cero, lo que se traduciría en que los ingresos efectivos y estructurales fuesen idénticos. En cambio, si por ejemplo, el PIB se ubica por sobre la tendencia —la brecha sería negativa—, los ingresos efectivos serían mayores que los explicados por el crecimiento del PIB de tendencia, en cuyo caso el ajuste cíclico sería positivo. Dicho lo anterior, si el aumento de la recaudación se explica por un dinamismo de la demanda interna por sobre el crecimiento del PIB, estos ingresos adicionales no se ajustan cíclicamente y se traducen directamente en mayores ingresos estructurales.

En el cálculo de este ajuste cíclico se aplica la siguiente ecuación para cada categoría de ingresos tributarios no mineros:

$$ITNM_{t,i}^C = ITNM_{t,i} - (ITNM_{t,i} - MT_{t,i}) \cdot \left(\frac{Y_t^*}{Y_t}\right)^{\varepsilon_i} \quad (2)$$

Donde, $ITNM_{t,i}$ corresponde a los ingresos tributarios no mineros del Gobierno Central Total del impuesto i en el período t ; $MT_{t,i}$ son las medidas tributarias transitorias de reversión automática asociadas a cada tipo de impuesto (durante el presente gobierno, a sugerencia del Comité Corbo, el cálculo del balance cíclicamente ajustado considera los ingresos cíclicamente ajustados y no el ingreso permanente, por lo tanto, a los ingresos de cada período solo se restan las medidas de reversión automática⁴); Y_t^* es el PIB de tendencia en el período t ; Y_t el PIB efectivo del período t y ε_i la elasticidad recaudación/PIB efectivo asociada al impuesto i . Para efectos de aplicación de la ecuación, la información que se publica es la correspondiente a la brecha de PIB en términos reales, esto es $\left(\frac{Y_t^*}{Y_t}\right)$. Para expresar el PIB tendencial en términos reales se usa el mismo deflactor que el utilizado para el PIB efectivo, cuyo valor se da a conocer para el año t en el acta del Comité Consultivo reunido en $t-1$ y en el IEGF del año $t+1$, con información del cierre del año t . En el transcurso del año, en la medida que se revisa la estimación del PIB efectivo, la brecha de PIB cambia, manteniendo como dado el valor del PIB tendencial informado por el Comité.

Cabe destacar que en los informes mencionados se publica la brecha como porcentaje de Y_t (es decir $\frac{Y_t^*}{Y_t}-1$). Una brecha positiva indica que el nivel de producto efectivo se ubica por debajo del tendencial, mientras que una brecha de PIB negativa indica que el producto efectivo se encuentra por encima del PIB tendencial estimado.

De existir medidas transitorias de reversión automática en un año determinado, la información respecto de ellas es publicada en los anexos del BCA del IFP e IEGF y en el Cuadro A.2 del anexo 4, disponible en los Informes de Ejecución Trimestral⁵ publicados en el sitio web de la Dirección de Presupuestos.

4 Ver Corbo et al. (2011).

5 Hasta el cierre de 2011 correspondía al cuadro 7 de dicho informe.

Recuadro
Utilización del PIB de tendencia en el cálculo del ajuste cíclico

Previo a la elaboración del Proyecto de Ley de Presupuestos de cada año, se convoca a un Comité Consultivo que entrega los insumos necesarios para estimar los niveles de PIB de tendencia tanto para el año en curso como para los cinco años siguientes, lo que lleva a que, dada la metodología utilizada, cada año se reestimen las cifras históricas de PIB tendencial desde 1960. Así, el PIB tendencial que se usa para el cálculo del BCA se actualiza solo una vez cada año al momento de la reunión del Comité. El siguiente cuadro ejemplifica el proceso, e identifica cuál es la serie relevante de PIB tendencial a utilizar en el cálculo de los ingresos cíclicamente ajustados para cada año.

Año en que se reúne el Comité	Período de la serie de PIB tendencial calculado	Año para el que se utiliza dicha serie en el cálculo del BCA
t-1	Entre 1960 y el año t+4	t
t	Entre 1960 y el año t+5	t+1
t+1	Entre 1960 y el año t+6	t+2

Siguiendo el ejemplo del cuadro, cuando el año en curso sea el año t, por ejemplo 2013, existirán dos estimaciones de PIB tendencial: el proporcionado por el Comité reunido en el año 2013 y el proporcionado por el Comité reunido en 2012. En base a las recomendaciones del Comité Corbo, para el cálculo del BCA del año en curso no se actualiza el PIB tendencial del año t (2013 en el caso del ejemplo) en base a la información de la reunión del Comité del año en curso (2013), y por lo tanto se sigue utilizando la serie proporcionada por el Comité reunido en t-1 (2012 en el caso del ejemplo). Así, la serie de PIB tendencial que resulte del Comité Consultivo reunido en 2013 solo se utilizará para el cálculo de los ingresos cíclicamente ajustados del año 2014.

Para calcular el BCA al cierre de la ejecución del presupuesto para el año t, se utiliza siempre el PIB tendencial que se obtuvo de la reunión del Comité que se reunió en el año t-1 y el nivel de PIB efectivo publicado por el Banco Central para ese año. En el transcurso del año, cambios en la estimación del PIB efectivo dan origen a cambios en la estimación de la brecha de producto, dado el nivel de PIB tendencial calculado a partir de las estimaciones entregadas por el Comité.

La ecuación (2) se aplica en forma independiente a cada una de las seis categorías de impuestos (las cuatro primeras corresponden a los impuestos a la renta). Los componentes de los ingresos tributarios considerados, su fuente de información y la elasticidad respecto del PIB se presentan en el cuadro I.1.

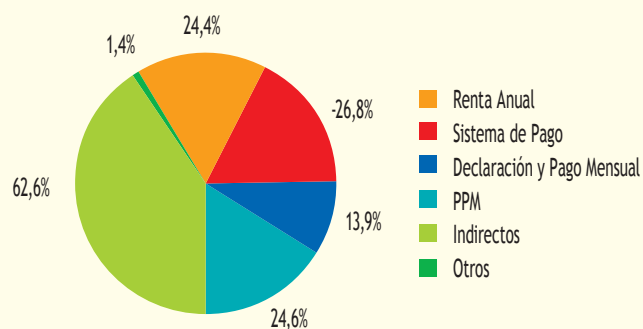
Por su parte, el gráfico 2 muestra la importancia relativa de cada una de estas agrupaciones de impuesto para el año 2012.

Cuadro I.1
Variables para el ajuste cíclico de los ingresos tributarios no mineros

Tipo de ingreso	Observación / Descripción	Fuente de información para el cierre de año t	Elasticidad con respecto al PIB
Renta Anual	Es principalmente el Impuesto a la Renta declarado en abril. En los informes de ejecución trimestral (Cuadro A.1 del anexo 4)* se encuentra identificado como "Impuestos" dentro de declaración anual de impuestos a la renta.	Dipres, informe de ejecución al cuarto trimestre de cada año y Dipres, IEGF año t+1 en anexo sobre BCA.	1,63
Sistema de pago de la declaración anual	Son principalmente los créditos del impuesto declarado en abril (PPM del año previo).		2,39
Declaración y pago mensual	Son los impuestos a la renta que se declaran y pagan mensualmente, por ejemplo impuesto único de Segunda Categoría e Impuesto Adicional.		1,82
Pagos provisionales mensuales (PPM)	Se realizan como provisión del Impuesto a la Renta a pagar en t+1 en base a las ventas del año actual.		2,39
Impuestos indirectos	Corresponden a la suma del IVA, impuestos a los productos específicos, impuestos a los actos jurídicos e impuestos al comercio exterior.		1,04
Otros impuestos	Por ejemplo, impuesto a las herencias y a los juegos de azar (se los identifica con el mismo nombre en los informes de Dipres).		1,00

* Para el año 2012 ver: <http://www.dipres.gob.cl/572/article-87153.html>
Fuente: Dipres.

Gráfico 2: Importancia relativa de los ingresos tributarios no mineros (Como % del total)



Fuente: Dipres.

Si se desea hacer un seguimiento del BCA en el transcurso del año, la Dirección de Presupuestos, en sus Informes de ejecución trimestral, publica una serie de antecedentes útiles para tal efecto. En particular, como se indica en el cuadro I.1, el Cuadro A.1 del anexo 4 de este documento, disponible también en los Informes de Ejecución Trimestral, presenta la información agregada de la tributación a la renta minera y no minera. Para obtener únicamente la tributación no minera se deben restar del total los impuestos pagados por la minería que se presentan en el Cuadro A.2 del anexo 4, disponibles en el mismo informe de ejecución trimestral⁶. La equivalencia de los nombres de los respectivos impuestos entre lo presentado en el Cuadro A.1 y el Cuadro A.2 se señala en el cuadro I.2.

Cuadro I.2
Información disponible para identificar los impuestos a la renta pagados por los contribuyentes no mineros

Categorías Impuestos a la Renta del Cuadro A.1 del anexo 4	Categorías del Cuadro A.2 del anexo 4 a restar en cada ítem
Impuestos a la Renta	
Declaración Anual	Tributación Minería Privada
Impuestos	Impuesto a la Renta Impuesto Declarado + Impuesto Especifico a la Actividad Minera Impuesto Declarado
Sistemas de Pago	Impuesto a la Renta PPM del año Anterior + Impuesto Especifico a la Actividad Minera PPM del año Anterior
Declaración y Pago Mensual	Impuesto Adicional Retenido
Pagos Provisionales Mensuales	Impuesto a la Renta PPM del año en curso + Impuesto Especifico a la Actividad Minera PPM del año en curso

Fuente: Dipres.

6 Hasta el cierre de 2011 correspondía al Cuadro 7 de dicho informe.

I.2 Ajuste cíclico por las cotizaciones previsionales de salud (ICS^c)

Este ajuste busca, al igual que para los ingresos tributarios no mineros, excluir de los ingresos asociados a las cotizaciones previsionales de salud la parte explicada por el ciclo del PIB, por sobre o por debajo de su nivel de tendencia.

Para calcular el ajuste cíclico de los ingresos por cotizaciones previsionales de salud se aplica la misma ecuación que para el ajuste de los ITNM, como se describe a continuación. En este caso no existen medidas de reversión automática que los afecten.

$$ICS_t^c = ICS_t - ICS_t \cdot \left(\frac{Y_t^*}{Y_t}\right)^{\varepsilon_i} \quad (3)$$

Donde, ICS_t^c corresponde a los ingresos cíclicos por cotizaciones previsionales de salud en el periodo t y las variables del lado derecho de la ecuación corresponden a los ingresos por cotizaciones previsionales de salud en el periodo t; Y_t^* es el PIB de tendencia en el periodo t; Y_t el PIB efectivo del periodo t y ε_i la elasticidad recaudación/PIB efectivo respectiva. En el cuadro siguiente se describe la información a utilizar para el cálculo de este ajuste.

Cuadro I.3
Variables para el ajuste cíclico de las cotizaciones previsionales de salud

Tipo de ingreso	Observación/ Descripción	Fuente de información para el cierre de año t	Elasticidad
ICS_t	Ingresos por cotizaciones previsionales de salud en el periodo t.	Dipres, Informe de ejecución al cuarto trimestre de cada año. Cuadro A.2 del anexo 4 y Dipres, IEGF año t+1, en anexo sobre BCA.*	1,17

* En el Estado de Operaciones del Gobierno Central, en la sección de ingresos que afectan al patrimonio neto, se registran los ingresos previsionales. La cifra que se ajusta cíclicamente no corresponde al total de dicho ítem, sino solo a los ingresos por cotizaciones de salud, excluyendo los pagos previsionales relacionados al antiguo sistema de pensiones.

Fuente: Dipres.

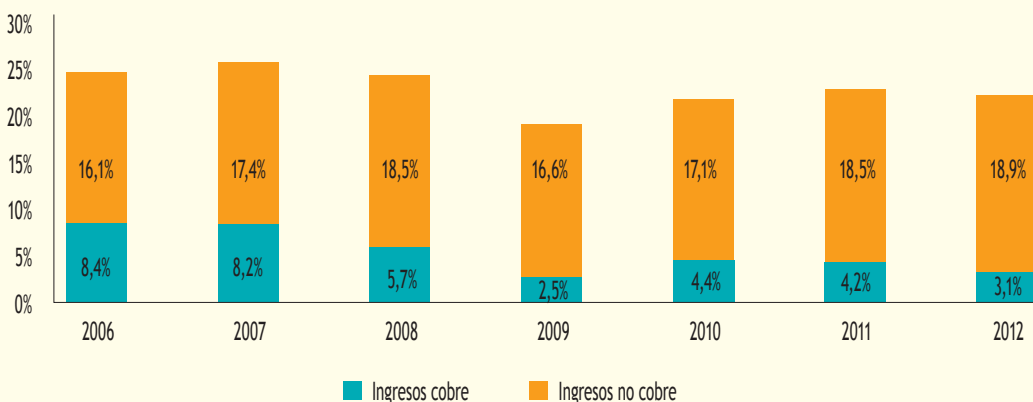
I.3 Ajuste cíclico por los ingresos del cobre bruto (Codelco) (ICC^c)

Tanto la metodología del ajuste cíclico de Codelco como el de la gran minería privada es en rigor una de balance cíclicamente ajustado, corrigiendo los ingresos del cobre solamente por el ciclo del precio del metal (diferencial entre precio efectivo y precio de referencia), por lo que no se realizan ajustes por otras variables como nivel de ventas o producción, costos, aplicación de impuestos por una vez y variaciones del tipo de cambio, entre otros. Lo anterior se traduce en que cualquier cambio en una de estas variables que impacta los ingresos provenientes del cobre tanto de Codelco como de las grandes mineras privadas se vea reflejado en forma directa (sin ajuste) en los ingresos estructurales.

El gráfico 3 descompone la participación de los ingresos fiscales en el PIB distinguiendo entre los provenientes del cobre (GMP10 y Codelco) de los no cobre (tributarios no cobre y otros). Se aprecia cómo ha caído la participación relativa de los ingresos cobre en los ingresos efectivos totales, pasando desde algo más de 8% del PIB en 2006-2007 hasta 3,1% del PIB en 2012.

Los ingresos fiscales por traspasos de recursos de Codelco al Fisco que están influidos de forma importante por el ciclo, son los relacionados a las ventas de cobre y las ventas de molibdeno. En vista de que cada producto tiene un ciclo de precios distinto, la estimación de los ingresos estructurales se realiza llevando a cabo los respectivos ajustes por separado.

**Gráfico 3: Composición de los ingresos efectivos
(Como % del PIB)**



Fuente: Dipres.

Así, el ajuste de los ingresos provenientes de Codelco (ICC^c) corresponde a la suma de los ajustes para los ingresos por cobre y para los ingresos por molibdeno, cuya forma de cálculo se detalla a continuación.

1.3.1 Ajuste cíclico por ventas de cobre (IC_c^c)

El ajuste cíclico a los ingresos provenientes de los traspasos de Codelco al Fisco por las ventas de cobre se realiza corrigiendo estos recursos por la brecha entre el precio efectivo y el precio de referencia del metal. En efecto, este ajuste corresponde a la diferencia entre las ventas físicas valoradas al precio efectivo y las ventas valoradas al precio de referencia.

El precio efectivo se obtiene como el valor anual de las ventas de cobre de Codelco dividido por la cantidad vendida, mientras que el precio de referencia corresponde al precio promedio en la Bolsa de Metales de Londres (BML) estimado para los próximos diez años por un comité de expertos independientes. Este comité se reúne anualmente para tal efecto en el mes de julio o agosto del año $t-1$, y sus estimaciones son utilizadas en la elaboración del proyecto de Presupuesto del año t . Cada experto entrega sus proyecciones anuales de precios para los siguientes diez años y, en consecuencia, un precio promedio para el mismo período. El precio de referencia corresponde al promedio simple de las proyecciones promedio de diez años de cada experto, excluyendo el valor mínimo y el máximo.

El ajuste cíclico de los ingresos provenientes de ventas de cobre (IC_c^c) se calcula como:

$$IC_c^c = VC_t \cdot (P_t^C - P_t^*) \cdot 2.204,62 \cdot TCN_t \quad (4)$$

Donde, IC_t^c corresponde a los ingresos cíclicos por ventas de cobre de Codelco en el periodo t y las variables del lado derecho de la ecuación, así como su fuente de información, se presentan en el cuadro siguiente.

Cuadro I.4
Variabes para ajuste cíclico por ventas de cobre de Codelco

Variable	Observación/ Descripción	Fuente de información para el cierre de año t
VC_t	Corresponde a las ventas físicas de cobre por parte de Codelco (toneladas métricas finas) en el período t .	Se considera dato efectivo proporcionado por Codelco a Dipres, que es publicado además en anexo sobre BCA en IEGF y en cuadro de supuestos macroeconómicos.
P_t^c	Corresponde al precio promedio en centavos de dólar por libra al que Codelco vende el cobre en el período t .	Dipres, en el anexo del BCA del IEGF se publica directamente el resultado ($P_t^c - P_t^*$), dado que P_t^* también es publicado se puede obtener por diferencia el valor P_t^c .
P_t^*	Es el precio de referencia del cobre en centavos de dólar por libra en el periodo t , que es estimado por el Comité Consultivo* para el año t .	Dipres, Acta del Comité Consultivo para la elaboración del presupuesto respectivo y Dipres, cuadro de supuestos macroeconómicos del IEGF y en el anexo sobre BCA de dicho informe.
2.204,62	Corresponde al factor de conversión de toneladas métricas a libras.	
TCN	Corresponde al promedio trimestral del tipo de cambio nominal observado (pesos por US\$).	Banco Central.

* El Comité que estima el precio del año t se reúne en el año $t-1$.
Fuente: Dipres.

El cálculo del ajuste cíclico es realizado de manera trimestral, siendo el ajuste anual la suma de los ajustes trimestrales. Estos ajustes se realizan con la expresión señalada en (4) para cada trimestre, considerando los valores totales de las ventas del metal durante el respectivo trimestre y el precio promedio simple de las ventas de cobre de Codelco. Para el precio de referencia, se usa un mismo valor todos los trimestres, el que corresponde al precio resultante del Comité Consultivo para dicho año. En el caso de la estimación al momento de la elaboración del Presupuesto (IFP), al no contar aún con información trimestral, se realiza un único ajuste con cifras anuales.

El precio efectivo de venta de cobre de Codelco suele diferir del precio de transacción en la Bolsa de Metales de Londres (BML). Hasta antes del cierre de 2008 el cálculo de los ingresos cíclicamente ajustados de Codelco consideraba un descuento al precio de referencia, de igual magnitud a la diferencia entre el precio de venta de cobre de Codelco y el precio del cobre en la BML; sin embargo, este ajuste dejó de usarse desde el cierre del BCA del año 2008, decisión que no fue debidamente anunciada ni justificada. Esto no formó parte del debate de la Comisión Corbo y, a la fecha, dado que el gobierno ha optado por no por generar cambios en la regla, se ha mantenido este tratamiento, no obstante es un tema que deberá formar parte del debate futuro sobre posibles modificaciones a la regla.

Es importante destacar que en la ecuación (4), dado que el precio del cobre está expresado en centavos de dólar, es necesario dividir por 100 para obtener la cifra en dólares y multiplicar por el tipo de cambio para llevarlo a pesos. Adicionalmente, para ser compatible con la forma de presentación de los datos del Estado de Operaciones del Gobierno Central⁷, en millones de pesos, se debe dividir por 1.000.000 cuando las ventas estén expresadas en toneladas.

⁷ De acuerdo con el Manual de Estadísticas del FMI (2001) el "Estado de Operaciones del Gobierno es un resumen de las transacciones del sector Gobierno en un determinado período contable". Ver anexo 3 con datos de este para el año 2012.

I.3.2 Ajuste cíclico por ventas de molibdeno (IM_t^C)

El ajuste cíclico de los ingresos por concepto de ventas de molibdeno (IM_t^C) se calcula como:

$$IM_t^C = VM_t \cdot (PM_t - PREF_t) \cdot 2.204,62 \cdot TCN_t \quad (5)$$

Donde, IM_t^C son los ingresos cíclicos por ventas de molibdeno en el periodo t y las variables del lado derecho de la ecuación y su fuente de información se describen en el cuadro siguiente.

Cuadro I.5
Variables para ajuste cíclico por ventas de molibdeno de Codelco

Variable	Observación / Descripción	Fuente de información para el cierre de año t
VM_t	Corresponde a las ventas de molibdeno por parte de Codelco (toneladas métricas) en el período t.	Se considera dato efectivo proporcionado por Codelco a Dipres, que es publicado además en anexo sobre BCA del IEGF y en cuadro de supuestos macroeconómicos.
PM_t	Es el precio promedio del molibdeno en dólares por libra en el período t.	Se considera dato efectivo publicado por Cochilco. Además está disponible en anexos sobre BCA del IEGF y en cuadro de supuestos macroeconómicos.
$PREF_t$	Es el precio de referencia del molibdeno en dólares por libra para el período t.	Es estimado como un promedio móvil de los precios del molibdeno de los últimos 7 años (fuente Cochilco), considerando desde el último dato disponible previo a la presentación del proyecto de Ley de Presupuestos (agosto más reciente hasta 83 meses antes) y se publica en cuadro de anexo sobre BCA del IEGF y en supuestos macroeconómicos.
2.204,62	Corresponde al factor de conversión de toneladas métricas a libras.	
TCN_t	Corresponde al promedio trimestral del tipo de cambio nominal observado (pesos por US\$).	Banco Central.

Fuente: Dipres.

Al igual que en el caso del cobre, este ajuste es realizado de manera trimestral, siendo el ajuste anual la suma de los trimestres. Para ello, se consideran los valores totales de las ventas del metal durante el respectivo trimestre y el precio promedio simple del óxido de molibdeno en ese período. En el caso del Presupuesto, al no contar con información trimestral se realiza un único ajuste con cifras anuales.

De forma análoga al caso del cobre, para hacer compatible el resultado de la ecuación (5) con el formato de presentación de los datos del Estado de Operaciones del Gobierno Central, en millones de pesos, debe ser dividido por 1.000.000. En este caso, el precio del molibdeno se encuentra en dólares por lo que no es necesario dividir el resultado por 100.

I.4 Ajuste cíclico por los ingresos de la GMP10 (ITM^C)

Se denomina GMP10 a un conjunto de diez grandes empresas mineras privadas. Este grupo incluye a: Escondida, Collahuasi, Los Pelambres, Anglo American Sur, El Abra, Candelaria, Anglo American Norte, Zaldívar, Cerro Colorado y Quebrada Blanca. Se debe señalar que esta denominación fue creada por Cochilco y ha sido adoptada y mantenida por Dipres para efectos de la clasificación de los ingresos tributarios.

La tributación de estas empresas se compone de tres impuestos, cada uno con distinta metodología de ajuste cíclico, de acuerdo al marco normativo que los rige:

- a) Ajuste cíclico al Impuesto Específico a la actividad minera o royalty minero (IE_t^c)
- b) Ajuste cíclico al Impuesto a la Renta de Primera Categoría (IR_t^c)
- c) Ajuste cíclico al Impuesto Adicional (IA_t^c)

La metodología de cada uno de los ajustes señalados se describe a continuación:

1.4.1 Ajuste cíclico por el Impuesto Específico a la actividad minera o royalty minero (IE_t^c)

Antes de describir este ajuste es necesario mencionar que la Ley N° 20.469 estableció, para las empresas que se acogieran, una tasa variable de dicho impuesto en función de su margen operacional⁸, la cual ha operado durante los años tributarios 2011 a 2013. A partir del año tributario 2014 (calendario 2013) la tasa retornará a un valor único de 4% hasta el año tributario 2018.

Para efectos prácticos en el ajuste cíclico de este impuesto, relativo a los años 2011 a 2013, se considera una tasa promedio para GMP10 la cual está en función del margen, el que a su vez depende del precio, por lo cual se puede asumir la existencia de dos tasas de impuesto, una asociada al precio efectivo y otra asociada al precio de referencia.

El ajuste cíclico de este impuesto consta de tres componentes: ajuste a los PPM del impuesto del año en curso, al impuesto declarado y a los créditos (PPM año anterior), los que se presentan en la ecuación (6):

$$\begin{aligned}
 IE_t^c = & \frac{(P_t^{BML} - P_t^*)}{P_t^{BML}} \cdot PPM_t^E \\
 & + \left[(P_{t-1}^{BML} \cdot t_{IE,t-1}^{BML} - P_{t-1}^* \cdot t_{IE,t-1}^*) \cdot Q_{t-1} \cdot 2.204,62 - C_{t-1} \cdot (t_{IE,t-1}^{BML} - t_{IE,t-1}^*) \right] \cdot TCN_{t-1} \cdot \frac{IPC_t}{IPC_{t-1}} \\
 & - \frac{(P_{t-1}^{BML} - P_{t-1}^*)}{P_{t-1}^{BML}} \cdot PPM_{t-1}^E
 \end{aligned} \tag{6}$$

Donde, IE_t^c corresponde a los ingresos cíclicos por el impuesto específico a la minería en el periodo t y las variables del lado derecho con su respectiva fuente de información se describen en el siguiente cuadro.

⁸ De acuerdo a la ley dicha tasa fluctúa entre 4% y 9%.

Cuadro I.6
VARIABLES PARA AJUSTE CÍCLICO POR IMPUESTO ESPECÍFICO A LA ACTIVIDAD MINERA
(Royalty minero)

Variable	Observación/ Descripción	Fuente de información para el cierre de año t
P_t^{BML}	Es el precio efectivo del cobre en la Bolsa de Metales de Londres en centavos de dólar por libra del período t.	Se considera dato efectivo publicado por Cochilco en sus informes electrónicos mensuales y además está disponible en anexos sobre BCA en IEGF y en el cuadro de supuestos macroeconómicos del mismo informe.
P_t^*	Es el precio de referencia del cobre en centavos de dólar por libra del período t, que es estimado por el Comité Consultivo reunido en t-1.	Dipres, Acta del Comité Consultivo para la elaboración del presupuesto respectivo y cuadro de supuestos macroeconómicos del IEGF y en el anexo sobre BCA de dicho informe.
PPM_t^E	Son los pagos provisionales mensuales asociados al Impuesto Específico del año t.	Dipres, Cuadro A.2 del anexo 4 de este documento, disponible también en los informes de ejecución al cuarto trimestre y en los anexos del BCA del IEGF.
PPM_{t-1}^E	Son los pagos provisionales mensuales asociados al Impuesto Específico del año t-1 y corresponden a los créditos del impuesto declarado en abril del año t.	Dipres, cuadro de anexo sobre BCA del IEGF.
Q_{t-1}	Es la cantidad producida por este grupo de empresas en toneladas métricas en el año t-1.	Se publica desagregado por empresa en estadísticas de Cochilco y en forma agregada en anexo de BCA del IEGF y en supuestos estructurales.
2.204,62	Factor de conversión de toneladas métricas a libras.	
C_{t-1}	Son los costos operacionales totales de producción en el período t-1.	Se utiliza el costo operacional total que se deriva de la declaración de Impuesto Específico durante la operación renta, registrado en el formulario 22, agregado para las 10 grandes empresas mineras anteriormente mencionadas. A partir de este año se publicará anualmente en el IEGF, mientras esta variable sea utilizada.
TCN_{t-1}	Es usado en el segundo componente y corresponde al tipo de cambio nominal del año t-1.	Banco Central, información para el año respectivo y en el cuadro de supuestos macro del IEGF y del anexo del BCA del respectivo informe.
$\frac{IPC_t}{IPC_{t-1}}$	Es la inflación local calculada como la división de los índices de precios promedios anuales del año t y el año t-1.	INE, índice de precios al consumidor.
$t_{IE,t-1}^{BML}$	Es la tasa del Impuesto Específico a la minería asociada al precio observado en la Bolsa de Metales de Londres en el año t-1.	Esta tasa de acuerdo a la normativa vigente está entre 4% y 9% hasta el año tributario 2013 (calendario 2012). A partir de este informe y en el IEGF se publicará la tasa promedio anual. A partir del año tributario 2014 hasta 2018 se mantendrá una tasa fija para este impuesto de 4%, independiente del precio.
$t_{IE,t}^*$	La tasa del Impuesto Específico a la minería asociada al precio de referencia en el año t-1.	En base a la información agregada de ingresos y costos para las GMP10, se estima cuál habría sido el margen operacional de haberse dado el precio del cobre de referencia en vez del efectivo. Con esto, se utiliza la tasa de Impuesto Específico asociada al margen operacional estimado. A partir de este año se publicará anualmente en el IEGF, mientras esta variable sea utilizada.

Fuente: Dipres.

La diferencia entre el precio efectivo y el de referencia del cobre corresponde al componente cíclico en los ingresos por ventas de dicho metal. El supuesto implícito de este ajuste es que los costos no poseen un componente cíclico. Así, al expresar tanto los PPM del año en curso y del año anterior como el impuesto anual en función del precio efectivo menos el precio de referencia del cobre, se aísla el efecto cíclico de las ventas por cobre que determinan los

ingresos fiscales. A esto se suma que, mientras exista una tasa que sea función del margen operacional, y este a la vez sea función del precio del cobre, la tasa del Impuesto Específico también está influenciada por el ciclo en el precio del metal, y la diferencia entre ambas tasas determina la magnitud del efecto cíclico.

Para convertir a pesos estas cifras que están en centavos de dólar se debe dividir por 100, y para ser compatible con la forma de presentación de los datos del Estado de Operaciones del Gobierno Central, en millones de pesos, debe ser dividida por 1.000.000 cuando las ventas estén expresadas en toneladas.

Se debe señalar que en este documento por primera vez se publicará la tasa promedio del Impuesto Específico (IE) a la actividad minera que pagan las GMP10, tasa que además incide en la tasa efectiva del Impuesto a la Renta de Primera Categoría (IR) y también en el cálculo de la tasa del Impuesto Adicional (IA) y, por ende, en los ajustes asociados a esos impuestos. Además, desde la publicación de este documento se informarán los costos operacionales totales de la minería privada (C) para los años en que esta variable sea relevante. Si bien hasta ahora estas variables se podían derivar a partir de la información disponible, se debe resaltar el avance en términos de transparencia que esto significa.

Otro aspecto que vale la pena recordar es que todos los componentes del ajuste cíclico del Impuesto Específico son estimados con variables anuales, a diferencia de otros ajustes cíclicos a los otros impuestos a la minería, los que son realizados con variables trimestrales, como se verá más adelante. A este respecto se puede señalar que esta práctica se ha mantenido desde su origen y se debiese estudiar a futuro la pertinencia y posibilidad de estimar todos los ajustes a los ingresos de la minería privada manteniendo una misma descomposición temporal.

Por último, a partir del año tributario 2014, con la vigencia de una única tasa de impuesto específico, el segundo componente de la ecuación (6) se simplifica a:

$$(P_{t-1}^{BML} - P_{t-1}^*) \cdot 4\% \cdot Q_{t-1} \cdot TCN_{t-1} \cdot 2.204,62$$

Además la variable costos desaparece. Para más detalles sobre esta fórmula, ver el punto 8 del anexo 1 del IEGF 2011.

1.4.2 Ajuste cíclico por el Impuesto a la Renta de Primera Categoría (IR^c)

La tasa efectiva del Impuesto a la Renta de Primera Categoría (IR) es función de la tasa del Impuesto Específico (IE) de la siguiente manera:

$$t_{IR}^{BML} = \text{Tasa Impuesto Primera Categoría} \cdot (1 - t_{IE}^{BML})$$

$$t_{IR}^* = \text{Tasa Impuesto Primera Categoría} \cdot (1 - t_{IE}^*)$$

Donde, t_{IR}^{BML} es la tasa del Impuesto a la Renta de Primera Categoría asociada al precio observado del cobre y t_{IR}^* la tasa de Impuesto a la Renta de Primera Categoría asociada al precio de referencia.

La ecuación de ajuste cíclico del Impuesto de Primera Categoría es similar a la del royalty y, de igual forma que éste, consta de tres componentes como se muestra a continuación:

$$\begin{aligned}
 IR_t^c &= \frac{(P_t^{BML} - P_t^*)}{P_t^{BML}} \cdot PPM_t^R \\
 &+ [(P_{t-1}^{BML} \cdot t_{IR,t-1}^{BML} - P_{t-1}^* \cdot t_{IR,t-1}^*) \cdot Q_{t-1} \cdot 2.204,62 - C_{t-1} \cdot (t_{IR,t-1}^{BML} - t_{IR,t-1}^*)] \cdot TCN_{t-1} \cdot \frac{IPC_t}{IPC_{t-1}} \\
 &- \frac{(P_{t-1}^{BML} - P_{t-1}^*)}{P_{t-1}^{BML}} \cdot PPM_{t-1}^R
 \end{aligned} \tag{7}$$

Donde, IR_t^c corresponde a los ingresos cíclicos por el impuesto a la renta de Primera Categoría en el periodo t y las variables del lado derecho que no han sido presentadas en cuadros anteriores, y su respectiva fuente de información, se describen en el siguiente cuadro.

Cuadro I.7
Variables para ajuste cíclico por Impuesto a la Renta de Primera Categoría

Variable	Observación/ Descripción	Fuente de información para el cierre de año t
PPM_t^R	Son los pagos provisionales mensuales del periodo t.	Dipres, Cuadro A.2 del anexo 4, disponible en informe de ejecución al cuarto trimestre y en cuadro de anexo sobre BCA del IEGF.
PPM_{t-1}^R	Son los pagos provisionales mensuales asociados al impuesto del año t-1 y corresponden a los créditos del impuesto declarado en abril del año t.	Dipres, Cuadro A.2 del anexo 4, disponible en informe de ejecución al cuarto trimestre y en cuadro de anexo sobre BCA del IEGF.
$t_{IR,t-1}^{BML}$	Es la tasa de Impuesto a la Renta de Primera Categoría asociada al precio de venta observado del periodo anterior.	La tasa del Impuesto de Primera Categoría es conocida y fija en 20%. No obstante lo anterior, la tasa efectiva de Primera Categoría es función de la tasa del Impuesto Específico, la cual entre los años tributarios 2011 y 2013 varía en función del margen operacional. La tasa de IE será por primera vez publicada en este informe y en el IEGF de julio 2013. A partir de 2014 la tasa efectiva de Impuesto a la Renta de Primera Categoría volverá a 20% (1-4%).
$t_{IR,t-1}^*$	Es la tasa de Impuesto a la Renta de Primera Categoría asociada al precio de referencia del periodo t-1.	Se calcula utilizando la tasa de Impuesto Específico asociada al precio de referencia del cobre. Se podrá calcular con la información de la tasa de Impuesto Específico que se publicará anualmente a partir de este documento y del siguiente IEGF.

Fuente: Dipres

El ajuste cíclico del primer componente se realiza con variables trimestrales, mientras que para el cálculo de los restantes componentes se usan variables anuales, lo que según ya se señalara, se ha hecho históricamente de esta forma.

Al igual que en caso del Royalty, a partir del año 2014 el segundo componente se simplifica a:

$$(P_{t-1}^{BML} - P_{t-1}^*) \cdot t_{IR,t-1} \cdot Q_{t-1} \cdot TCN_{t-1} \cdot 2.204,62$$

Donde,

$$t_{IR,t-1} = 20\% \cdot (1 - 4\%)$$

Mientras que la variable costos desaparece.

1.4.3 Ajuste cíclico por el Impuesto Adicional (IA_t^c)

Considerando que el Impuesto Específico sirve de crédito para los impuestos de Primera Categoría y Adicional, y que el impuesto de Primera Categoría también sirve de crédito para el Impuesto Adicional, la ecuación de ajuste cíclico (IA_t^c) se escribe como sigue:

$$IA_t^c = z_t \cdot TCN_t \cdot \left[Q_t \cdot 2.204,62 \cdot \left(P_t^{BML} (t_{IA,t}^{BML} - t_{IR,t-1}^{BML}) - P_t^* (t_{IA,t}^* - t_{IR,t-1}^*) \right) - C_t \cdot \left((t_{IA,t}^{BML} - t_{IR,t-1}^{BML}) - (t_{IA,t}^* - t_{IR,t-1}^*) \right) \right] \quad (8)$$

En que:

$$t_{IA,t}^{BML} = 35\% \cdot (1 - t_{IE,t}^{BML}); \quad t_{IR,t}^{BML} = \text{Tasa Imp. Primera Categoría} \cdot (1 - t_{IE,t}^{BML})$$

$$t_{IA,t}^* = 35\% \cdot (1 - t_{IE,t}^*); \quad t_{IR,t}^* = \text{Tasa Imp. Primera Categoría} \cdot (1 - t_{IE,t}^*)$$

Donde, IA_t^c corresponde a los ingresos cíclicos por el impuesto adicional en el periodo t y las variables que intervienen en cada componente del lado derecho de la ecuación (8) que no han sido presentadas en cuadros anteriores y su respectiva fuente de información se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 1.8
Variables para ajuste cíclico por Impuesto Adicional

Variable	Observación/ Descripción	Fuente de información para el cierre de año t
t_{IA}^{BML}	Corresponde a la tasa de Impuesto Adicional asociada al precio observado del cobre.	En el IFP publicado el año t-1 se publica la diferencia estimada ente la tasa del IA y la de IR del año t asociadas al precio efectivo del cobre. También se entrega la información al cierre del año t en el IEGF del año t+1. A partir del año tributario 2014 se tendrá una sola tasa fija en $35\% \cdot (1-4\%)$.
t_{IA}^*	Es la tasa de Impuesto Adicional asociada al precio de referencia del cobre.	La diferencia entre la tasa del IA y del IR asociada al precio de referencia se publica por primera vez en este documento y será desde ahora entregada en el IEGF. Se calcula utilizando la tasa de Impuesto Específico asociada al precio de referencia del cobre. Se podrá calcular con la información de la tasa de Impuesto Específico que se publicará anualmente a partir del siguiente IEGF.
z_t	Es el porcentaje de remesas enviadas por las empresas al exterior, las que por razones de simplicidad se asumen exógenas a la tasa impositiva.	El valor de z es entregado en el IFP y en el IEGF en los anexos del BCA, y se obtiene a partir de un promedio de los envíos de remesas al exterior, de acuerdo a una serie entregada trimestralmente por el Banco Central a Dipres.

Fuente: Dipres

Nuevamente, la existencia de dos tasas de Impuesto Específico, una asociada al precio efectivo de cobre y otra al de referencia, genera que también existan dos tasas efectivas de Impuesto Adicional.

Desde el cambio transitorio en las tasas del impuesto específico, el ajuste se calcula sobre cifras anuales.

A partir de 2014 este ajuste cíclico se simplifica a:

$$IA_t^c = z_t \cdot Q_t \cdot TCN_t \cdot 2.204,62 \cdot (t_{IA,t} - t_{IR,t}) \cdot (P_t^{BML} - P_t^*);$$

Donde,

$$t_{IA,t} = 35\% \cdot (1 - 4\%) \text{ y } t_{IR,t} = 20\% \cdot (1 - 4\%)$$

Es decir, el componente cíclico en las ventas de cobre solo se restringe al precio, y deja de existir una duplicidad de tasas dado que el Impuesto Específico deja de depender del margen operacional.

Se debe mencionar que, dado que a partir de este informe se publica la tasa del Impuesto Específico del cual depende la tasa de Impuesto a la Renta de Primera Categoría, es posible obtener directamente la tasa del Impuesto Adicional.

Finalmente, se debe tener en cuenta para el cálculo del ajuste que éste se encuentra en pesos, por lo que se debe dividir por 1.000.000 cuando las ventas estén expresadas en toneladas, para obtener la cifra en millones de pesos, de modo compatible con la presentación de la información del Estado de Operaciones del Gobierno Central.

I.5. Ajuste cíclico total (AC_t)

El efecto cíclico total de los ingresos del Gobierno Central consiste en la suma de los ajustes cíclicos antes descritos desde el punto I.1 al I.4:

$$AC_t = ITNM_t^c + ICS_t^c + ICC_t^c + ITM_t^c \quad (9)$$

Donde, $ITNM_t^c$ corresponde a la suma de los ajustes cíclicos de cada categoría de impuesto no minero; ICS_t^c al ajuste cíclico de las cotizaciones previsionales de salud; ICC_t^c a la suma de los ajustes cíclicos por cobre y molibdeno de Codelco y ITM_t^c a la suma de los ajustes cíclicos de los impuestos a la renta de la minería privada.

I.6. Cálculo del balance cíclicamente ajustado

Como lo indica la ecuación (1), el balance cíclicamente ajustado del Gobierno Central Total (BCA_t) se determina como la diferencia entre el balance efectivo y el ajuste cíclico total:

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

Donde, BCA corresponde al balance cíclicamente ajustado y BD al balance efectivo o devengado del año t .

Para obtener el balance cíclicamente ajustado como porcentaje del PIB se utiliza el nivel del PIB nominal del año t . Una vez ejecutado el presupuesto respectivo se calcula el indicador como el porcentaje del PIB publicado por el Banco Central de Chile para el año correspondiente.

II. RESULTADOS DEL CÁLCULO DEL BALANCE CÍCLICAMENTE AJUSTADO 2012

La metodología descrita previamente y usada en el cálculo del balance cíclicamente ajustado para el año 2012 que se presenta a continuación, es consistente con la utilizada en la elaboración de la Ley de Presupuestos del Sector Público de 2012 y sigue los lineamientos señalados en Corbo et al. (2011). En lo que sigue de esta sección se presenta el detalle de la información utilizada en el cálculo ex post del BCA y los resultados de cada uno de los ajustes cíclicos, para finalmente presentar el resultado del BCA calculado para el año 2012.

II.1 Variables económicas efectivas y estructurales

Para el cálculo del balance cíclicamente ajustado del año 2012 se consideraron las variables económicas estructurales y efectivas que se presentan en el cuadro II.1 y II.2 respectivamente. Se debe recordar que en estos cuadros se presenta información sobre tasas de impuestos a la minería y sobre costos totales de operación que hasta ahora no había sido presentada en forma directa, lo que facilita el cálculo del indicador por parte de cualquier analista externo.

Cuadro II.1
Variables estructurales para 2012

Variable	Valor	Fuente
Brecha PIB tendencial / PIB efectivo 2012	-0,3%	Ministerio de Hacienda/ Comité de expertos, reunido en agosto de 2011 y Banco Central.
Brecha PIB tendencial / PIB efectivo 2011	0,5%	Ministerio de Hacienda/ Comité de expertos, reunido en agosto de 2011 y Banco Central.
Precio de referencia del cobre 2012 (centavos de dólar por libra)	302,0	Comité de expertos, reunido en agosto de 2011.
Precio de referencia del cobre 2011 (centavos de dólar por libra)	259,0	Comité de expertos, reunido en agosto de 2010.
Precio de referencia del molibdeno 2012 (dólares por libra)	23,04	Dipres, promedio de 7 años.
Tasa de Impuesto Específico a la minería asociada al precio de referencia del año t-1 ($t_{IE,t-1}^*$)	5,24%	Estimación Dipres con información del SII.
Tasa de Impuesto a la Renta de Primera Categoría asociada al precio de referencia del período t-1. ($t_{IR,t-1}^*$)	18,95%	Estimación Dipres con información del SII.
Tasa del Impuesto Adicional asociada al precio de referencia del año t ($t_{IA,t}^*$)	33,25%	Estimación Dipres con información del SII.

Fuentes: Ministerio de Hacienda y Dipres.

Cuadro II.2
Variables económicas efectivas 2012

Variable	Período	Valor
PIB (tasa de variación real)	Promedio 2012	5,6%
IPC (tasa de variación promedio / promedio)	Promedio 2012	3,0%
Tipo de cambio nominal (pesos por dólar)	Promedio 2012	486,75
	Promedio 2011 (\$2012)	497,90
Precio del cobre BML (centavos de dólar por libra)	Promedio 2012	360,59
	Promedio Primer Trimestre	376,94
	Promedio Segundo Trimestre	356,94
	Promedio Tercer Trimestre	349,53
	Promedio Cuarto Trimestre	358,74
	Promedio 2011	399,66
Diferencia precio efectivo Codelco - precio referencia (centavos de dólar por libra)	Promedio Primer Trimestre 2012	61,62
	Promedio Segundo Trimestre 2012	8,45
	Promedio Tercer Trimestre 2012	26,78
	Promedio Cuarto Trimestre 2012	22,98
Ventas Cobre Codelco (miles de toneladas)	Primer Trimestre 2012	348,51
	Segundo Trimestre 2012	382,63
	Tercer Trimestre 2012	412,88
	Cuarto Trimestre 2012	462,54
Precio molibdeno (dólares por libra)	Promedio Primer Trimestre 2012	14,21
	Promedio Segundo Trimestre 2012	13,74
	Promedio Tercer Trimestre 2012	11,85
	Promedio Cuarto Trimestre 2012	11,16
Producción molibdeno Codelco (miles de toneladas)	Primer Trimestre 2012	5,2
	Segundo Trimestre 2012	4,8
	Tercer Trimestre 2012	4,6
	Cuarto Trimestre 2012	4,5
Producción cobre GMP10 (miles de toneladas)	Total 2012	2.850,4
	Primer Trimestre	683,7
	Segundo Trimestre	727,3
	Tercer Trimestre	676,1
	Cuarto Trimestre	763,3
	Total 2011	2.653,8
Tasa de Impuesto Específico a la minería del año t-1: $t_{IE,t-1}^{BML}$	Promedio 2011	5,45%
Tasa efectiva Impuesto Primera Categoría en el año t-1: $t_{IR,t-1}^{BML}$	Promedio 2011	18,91%
Tasa efectiva Impuesto Adicional asociada al precio observado del cobre en el año t: $t_{IA,t}^{BML}$	Promedio 2012	33,25%
Costos de operación totales de GMP10 (millones de dólares)	Total 2012	15.381
	Total 2011	14.480
Proporción de distribución de las utilidades de las GMP10 al exterior (Z)	Promedio utilizado para 2012	57,27%

Fuentes: Ministerio de Hacienda y Dipres.

II.2 Efecto cíclico de los ingresos tributarios no mineros

Como se detalló en la ecuación (2) de la sección I, para encontrar el efecto cíclico de los ingresos tributarios no mineros es necesario calcular su nivel estructural a partir de su nivel efectivo, restadas las medidas tributarias transitorias de reversión automática a cada partida de impuesto (las cuales son igual a cero en 2012). Aunque ya fueron presentadas en la sección I, en el cuadro II.3 se muestran las elasticidades de los ingresos respectivos con respecto al PIB por cada tipo de ingresos tributarios no mineros y en el cuadro II.4 se presenta la recaudación efectiva, el componente cíclico y la recaudación estructural resultante de cada tipo de impuesto.

Cuadro II.3
Elasticidades recaudación/PIB efectivo por categoría de impuesto

Categoría de impuesto	Renta Anual	Renta Mensual	PPM	Indirectos	Otros
Elasticidad/PIB Efectivo	1,63	1,82	2,39	1,04	1,00

Fuente: Dipres.

Cuadro II.4
Efecto cíclico de los ingresos tributarios no mineros (ITNM) 2012
(millones de pesos 2012)

Componente	ITNM efectivo	Componente Cíclico	ITNM Estructurales
Impuesto Declaración Anual (abril)	5.061.404	-41.315	5.102.719
PPM 2011 (créditos, etc., efecto en abril de 2012)	-5.561.823	66.695	-5.628.518
Impuesto Declaración Mensual (Adicional, 2ª categoría, etc.)	2.885.114	15.733	2.869.381
PPM	5.097.420	36.472	5.060.947
Impuestos Indirectos	12.979.197	40.493	12.938.704
Otros	283.912	852	283.060
Total	20.745.224	118.930	20.626.294

Fuente: Dipres.

II.3 Efecto cíclico de las cotizaciones previsionales de salud

Como se detallara en la ecuación (3) de la sección I, para realizar este ajuste cíclico se aplica el mismo mecanismo utilizado para hallar el efecto cíclico de los ingresos tributarios no mineros, utilizando una elasticidad de 1,17. En el cuadro II.5 se muestran el respectivo ingreso efectivo, el componente cíclico y los ingresos estructurales por este concepto.

Cuadro II.5
Efecto cíclico de las cotizaciones previsionales de salud 2012
(millones de pesos de 2012)

Ingresos Efectivos	Componente Cíclico	Ingresos Estructurales
1.422.554	4.992	1.417.562

Fuente: Dipres.

II.4 Efecto cíclico de los ingresos provenientes de Codelco

Una vez introducida la información requerida del cuadro II.1 y II.2 en las ecuaciones (4) y (5) de la sección I, se obtiene el resultado para el ajuste cíclico de las ventas de cobre y de molibdeno y los ingresos estructurales de Codelco, los que se presentan en el siguiente cuadro, además de los ingresos efectivos de Codelco.

Cuadro II.6
Efecto cíclico de los traspasos cobre y molibdeno Codelco 2012
(millones de pesos de 2012)

Período	Ingresos Efectivos	Componente Cíclico Cobre	Componente Cíclico Molibdeno	Ingresos Estructurales
Total	1.963.870	496.780	-209.958	1.677.048

Fuente: Dipres.

II.5. Efecto cíclico de los ingresos tributarios de la GMP10

II.5.1 Impuesto Específico a la actividad minera

Una vez introducida la información requerida del cuadro II.1 y II.2 en la ecuación (6) de la sección I, es posible obtener los resultados para este ajuste, los que se muestran en el cuadro II.7. En particular se presentan los ingresos efectivos, el ajuste cíclico y los ingresos estructurales del Impuesto Específico para la gran minería privada el año 2012.

Cuadro II.7
Efecto cíclico del Impuesto Específico a la actividad minera GMP10 2012
(millones de pesos de 2012)

Componente	Ingresos Efectivos	Componente Cíclico	Ingresos Estructurales
PPM 2012	310.027	50.374	259.653
Impuesto Específico (abril de 2012)	321.255	223.822	97.433
Créditos (abril de 2012)	-345.536	-121.609	-223.927
Total	285.746	152.588	133.158

Fuente: Dipres.

II.5.2 Impuesto a la Renta de Primera Categoría

Al aplicar a la ecuación (7) de la sección I la información de los cuadros II.1 y II.2 de este documento se obtiene el ajuste cíclico por este concepto de ingresos. Recordemos que este ajuste consta de tres grandes componentes: uno por los PPM, otro por el impuesto declarado y otro por los créditos. El cuadro que sigue a continuación muestra los ingresos efectivos, los resultados del cálculo del efecto cíclico del impuesto de Primera Categoría de la gran minería privada para el año 2012 y los ingresos estructurales por este concepto.

Cuadro II.8
Efecto cíclico del impuesto de Primera Categoría GMP10 2012
(millones de pesos de 2012)

Componente	Ingresos efectivos	Componente cíclico	Ingresos estructurales
PPM 2012	1.011.598	165.447	846.151
Impuesto Primera Categoría (abril de 2012)	1.615.621	774.704	840.917
Créditos (abril de 2012)	-1.160.730	-408.510	-752.220
Total	1.466.489	531.641	934.848

Fuente: Dipres.

II.5.3 Impuesto Adicional

El cuadro II.9 presenta los ingresos efectivos, los resultados del ajuste cíclico, calculado como se señalara en la ecuación (8) de la sección I de este documento, y los resultantes ingresos estructurales por concepto de Impuesto Adicional a la gran minería privada el año 2012.

Cuadro II.9
Efecto cíclico del Impuesto Adicional GMP10 2012
 (millones de pesos de 2012)

Componente	Ingresos Efectivos	Componente Cíclico	Ingresos Estructurales
Total	272.571	147.562	125.003

Fuente: Dipres.

II.6 Efecto cíclico total

El efecto cíclico total de los ingresos del Gobierno Central se compone de la suma de los ajustes cíclicos descritos a lo largo de este documento y presentados en los cuadros anteriores. Así, recordando lo que indica la ecuación (9), el componente cíclico total AC_t de los ingresos se expresa como la suma de $ITNM_t^c$, ICS_t^c , ICC_t^c e ITM_t^c . Donde $ITNM_t^c$ corresponde a la suma de los ajustes cíclicos de cada categoría de impuesto no minero, ICS_t^c al ajuste cíclico de las cotizaciones previsionales de salud; ICC_t^c a la suma de los ajustes cíclicos por cobre y molibdeno de Codelco y ITM_t^c a la suma de los ajustes cíclicos de los impuestos a la renta de la minería privada. El cuadro II.10 resume y agrega estos resultados y los presenta también como porcentaje del PIB.

Cuadro II.10
Ajuste cíclico total de los ingresos 2012

Efectos cíclicos	Millones de Pesos de 2012	Porcentaje del PIB
Ingresos tributarios no mineros	118.930	0,1
Ingresos cotizaciones previsionales de salud	4.992	0,0
Ingresos de Codelco	286.822	0,2
Ingresos tributarios GMP10	831.791	0,6
Efecto cíclico total	1.242.535	1,0

Nota: Los porcentajes no suman el total por aproximación de decimales.
 Fuente: Dipres.

II.7 Cálculo del balance cíclicamente ajustado

De acuerdo a lo señalado en la ecuación (1) de la sección I de este documento, el BCA para el año 2012 corresponde al BD (balance efectivo o devengado) menos la suma de ajustes cíclicos (AC) correspondientes para ese año.

El balance cíclicamente ajustado incluye los ingresos transitorios conforme a la definición considerada para la regla. En particular, en 2012 es preciso identificar al menos el pago extraordinario por algo más de US\$1.000 millones de Impuesto a la Renta realizado por un contribuyente. Si bien este pago no se repetirá en el futuro, la metodología actual lo considera parte de los ingresos incluidos en el cálculo del balance cíclicamente ajustado.

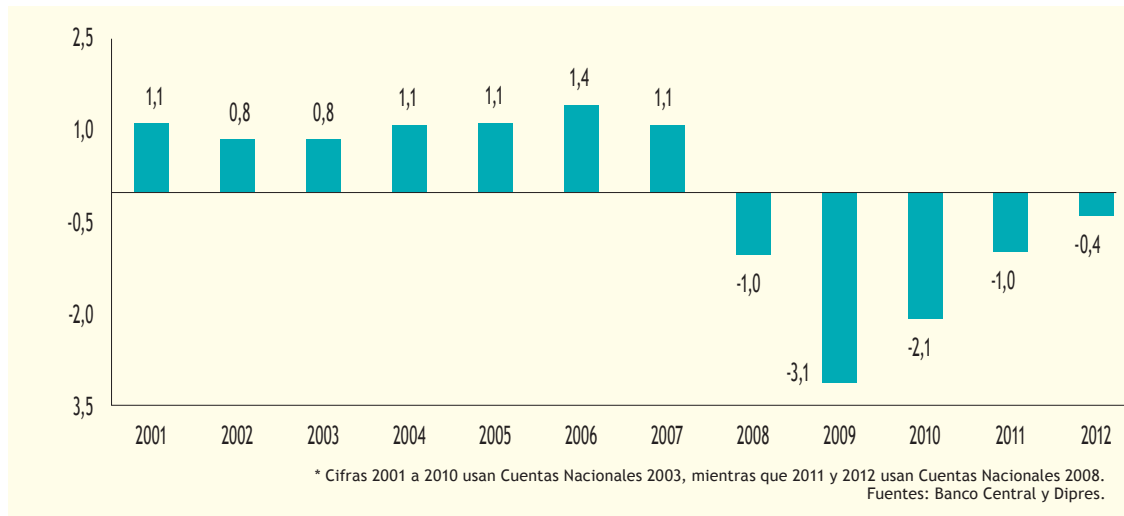
El cuadro II.11 presenta el resultado del balance cíclicamente ajustado del año 2012 en millones de pesos y como porcentaje del PIB. Además, el gráfico 4 presenta la trayectoria del Balance cíclicamente ajustado, comparando así el resultado 2012 con los años anteriores.

Cuadro II.11
Balance cíclicamente ajustado Gobierno Central Total 2012

	Millones de Pesos de 2012	Porcentaje del PIB
Balance efectivo (BD ₂₀₁₂)	727.670	0,6
Efecto cíclico (AC ₂₀₁₂)	1.242.535	1,0
Balance cíclicamente ajustado (BCA ₂₀₁₂)	-514.865	-0,4

Fuente: Dipres.

Gráfico 4: Balance cíclicamente ajustado 2001-2012*
(Como % del PIB)



III. CONCLUSIONES Y DESAFÍOS

El Gobierno del Presidente Sebastián Piñera se comprometió a revisar la regla fiscal. En efecto, en años previos se estaba transitando parcialmente desde una regla de ingresos cíclicamente ajustados a una de ingresos permanentes, realizándose diversos ajustes tanto en la definición de los ingresos ajustados como en el nivel de la meta. Esto obedeció a una serie de factores que van desde reconocer nuevas necesidades de ajustes cíclicos, hasta fortalecer el rol contracíclico de la regla. Sin embargo, estos cambios y en especial su falta de anticipación, debilitaron la estabilidad y predictibilidad de la regla.

Por ello, se convocó un comité de primer nivel, liderado por Vittorio Corbo, con el objetivo de desarrollar propuestas de perfeccionamiento de la metodología de balance cíclicamente ajustado y de su arquitectura institucional. Posteriormente la Dirección de Presupuestos publicó la metodología que ahora se aplica⁹. El Gobierno ha mantenido esa definición inalterada, como se verifica en este documento.

Con todo, la regla es perfectible y en el espíritu de contribuir a un debate técnico permanente, en esta sección se sugieren algunos elementos que debieran considerarse para revisiones futuras.

I. Definición de la gran minería privada (GMP10). Tal como se indicó en la sección I.4 de este documento, la definición GMP10 fue creada por Cochilco y ha sido adoptada y mantenida por Dipres para efectos de la clasificación de los ingresos tributarios. Las empresas mineras consideradas en esta definición no se han modificado en el tiempo pese a que han surgido nuevas compañías de gran tamaño, cuya producción supera a la de algunas de las empresas incluidas en GMP10. Como consecuencia, el análisis de la recaudación tributaria y el cálculo del balance cíclicamente ajustado atribuyen la tributación de estas nuevas empresas a los contribuyentes no mineros.

Se considera oportuno revisar la definición de la gran minería privada y definir, más que por su número, un monto mínimo de producción y/o de tributación para formar parte de este grupo de empresas. Este concepto debiese ser dinámico y revisarse cada cierto tiempo, para mayor precisión. No obstante, cabe señalar que la implementación de un cambio en esta línea debería ser retroactiva, a fin de evitar un problema de comparabilidad intertemporal.

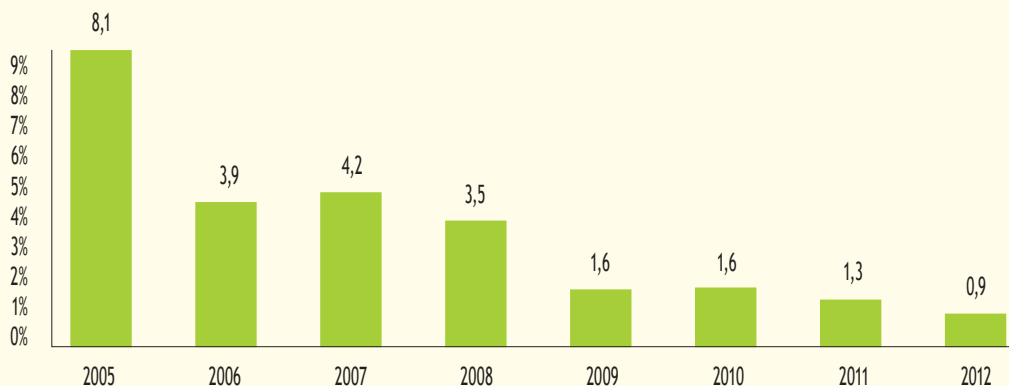
II. Eliminar el ajuste cíclico por precio del molibdeno. Dado que uno de los atributos deseables de una regla de política fiscal es su simplicidad y que la regla chilena se ha hecho crecientemente compleja en el tiempo, se considera apropiado evaluar la posibilidad de eliminar el ajuste cíclico por precio del molibdeno. Además de la contribución a la simplicidad del cálculo del indicador de balance cíclicamente ajustado, esta propuesta descansa en otros dos argumentos: (i) la pérdida de relevancia relativa del molibdeno como fuente de ingresos para el gobierno (ver gráfico 5) y (ii) la alta incertidumbre y subjetividad que existe en el cálculo del precio de referencia del molibdeno.

Si se opta por mantener este ajuste, sería necesario mejorar el cálculo del precio de referencia del molibdeno. Una opción es convocar a un Comité análogo al del cobre, pero con un número más reducido de participantes. Otra alternativa sería consultar a los expertos del cobre sobre su estimación del precio promedio del molibdeno para los próximos diez años, de forma equivalente a lo que se hace para calcular el precio de referencia del cobre.

⁹ Ver Corbo et al. (2011) y Larraín et al. (2011).

III. Periodicidad de los ajustes cíclicos de los ingresos GMP10. Como se mencionó en la sección I.4, todos los componentes del ajuste cíclico del Impuesto Específico son estimados con variables anuales, mientras que los ajustes cíclicos a los otros impuestos a la minería (Primera Categoría y Adicional) son realizados con variables trimestrales. Esta práctica, que se ha mantenido en el tiempo, no tiene justificación, de manera que se propone avanzar en homologar la frecuencia de los ajustes.

**Gráfico 5: Ventas de molibdeno de Codelco 2005-2012
(Como % del los ingresos totales)**

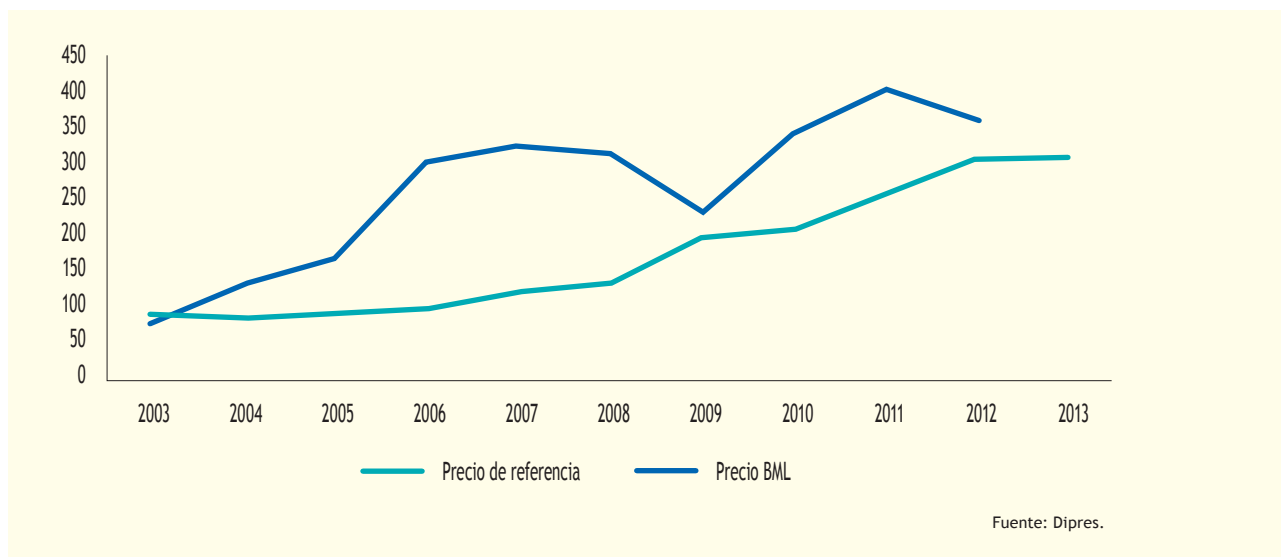


Fuente: Dipres.

IV. Utilidades de empresas relacionadas de Codelco. Actualmente, la corrección cíclica a los ingresos por cobre de Codelco se realiza sobre las ventas de cobre propio de la empresa. Sin embargo, Codelco tiene al menos dos empresas mineras coligadas que le entregan recursos: El Abra (49%) y Anglo American Sur (24,5%). Estos resultados no operacionales están relacionados al ciclo del cobre y se encuentran entre los traspasos que la empresa hace al gobierno, a los que no se les realiza un ajuste cíclico. De esta forma, se hace necesario evaluar, en base a la importancia de estos ingresos, la posibilidad de incorporarlos al cálculo del ajuste cíclico de Codelco.

V. Precio de referencia del cobre. Otro aspecto que se debería evaluar es la forma de medir el precio de referencia del cobre que se utiliza para el cálculo de los ingresos estructurales de la minería. De la forma como se mide actualmente -como el promedio de los próximos diez años- su valor está influenciado por el precio de mercado en el año en que se calcula y, por lo tanto, en línea con el ciclo alcista del precio del cobre en los últimos años, se ha ajustado sostenidamente al alza, generando mayores ingresos estructurales y mayor espacio para el gasto público. Al respecto, se ha planteado la duda razonable en relación a lo que sucederá si el ciclo alcista del cobre se revierte y, por lo tanto, se requiere un ajuste fiscal. El gráfico 6 muestra el nivel del precio efectivo del cobre y su nivel de referencia desde que se creó el Comité Consultivo.

Gráfico 6: Precio efectivo y de referencia del cobre 2003-2013 (USc/libra)



VI. Avanzar las recomendaciones realizadas por el Comité Corbo planteadas para el mediano plazo, como revisar el ajuste cíclico del cobre para hacerlo más simple sin perder precisión y realizar una reestimación de las elasticidades para el cálculo del ajuste cíclico de los ingresos tributarios no mineros.

Bibliografía

- Corbo, V., R. Caballero, M. Marcel, F. Rosende, K. Schmidt-Hebel, R. Vergara y J. Vial (2011). “Comité Asesor para el Diseño de una Política Fiscal de Balance Estructural de Segunda Generación para Chile: Propuestas para perfeccionar la regla fiscal”, junio 2011. En: http://www.dipres.gob.cl/572/articles-76544_doc_pdf.pdf
- Dipres (2010). “Primer informe comité asesor para el diseño de una política fiscal de balance estructural de segunda generación para Chile”. En: http://www.dipres.gob.cl/572/articles-64072_doc_pdf.pdf
- Larraín F., Costa R., Cerda R., Villena M. y Tomaselli A. (2011). “Una política fiscal de balance estructural de segunda generación para Chile”. Estudios de Finanzas Públicas octubre 2011, Dipres. En: http://www.dipres.gob.cl/572/articles-81713_doc_pdf.pdf
- Marcel M., Tokman M., Valdés R., y Benavides P. (2001). “Balance estructural del Gobierno Central. Metodología y estimaciones para Chile: 1987-2000”. Estudios de Finanzas Públicas septiembre 2001, Dipres. http://www.dipres.gob.cl/572/articles-21639_doc_pdf.pdf
- Rodríguez J., Tokman C. y Vega A. (2006). “Política de balance estructural. Resultados y desafíos tras seis años de aplicación en Chile”. Estudios de Finanzas Públicas diciembre 2006, Dipres. http://www.dipres.gob.cl/572/articles-23028_doc_pdf.pdf
- Velasco A., Arenas A., Rodríguez J., Jorratt M. y Gamboni C. (2010). “Enfoque de Balance Estructural en la Política Fiscal en Chile: Resultados, Metodología y Aplicación al período 2006 - 2009”. Estudios de Finanzas Públicas febrero 2010, Dipres. En: http://www.dipres.gob.cl/572/articles-81713_doc_pdf.pdf

Anexo 1: Publicaciones anuales de Dipres relacionadas al Presupuesto del Sector Público

Publicación asociada al Presupuesto del Sector Público	Principales contenidos	Fecha de publicación
Articulado de la Ley de Presupuestos de cada año	Articulado de la Ley de Presupuestos de cada año	Posterior a fecha de publicación en el Diario Oficial
Instrucciones de la Ley de Presupuestos de cada año	Instrucciones para la ejecución de la Ley de Presupuestos del sector público	Durante los primeros meses de cada año
Prioridades presupuestarias	Principales prioridades que contempla el proyecto de Ley de Presupuestos	Primera semana de octubre de cada año
Informe de Finanzas Públicas	- Proyecto de Ley de Presupuestos	Primera semana de octubre de cada año
	- Proyección Financiera del Sector Público	
	- Activos y pasivos del Gobierno Central	
	- Avances en la calidad del gasto	
	- Gastos tributarios	
Evaluación de la Gestión Financiera del año anterior y proyecciones para año en curso	- Evaluación de la gestión financiera del Sector Público año anterior	Junio-julio de cada año
	- Actualización de proyecciones año en curso	
Informe de Pasivos Contingentes	- Situación actual y proyección	Diciembre de cada año
	- Gestión de pasivos contingentes	
	- Análisis de la posición fiscal	
Cálculo de Ingresos Generales de la Nación	Sistematiza y conceptualiza las fuentes de ingresos del Tesoro Público para la elaboración de la Ley de Presupuestos de cada año	Primer semestre de cada año
Indicador del Balance Cíclicamente Ajustado	- Aspectos Metodológicos	Primer semestre del año siguiente al de referencia
	- Resultados del Cálculo del Balance Cíclicamente Ajustado (Último Año)	
	- Conclusiones y Desafíos	

Fuente: Dipres.

Anexo 2: Producto Interno Bruto (millones de pesos de cada año)

Año	CCNN 2003	CCNN 2008
2000	40.679.938	
2001	43.657.603	
2002	46.484.933	
2003	51.156.415	
2004	58.303.211	
2005	66.192.596	
2006	77.830.577	
2007	85.849.774	
2008	89.205.487	
2009	90.219.527	
2010	103.806.380	
2011		121.492.697
2012		130.526.894

Nota: CCNN se refiere al año de referencia de las cuentas nacionales del Banco Central.
Fuente: Banco Central.

Anexo 3: Estado de Operaciones del Gobierno Central 2012 Moneda Nacional + Moneda Extranjera (millones de pesos)

TRANSACCIONES QUE AFECTAN EL PATRIMONIO NETO	
INGRESOS	28.608.357
Ingresos tributarios netos	22.770.030
Tributación minería privada	2.024.806
Tributación resto contribuyentes	20.745.224
Cobre bruto	1.963.870
Imposiciones previsionales	1.802.468
Donaciones	78.898
Rentas de la propiedad	604.476
Ingresos de operación	663.307
Otros ingresos	725.309
GASTOS	22.754.525
Personal	5.409.666
Bienes y servicios de consumo y producción	2.646.836
Intereses	764.243
Subsidios y donaciones	8.620.330
Prestaciones previsionales	5.255.186
Otros	58.264
RESULTADO OPERATIVO BRUTO	5.853.832
TRANSACCIONES EN ACTIVOS NO FINANCIEROS	
ADQUISICION NETA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	5.126.163
Venta de activos físicos	34.142
Inversión	2.675.314
Transferencias de capital	2.484.990
TOTAL INGRESOS	28.642.499
TOTAL GASTOS	27.914.829
PRESTAMO NETO/ENDEUDAMIENTO NETO	727.669
TRANSACCIONES EN ACTIVOS FINANCIEROS (FINANCIAMIENTO)	
ADQUISICION NETA DE ACTIVOS FINANCIEROS	1.288.797
Préstamos	(46.095)
Otorgamiento de préstamos	219.064
Recuperación de préstamos	265.159
Inversión financiera	6.311.828
Venta de activos financieros	5.330.626
Operaciones de cambio	(16.399)
Caja	371.086
Fondos Especiales	(998)
Giros	(998)
Depósitos	0
Ajustes por Rezagos Fondos Especiales	2
Anticipo de gastos	0
PASIVOS NETOS INCURRIDOS	561.128
Endeudamiento Externo Neto	326.174
Endeudamiento	729.635
Bonos	703.862
Resto	25.773
Amortizaciones	403.460
Endeudamiento Interno Neto	1.062.014
Endeudamiento	1.676.163
Bonos	1.676.163
Resto	0
Amortizaciones	614.149
Bonos de Reconocimiento	(827.060)
FINANCIAMIENTO	727.669

Fuente: Dipres.

Anexo 4: Información complementaria necesaria para el cálculo del indicador del BCA 2012

Cuadro A.1¹⁰
Ejecución ingresos tributarios 2012
 (millones de pesos)

	Ley de Presupuestos Aprobada	Primer Trimestre	Segundo Trimestre	Tercer Trimestre	Cuarto Trimestre	Total Año
1. Impuestos a la Renta	8.833.105	2.403.927	2.861.888	1.898.017	2.343.089	9.506.921
Declaración Anual	-692.228	-63.486	349.435	-215.603	-140.154	-69.809
Impuestos	6.827.753	10.507	7.157.550	35.717	34.748	7.238.522
Sistemas de Pago	-7.519.980	-73.994	-6.808.115	-251.320	-174.902	-7.308.331
Declaración y Pago Mensual	3.336.123	773.973	903.152	683.962	796.597	3.157.685
Pagos Provisionales Mensuales	6.189.210	1.693.440	1.609.301	1.429.658	1.686.646	6.419.045
2. Impuesto al Valor Agregado	10.273.497	2.663.907	2.497.416	2.545.646	2.740.404	10.447.374
I.V.A. Declarado	15.482.753	4.069.472	4.018.123	3.968.911	4.155.878	16.212.385
Crédito Especial Empresas Constructoras	-266.486	-74.367	-72.248	-79.219	-88.251	-314.084
Devoluciones	-4.942.770	-1.331.198	-1.448.459	-1.344.046	-1.327.224	-5.450.927
3. Impuestos a Productos Específicos	2.022.616	520.724	507.472	411.483	453.035	1.892.713
Tabacos, Cigarros y Cigarrillos	959.086	238.701	234.631	146.062	164.602	783.995
Combustibles	1.063.530	282.022	272.841	265.421	288.433	1.108.718
4. Impuestos a los Actos Jurídicos	258.896	77.379	77.924	75.796	93.570	324.669
5. Impuestos al Comercio Exterior	314.963	81.239	82.590	80.113	70.498	314.441
6. Otros	138.768	43.352	74.996	70.982	94.582	283.912
Fluctuación Deudores más Diferencias Pendientes	-193.732	-48.459	-66.439	-8.609	-12.794	-136.302
Otros	332.500	91.812	141.435	79.590	107.377	420.214
INGRESOS NETOS POR IMPUESTOS	21.841.843	5.790.528	6.102.287	5.082.037	5.795.178	22.770.030

10 Este cuadro se encuentra disponible en: <http://www.dipres.gob.cl/572/article-87153.html> (corresponde al Cuadro 8.a).

Cuadro A.2¹¹
Información adicional de ingresos 2012
moneda nacional + moneda extranjera
(millones de pesos)

	Primer Trimestre	Segundo Trimestre	Primer Semestre	Tercer Trimestre	Cuarto Trimestre	Segundo Semestre	Total Año
Imposiciones Previsionales de Salud	350.075	355.919	705.994	350.413	366.147	716.560	1.422.554
Tributación Minería Privada	377.996	836.682	1.214.677	378.517	431.612	810.129	2.024.806
Impuesto a la Renta	270.688	727.913	998.601	198.731	269.157	467.889	1.466.489
PPM del Año	270.688	269.982	540.670	198.731	272.197	470.928	1.011.598
PPM del Año Anterior	0	-1.153.381	-1.153.381	0	-3.040	-3.040	-1.156.421
Impuesto Declarado	0	1.611.312	1.611.312	0	0	0	1.611.312
Impuesto Específico a la Actividad Minera	90.671	60.868	151.539	58.941	75.267	134.208	285.746
PPM del Año	90.671	85.149	175.820	58.941	75.267	134.208	310.027
PPM del Año Anterior	0	-345.536	-345.536	0	0	0	-345.536
Impuesto Declarado	0	321.255	321.255	0	0	0	321.255
Impuesto Adicional Retenido	16.637	47.901	64.538	120.845	87.188	208.033	272.571
Medidas Tributarias Transitorias de Reversión Automática	0	0	0	0	0	0	0

11 Este cuadro se encuentra disponible en: <http://www.dipres.gob.cl/572/article-87153.html> (corresponde al cuadro 9).

