

INDICADOR DEL BALANCE
CÍCLICAMENTE AJUSTADO
METODOLOGÍA Y RESULTADOS

2022

MAYO 2023



DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS

Indicador del Balance Cíclicamente Ajustado, Metodología y Resultados 2022.

Este documento se encuentra disponible en la página web de la Dirección de Presupuestos: <http://www.dipres.gob.cl/>

Departamento de Estudios de la Dirección de Presupuestos. Área de Estudios Macroeconómicos.

Maximiliano Acevedo Olavarría: Economista de la Universidad de Chile. Coordinador del Área de Estudios Macroeconómicos del Departamento de Estudios de la Dirección de Presupuestos.

Monserrat González Rodríguez: Economista y Magíster en Análisis Económico de la Universidad de Chile. Analista del Área de Estudios Macroeconómicos del Departamento de Estudios de la Dirección de Presupuestos.

Juan Ignacio Merlo Ávila: Economista y Magíster en Economía de la Universidad Adolfo Ibáñez. Analista del Área de Estudios Macroeconómicos del Departamento de Estudios de la Dirección de Presupuestos.

Javiera Valdivieso Sastre: Economista y Magíster en Análisis Económico de la Universidad de Chile. Analista del Área de Estudios Macroeconómicos del Departamento de Estudios de la Dirección de Presupuestos.

Publicación de la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.

Todos los derechos reservados.

Registro de Propiedad Intelectual© 2023-A-5640.

ISBN: 978-956-9931-56-7.

Fecha publicación: Mayo 2023.

Actualización: Marzo 2024.

Diseño y diagramación: Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.



INDICADOR DEL BALANCE
CÍCLICAMENTE AJUSTADO
METODOLOGÍA Y RESULTADOS

2022

MAYO 2023



DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS

ÍNDICE



ÍNDICE

PRESENTACIÓN	3
INTRODUCCIÓN	5
I. ASPECTOS METODOLÓGICOS	9
I.1 Ajuste cíclico de los ingresos tributarios no mineros ($ITNM^c$)	10
I.2 Ajuste cíclico de las cotizaciones previsionales de salud (ICS^c)	14
I.3 Ajuste cíclico de los ingresos del Cobre Bruto (Codelco) (IC^c)	15
I.4 Ajuste cíclico de los ingresos de la GMP10 (ITM^c)	17
I.4.1 Ajuste cíclico de el Impuesto Específico a la Actividad Minera o <i>Royalty</i> Minero (IE_t^c)	17
I.4.2 Ajuste cíclico de el Impuesto a la Renta de Primera Categoría (IR_t^c)	19
I.4.3 Ajuste cíclico de el Impuesto Adicional (IA_t^c)	21
I.5 Ajuste cíclico total (AC_t)	23
I.6 Cálculo del Balance Cíclicamente Ajustado	23
II. RESULTADOS DEL CÁLCULO DEL BALANCE CÍCLICAMENTE AJUSTADO 2022	25
II.1 Variables económicas efectivas y estructurales	25
II.2 Efecto cíclico de los ingresos tributarios no mineros	27
II.3 Efecto cíclico de las cotizaciones previsionales de salud	28
II.4 Efecto cíclico de los ingresos provenientes de Codelco	29
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	30
II.5.3 Impuesto Adicional	31
II.6 Efecto cíclico total	32
II.7 Cálculo del Balance Cíclicamente Ajustado	33
III. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES	35
III.1 Composición de los ingresos efectivos	36
III.2 Relación entre los ingresos efectivos y estructurales	41
III.3 Ingresos y balance cíclicamente ajustado	46
BIBLIOGRAFÍA	50
ANEXOS	52
ANEXO 1: Publicaciones anuales de Dipres relacionadas al Presupuesto del Sector Público	52
ANEXO 2: Producto Interno Bruto (millones de pesos de cada año)	53
ANEXO 3: Estado de Operaciones del Gobierno Central 2022, Moneda Nacional + Moneda Extranjera (millones de pesos)	54
ANEXO 4: Información complementaria necesaria para el cálculo del indicador del BCA 2022	56

PRESENTACIÓN



PRESENTACIÓN

La política fiscal en Chile se ha guiado de manera responsable, desde el año 2001, por una meta de Balance Cíclicamente Ajustado, también llamado Balance Estructural. Esta metodología, en términos simples, estima los ingresos del Gobierno Central ajustándolos por el ciclo económico y luego autoriza un gasto público acorde a dichos ingresos.

En este contexto, la Dirección de Presupuestos (Dipres) del Ministerio de Hacienda, mantiene el compromiso de informar a la ciudadanía de manera transparente sobre la metodología del cálculo correspondiente a la última publicación oficial del Balance Estructural del año fiscal.

Así, la presente publicación entrega el detalle de las cifras incluidas en su elaboración y los resultados estructurales del cierre anual del ejercicio fiscal del Gobierno Central para el año 2022. Con esto, por décimo año consecutivo, la Dipres proporciona de manera sistematizada información que permite complementar los antecedentes publicados en el transcurso de cada año, en los Informes de Finanzas Públicas (IFP) trimestrales, de los cuales cabe destacar el del tercer trimestre, que acompaña al Proyecto de Ley de Presupuestos.

En esta misma línea, se avanza en dar mayor transparencia fiscal, publicando de manera complementaria los cuadros presentados en este documento en formato de datos abiertos (Excel) con el propósito de que puedan ser útiles para el análisis de las cuentas fiscales. A lo anterior, se suma que por segunda vez se incluyen los datos de los gráficos que se presentan en este reporte, al igual que como se hizo el año pasado.

Los antecedentes para la elaboración de este documento son los mismos a los presentados en el Informe de Finanzas Públicas (IFP) del primer trimestre de 2023, y enviados al Consejo Fiscal Autónomo (CFA), quienes revisaron que el cálculo de las cifras estructurales que aquí se presentan fuera realizado utilizando una correcta aplicación de la metodología.

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

Javiera Martínez F.
Directora de Presupuestos

INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

Esta publicación contribuye al objetivo de informar al público respecto de la metodología de cálculo del indicador del Balance Cíclicamente Ajustado (BCA) o Balance Estructural (BE) y sus resultados para el cierre del año fiscal 2022. Si bien la metodología de cálculo del indicador ha sido difundida en diversos documentos previamente publicados por la Dirección de Presupuestos¹(Dipres) y sistematizada en el Decreto Exento N°218 del Ministerio de Hacienda, de 2022, que aprueba la metodología, procedimiento y publicación del cálculo del Balance Estructural², en este texto se explican las fórmulas utilizadas, así como la información macroeconómica y fiscal relevante para el cálculo y los resultados correspondientes al ejercicio 2022.

Para replicar los cálculos y resultados contenidos en este documento es necesario utilizar la base de datos en formato Excel adjunta llamada "Cuadros del Indicador BCA 2022". Esta base de datos posee todos los cuadros presentados en este documento, que contienen todas las variables necesarias para realizar los cálculos y sus valores con todos los decimales, lo cual es indispensable para llegar al mismo resultado.

Cabe destacar que, a partir del año 2019, la Dirección de Presupuestos comenzó a publicar trimestralmente el Informe de Finanzas Públicas (IFP). Cada Informe cuenta con una actualización de las proyecciones fiscales para el año en curso e incluye un anexo con un completo detalle de los datos necesarios para replicar el cálculo de la estimación de BCA para el respectivo año, cumpliendo lo que establece el Decreto N°218 del Ministerio de Hacienda.

El presente documento pone a disposición del público las herramientas necesarias para la comprensión de la metodología de cálculo del indicador del BCA, describiendo paso a paso el procedimiento, facilitando así la interpretación y aplicación de la información presentada en los informes y anexos antes mencionados.

En particular, en esta publicación se proporcionan los antecedentes y resultados del BCA 2022, una vez ejecutado el presupuesto respectivo y con las cifras efectivas de todas las variables macroeconómicas que se utilizan en este cálculo, acorde con la metodología vigente³. Cabe mencionar que los criterios y procedimientos presentados en esta publicación, que da cuenta del cálculo *ex post* del indicador, aplican de la misma forma para el cálculo *ex ante*, que es presentado junto con el Proyecto de Ley de Presupuestos de cada año.

El resultado del indicador se obtiene de aplicar la metodología vigente, que contempla los parámetros estructurales con que se elabora cada proyecto de Presupuesto, esto es, los obtenidos a partir de las convocatorias a los Comités

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

2 Cabe destacar que, según el artículo segundo transitorio, "para el procedimiento de cálculo del BE de 2022 en base al artículo 3, se mantendrá el PIB Tendencial recalculado publicado en el Informe de Finanzas Públicas definitivo del primer trimestre de 2022".

3 En esta oportunidad, la información del Balance Efectivo del Gobierno Central considerada en el cálculo del indicador del BCA 2022 incluye el registro del Bono Electrónico Fonasa, tanto en ingresos como en gastos, siendo consistente con lo publicado en el cierre del balance 2022 en el Informe de Finanzas Públicas definitivo del primer trimestre de 2023.

de expertos independientes de PIB Tendencial⁴ y Precio de Referencia del Cobre, que en este caso corresponden a las realizadas en agosto de 2021, con ocasión de la elaboración del Proyecto de Ley de Presupuestos 2022.

Por último, cabe mencionar que en la serie histórica se considera la corrección del Balance Estructural que se realizó por la revisión de las Medidas Tributarias Transitorias de Reversión Automática (MTTRA) aplicadas en los años 2020, 2021 y 2022 en el contexto de la crisis sanitaria y económica provocada por la pandemia del Covid-19.

En la primera sección de este documento se presentan los aspectos metodológicos para la construcción del indicador de BE y en la segunda sección se muestran los resultados respectivos de cada uno de los ajustes cíclicos realizados a los ingresos del Gobierno Central, así como del BE resultante para 2022. La última sección añade un análisis de las cifras junto con las conclusiones, y en los anexos se agrega información complementaria necesaria para el cálculo del BCA.

Además, la información de los cuadros contenidas en la Sección 2 del presente informe estará disponible en formato Excel para el público en la página web de la Dipres, (www.dipres.gob.cl) y, por según año, la información de los gráficos, para así colaborar con el correcto seguimiento de las cifras de Balance Estructural por parte de la ciudadanía.

La actualización de este documento sigue la agenda de transparencia de la Dirección de Presupuestos, luego de que el Consejo Fiscal Autónomo (CFA) emitiera observaciones respecto a la replicabilidad del Balance Cíclicamente Ajustado en su Nota de Estudios N°6 “Análisis sobre la replicabilidad del cálculo del Balance Estructural” publicado el 12 de febrero de 2024.

⁴ PIB Tendencial No Minero a partir del cálculo del Balance Estructural de 2023.



I. ASPECTOS METODOLÓGICOS



I. ASPECTOS METODOLÓGICOS

En términos simples, como lo describe la ecuación (1), el indicador de Balance Cíclicamente Ajustado (**BCA_t**) es el resultado de restar al Balance efectivo o devengado del Gobierno Central Total⁵ en un determinado período (**BD_t**) los ajustes cíclicos (**AC_t**) correspondientes a componentes específicos de los ingresos.

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

Por su parte, el Balance efectivo resulta de la diferencia entre 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) (**IC**)
4. Ingresos Tributarios de la Gran Minería Privada (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 de los ingresos fiscales señalados previamente.

⁵ El Gobierno Central Total está compuesto por el Gobierno Central Presupuestario y el Extrapresupuestario. Este último incluye ingresos y gastos de la ex Ley Reservada del Cobre e intereses de los Bonos de Reconocimiento.

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 aquel componente asociado al ciclo de actividad de la economía, específicamente de las fluctuaciones del PIB por sobre o por debajo de su nivel de tendencia, lo que se refleja en el signo y la magnitud de la brecha del PIB⁶. 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 serían idénticos. En cambio, si, por ejemplo, el PIB se ubicara por sobre su nivel de tendencia, la brecha sería negativa y los ingresos efectivos serían mayores que los explicados por el crecimiento del PIB de tendencia, en cuyo caso el ajuste cíclico sería positivo. Por su parte, una brecha positiva indica que el nivel de producto efectivo se ubica por debajo del tendencial, lo que implica un ajuste cíclico negativo.

En el cálculo de este ajuste cíclico a los ingresos se aplica la siguiente ecuación para cada categoría de ingresos tributarios no mineros⁷:

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

donde $ITNM_{t,i}$, corresponde a los Ingresos Tributarios No Mineros del Gobierno Central Total del impuesto i en el período t ; $MTTRA_{t,i}$ son Medidas Tributarias Transitorias de Reversión Automática asociadas a cada tipo de impuesto^{8,9}; Y_t^* es el PIB de tendencia en el período t ; Y_t el PIB efectivo del período t , ε_i y 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 $\left(\frac{Y_t^*}{Y_t}\right)$. Se debe señalar que en 2020 y 2021, debido a la crisis económica y social gatillada por la pandemia del Covid-19, se implementaron medidas de esta índole que debieron ser restadas del cálculo tal como se detalla en la ecuación (2)¹⁰.

Cabe señalar que, en el caso del Impuesto a la Renta anual y los Pagos Provisionales Mensuales del período anterior (registrados como Sistemas de Pago), estos se multiplican por la brecha PIB del período $t-1$, puesto que se trata de componentes de la recaudación que están vinculados con la actividad económica del año anterior al cual se declaran.

En las publicaciones de la Dipres mencionadas en la introducción, donde se informa el resultado del BCA, se presenta la brecha como porcentaje de Y_t con información del cierre del año t . Sin embargo, en el transcurso del año t , y en la medida que el Banco Central revisa el cálculo del PIB efectivo, la brecha de PIB

6 La brecha del PIB se define como la razón entre el PIB tendencial y el PIB efectivo: $\frac{Y_t^*}{Y_t} - 1$.

7 Las categorías consideradas son: Impuesto a la Renta (Declaración anual), créditos (Sistemas de Pago), Declaración y Pago Mensual y Pagos Provisionales Mensuales (PPM). Una quinta categoría son los impuestos indirectos, que contempla la suma del Impuesto al Valor Agregado (IVA), Impuestos a Productos Específicos (Tabacos, Cigarros y Cigarrillos, Combustibles y Derechos de Extracción de la Ley de Pesca), Impuestos a los Actos Jurídicos e Impuestos al Comercio Exterior. La última categoría corresponde a Otros Impuestos, en la que se consideran, por ejemplo, los impuestos a las herencias y los juegos de azar.

8 La definición de este tipo de medidas se encuentra en Larraín et al. (2011).

9 Tal como se puede observar en la ecuación (2), para calcular el ajuste cíclico de los ingresos tributarios no mineros que incorporaron MTTRA —considerando que dicho monto se resta— se utiliza, al igual que en el caso de que no se aplicasen dichas medidas, la diferencia asociada a cada impuesto.

10 Mayor detalle del tratamiento de las MTTRA en el cálculo de los ingresos estructurales en la Nota de investigación "Tratamiento de las medidas tributarias transitorias de reversión automática en el cálculo del Balance Estructural". Disponible en: http://www.dipres.cl/598/articles-213717_doc_pdf.pdf

cambia, manteniendo como dado el valor del PIB Tendencial obtenido a partir del respectivo Comité.

Además, de existir una o varias MTTRA en un año determinado, la información al respecto es publicada en el Anexo I correspondiente a cada IFP y en el Cuadro 9 de los Informes de Ejecución Trimestral publicados en el sitio web de la Dipres (también presentado en el Cuadro A.4.2 del Anexo 4 de este documento)¹¹.

¹¹ Hasta el cierre de 2011, correspondía al Cuadro 7 de dicho informe.

RECUADRO I

UTILIZACIÓN DEL PIB TENDENCIAL EN EL CÁLCULO DEL AJUSTE CÍCLICO DE LOS INGRESOS

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 no minero de tendencia tanto para el año en curso como para los cinco años siguientes, lo que lleva a que, dada la metodología utilizada¹, cada año se reestimen las cifras históricas de PIB no minero tendencial desde 1960. Así, el PIB no minero tendencial que se usa para el cálculo del BCA se actualiza sólo 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 no minero 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+1)+4	t+1
t+1	Entre 1960 y el año (t+2)+4	t+2

Siguiendo el ejemplo del cuadro, cuando el año en curso es el año t, por ejemplo 2022 (año en que se sigue utilizando el PIB tendencial en vez del PIB no minero tendencial), existe más de una estimación de PIB tendencial: el proporcionado por el Comité reunido en el año 2022 y el proporcionado por los Comités reunidos entre los años 2017 y 2021, siendo esta última la utilizada en la elaboración del Proyecto de Ley de Presupuestos 2022.

En este caso y en base a la metodología habitual, para el cálculo del BCA del año en curso no se actualiza el PIB tendencial del año t (por ejemplo, 2022) en base a la información de la reunión del Comité de ese año en curso (2022). Dado lo anterior, para calcular el BCA al cierre de la ejecución del presupuesto para el año t (2022), se utiliza el PIB tendencial que se obtuvo de la reunión del Comité que se reunió en el año t-1 (2021) y el nivel de PIB efectivo publicado por el Banco Central para ese año (2022).

Cabe mencionar que, si en el transcurso de un ejercicio fiscal se producen cambios en la estimación del PIB no minero efectivo de dicho año, se dará origen a cambios en la estimación de la brecha de producto del ejercicio, dado un mismo nivel de PIB no minero tendencial que, como se mencionó, fue calculado a partir de las estimaciones entregadas por el Comité reunido el año previo.

Finalmente, se debe señalar que, en casos en que el Banco Central actualice la Compilación de Referencia, tal que las proyecciones del respectivo Comité difieran de Compilación de Referencia con la cifra oficial de actividad económica publicada por el Banco Central, se recalcula la serie de PIB no minero de tendencia para el cierre del indicador del BCA².

¹ La metodología de estimación del PIB no minero tendencial se encuentra normada en artículo 29 y —en el caso del PIB tendencial de 2022, en el artículo segundo transitorio— del Decreto Exento N°218, de 2022, del Ministerio de Hacienda, que aprueba la metodología, procedimiento y publicación del cálculo del Balance Estructural, y cuya aplicación se detalla en las actas de las reuniones anuales de dicho comité consultivo (disponible en: http://www.dipres.cl/598/w3-propertyvalue-23765.html#recuadros_articulo_4779_group_pvid_25771)

² La última actualización de compilación de referencia en base a 2018 se realizó en marzo 2022. Esta fue incorporada en el resultado del indicador del Balance Cíclicamente Ajustado 2021, disponible en: https://www.dipres.gob.cl/598/w3-propertyvalue-22011.html#recuadros_articulo_4779_group_pvid_34905

Luego, 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 PIB¹² se presentan en el Cuadro I.1.

Cuadro I.1
VARIABLES PARA EL AJUSTE CÍCLICO DE LOS INGRESOS TRIBUTARIOS NO MINEROS

Tipo de ingreso	Observación / Descripción	Elasticidad con respecto al PIB
Impuesto a la Renta (declaración anual)	Corresponde, principalmente, al Impuesto a la Renta declarado en abril. En los informes de ejecución trimestral se encuentra identificado como "Impuestos" dentro de Declaración Anual de Impuestos a la Renta.	1,63
Sistema de Pago (declaración anual)	Son principalmente los créditos del impuesto declarado en abril (PPM del año previo).	2,39
Impuesto a la Renta (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)	Son los pagos que 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	Corresponde a la suma del Impuesto al Valor Agregado (IVA), Impuestos a Productos Específicos, Impuestos a los Actos Jurídicos e Impuestos al Comercio Exterior.	1,04
Otros impuestos	Consideran, por ejemplo, el impuesto a las herencias y juegos de azar (se los identifica con el mismo nombre en los informes de Dipres).	1,00

Nota: Los valores de las elasticidades de cada tipo de ingreso con respecto al PIB fueron estimadas por la Dirección de Presupuestos en Rodríguez et. al. (2009).
Fuente: Dipres.

Si se desea hacer un seguimiento de la estimación del indicador del BCA en el transcurso de un año, la Dipres —en sus Informes de ejecución trimestral— publica una serie de antecedentes útiles para tal efecto. En particular, el Cuadro 8.a de los informes de ejecución trimestral —también presentado en el Cuadro A.4.1 del Anexo 4 de este documento— presenta la información agregada de la recaudación por concepto de tributación a la renta minera y no minera. Para obtener únicamente la recaudación de la tributación no minera se debe restar del total los impuestos pagados por la minería que se presentan en el Cuadro 9 de los informes de ejecución trimestral —disponibles también en el Cuadro A.4.2 del Anexo 4—. La equivalencia de los nombres de los respectivos impuestos entre lo presentado en el Cuadro A.4.1 y el Cuadro A.4.2, se señala en el Cuadro I.2.

La equivalencia de los nombres de los respectivos impuestos entre lo presentado en el Cuadro A.4.1 y el Cuadro A.4.2, se señala en el Cuadro I.2.

¹² El cálculo de estas elasticidades se detalla en Rodríguez et al. (2009), documento elaborado por Dipres llamado "Los ingresos tributarios en el contexto de la política del Balance Estructural". La estimación de dichas elasticidades fue realizada a través de un modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) con una ecuación de corrección de errores, tomando como muestra una serie trimestral para cada impuesto y el PIB desde 1993 hasta el primer trimestre del 2009, controlando por cambios tributarios relevantes.

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

Categorías Impuesto a la Renta del Cuadro A.4.1	Categorías del Cuadro A.4.2 (a restar en cada ítem)
Declaración Anual	Tributación Minería Privada
Impuestos	Impuesto a la Renta <i>Impuesto Declarado</i>
	+ Impuesto Específico a la Actividad Minera <i>Impuesto Declarado</i>
Sistemas de Pago	Impuesto a la Renta <i>PPM del Año Anterior</i>
	+ Impuesto Específico a la Actividad Minera <i>PPM del Año Anterior</i>
Declaración y Pago Mensual	Impuesto Adicional Retenido
Pagos Provisionales Mensuales	Impuesto a la Renta <i>PPM del Año</i>
	+ Impuesto Específico a la Actividad Minera <i>PPM del Año</i>

Fuente: Dipres.

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.

Para calcular el ajuste cíclico de los ingresos por cotizaciones previsionales de salud se aplica la siguiente ecuación:

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

donde ICS_t^c corresponde a los ingresos cíclicos por cotizaciones previsionales de salud en el período t, y las variables del lado derecho de la ecuación corresponden a los ingresos por cotizaciones previsionales de salud en el período t (ICS_t); el nivel de PIB tendencial en el período t (Y_t^*); el nivel de PIB efectivo del período t (Y_t) y la elasticidad recaudación/PIB efectivo respectiva (ε_i). En el Cuadro I.3 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	Elasticidad	Fuente de información para el cierre de año t
ICS _t	Ingresos por cotizaciones previsionales de salud en el período t.	1,17	Dipres, informe de ejecución al cuarto trimestre de cada año ¹ y Cuadro A.4.2.

1 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 sólo a los ingresos por cotizaciones de salud, excluyendo los pagos previsionales relacionados al antiguo sistema de pensiones y los de las Fuerzas Armadas. El monto se encuentra en el Cuadro 9 del informe de ejecución al cuarto trimestre de 2022.

Fuente: Dipres.

I.3 AJUSTE CÍCLICO POR LOS INGRESOS DEL COBRE BRUTO (CODELCO) (IC^C)

Para realizar el ajuste cíclico a los ingresos percibidos por el Gobierno Central desde Codelco, se calcula el precio efectivo de ventas de cobre como la razón entre el valor anual de las ventas del metal de Codelco y la cantidad vendida. El precio de referencia del cobre corresponde al precio promedio en la Bolsa de Metales de Londres (BML) estimado para los próximos diez años por el Comité Consultivo de expertos independientes. Este Comité es convocado anualmente por la Dipres en julio o agosto del año t-1, y sus estimaciones son utilizadas en la elaboración del Proyecto de Ley de Presupuesto del año t. Luego de la respectiva sesión, cada experto o experta entrega sus proyecciones anuales de precios del metal para los siguientes diez años y, a partir de estas, un precio promedio para dicho período. Posteriormente, el precio de referencia se calcula mediante un promedio simple de las proyecciones promedio de cada experto o experta, excluyendo el valor mínimo y el máximo, aproximándose al entero en centavos de dólar más cercano.

Se debe mencionar que el ajuste de los ingresos correspondientes a traspasos de Codelco es sólo por precio, y que los costos de producción están implícitos en los ingresos efectivos¹³.

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

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

Donde, IC^C corresponde a los ingresos cíclicos por los traspasos de Codelco en el período t. Las variables del lado derecho de la ecuación, así como su fuente de información, se presentan en el Cuadro I.4.

13 Además, en estos ingresos está implícito el calendario de traspasos de la empresa estatal al Fisco, junto con otros efectos que pueden alterar el monto que se registra en los ingresos desde Codelco que no tienen directa relación con el precio del metal en el año respectivo. De acuerdo con la metodología del BCA, dichos elementos impactan a los ingresos estructurales del cobre.

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 la suma de las ventas físicas de cobre por parte de Codelco, en miles de toneladas métricas finas (TMF), para cada trimestre del año t.	Se considera el dato efectivo proporcionado por Codelco a Dipres, disponible en Cuadro II.2 de este documento.
P_t^c	Corresponde al precio promedio en dólares por libra al que Codelco vende el cobre para cada trimestre del año t.	Codelco
P_t^*	Es el precio de referencia del cobre en dólares por libra que es estimado por el Comité Consultivo ¹ para el año t.	Dipres, Acta del Comité Consultivo ¹ para la elaboración del presupuesto respectivo, en el Anexo I del IFP del tercer trimestre de 2021 (septiembre 2021) y en el Cuadro II.1 de este informe.
2,20462	Corresponde al factor de conversión de miles de toneladas métricas a libras ² .	
TCN_t	Corresponde al promedio trimestral del tipo de cambio nominal observado (pesos por US\$) para cada trimestre del año t.	Banco Central de Chile.

1 El acta del Comité Consultivo del Precio de Referencia del Cobre correspondiente se encuentra disponible en la página web de la Dipres. En:

https://www.dipres.gob.cl/598/w3-propertyvalue-23769.html#recuadros_articulo_4779_group_pvid_25771

2 Dado que el volumen de producción es reportado en toneladas métricas, se utiliza el factor de conversión para usar el precio del cobre en dólares por libra.

Fuente: Dipres.

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

I.4 AJUSTE CÍCLICO POR LOS INGRESOS DE LAS GMP10 (ITM^C)

Tal como se ha mencionado en documentos anteriores, se denomina GMP10 al 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. Esta denominación fue creada por Cochilco, y ha sido adoptada y mantenida por Dipres, para efectos de la clasificación de los ingresos tributarios y su comparabilidad temporal¹⁴.

La tributación de estas empresas se compone de tres impuestos, cada uno con distinta metodología de ajuste cíclico, de acuerdo con el 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 cíclicos a los ingresos señalados se describe a continuación:

I.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 operacional, la cual operó durante los años tributarios 2011 a 2013¹⁵. Sin embargo, en el período 2014-2017, la tasa retornó a un valor fijo de 4,0%. Actualmente, las tasas se calculan según la tabla del nuevo régimen general¹⁶, con tasas efectivas en un rango entre 5,0%-14,0%, según el margen operacional minero (MOM) de las empresas. Para efectos prácticos, en el ajuste cíclico de los ingresos originados por concepto de este impuesto para las GMP10, se considera una tasa promedio, la cual está estimada 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 $t_{IE,t-1}^{BML}$ y otra asociada al precio de referencia $t_{IE,t-1}^*$.

El ajuste cíclico a los ingresos provenientes de este impuesto consta de tres componentes: ajuste a los PPM del impuesto del año en curso, a los ingresos por concepto del impuesto declarado y a los créditos (PPM del año anterior o Sistemas de Pago), los que se presentan en la ecuación (5):

¹⁴ El nombre GMP10 surgió en Cochilco en el año 2002. La denominación fue adoptada a nivel público en el período 2003-2005, en que se discutió y legisló sobre el Impuesto Específico a la Minería. Ver más información en Cochilco (2004) y Cochilco (2005). Desde hace unos años, algunas empresas mineras privadas que se han ido incorporando en el sector son mayores que varias de las GMP10 en ciertas dimensiones (producción, ingresos, tributación, entre otros).

¹⁵ De acuerdo a dicha Ley, la tasa fluctuó entre 4,0% y 9,0%.

¹⁶ Ver Anexo N°2 de Circular N°74 de diciembre de 2010, Servicio de Impuestos Internos (SII). Disponible en: https://www.sii.cl/documentos/circulares/2010/circu74_an02.pdf

$$IE_t^c = \frac{(P_t^{BML} - P_t^*)}{P_t^{BML}} \cdot PPM_t^E \quad (5)$$

$$+ \left[(P_{t-1}^{BML} \cdot t_{IE,t-1}^{BML} - P_{t-1}^* \cdot t_{IE,t-1}^*) \cdot Q_{t-1} \cdot 2.204,62 - C_{t-1} \cdot (t_{IE,t-1}^{BML} - t_{IE,t-1}^*) \right] \cdot TCN_{t-1} \cdot \frac{IPC_t}{IPC_{t-1}}$$

$$- \frac{(P_{t-1}^{BML} - P_{t-1}^*)}{P_{t-1}^{BML}} \cdot PPM_{t-1}^E$$

Las variables del lado derecho de la ecuación (5), con su respectiva fuente de información, se describen en el Cuadro I.5.

Cuadro I.5
Variables para Ajuste Cíclico por
Impuesto Específico a la Actividad Minera o *Royalty* Minero

Variable	Observación/Descripción	Fuente de información para el cierre del año t
P_t^{BML}	Corresponde al precio efectivo promedio del cobre en la Bolsa de Metales de Londres en dólares por libra del año t.	Se considera dato efectivo publicado por Cochilco en sus informes electrónicos mensuales y además está disponible en el Cuadro II.2 de este informe.
P_t^*	Es el precio de referencia del cobre en dólares por libra del año t, que es estimado por el Comité Consultivo reunido en t-1.	Dipres, Acta del Comité Consultivo para la elaboración del presupuesto respectivo. En el Anexo BCA del IFP y en el Cuadro II.1 de este 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.
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 en valor absoluto.	Dipres, Cuadro A.2 del Anexo 4 de este documento, disponible también en los informes de ejecución al cuarto trimestre.
Q_{t-1}	Es la cantidad producida por este grupo de empresas en miles de toneladas métricas en el año t-1.	Se publica desagregado por empresa en estadísticas de Cochilco y en el cuadro II.2 de este informe.
2.204,62	Factor de conversión de toneladas métricas a libras.	
TCN_{t-1}	Es el tipo de cambio nominal del año t-1.	Banco Central, información para el año respectivo y en el Cuadro II.2 de este 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.
C_{t-1}	Son los costos operacionales totales de producción en el período t-1	Dipres. Se utiliza el costo operacional total que se deriva de la declaración de Impuestos Específicos durante la Operación Renta, registrado en el Formulario 22, agregado para las grandes empresas mineras.
$t_{IE,t-1}^{BML}$	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	Dipres. De acuerdo con la normativa vigente, que está entre 5,0% y 14,0% en función del margen operacional.
$t_{IE,t-1}^*$	Es la tasa del Impuesto Específico a la Minería asociada al precio de referencia del año t-1	Dipres. De acuerdo con la normativa vigente, que está entre 5,0% y 14,0% en función del margen operacional

Fuente: Dipres.

De acuerdo con la metodología de cálculo del indicador de BCA, la diferencia entre el precio efectivo y el precio de referencia del cobre determina el 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.

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 cuando las ventas estén expresadas en miles de toneladas.

Otro aspecto importante es que todos los componentes del ajuste cíclico a los ingresos originados en el Impuesto Específico a la Minería son estimados con variables anuales. Esto a diferencia de otros ajustes cíclicos a los otros ingresos por concepto de impuestos a la gran minería privada, los que son realizados con variables trimestrales, como se explicará más adelante, y los ajustes cíclicos de los ingresos por concepto de Cobre Bruto (Codelco), anteriormente señalados.

I.4.2 AJUSTE CÍCLICO POR EL IMPUESTO A LA RENTA DE PRIMERA CATEGORÍA (IR_t^C)

Respecto de la tasa de este tributo, es importante destacar que el Impuesto Específico se puede aplicar como crédito del Impuesto a la Renta de Primera Categoría. Dado que la tasa de Impuesto Específico es función del precio, existen dos tasas relevantes, una asociada al precio efectivo BML, y otra asociada al precio de referencia. Esto implica que existen dos tasas de primera categoría relevantes para el cálculo del ajuste cíclico de Impuesto a la Renta de Primera Categoría:

$$t_{IR,t-1}^{BML} = \text{tasa de Impuesto de Primera Categoría} * (1 - t_{IE,t-1}^{BML}) \quad (6)$$

$$t_{IR,t-1}^* = \text{tasa de Impuesto de Primera Categoría} * (1 - t_{IE,t-1}^*)$$

Donde, $t_{IR,t-1}^{BML}$ es la tasa del Impuesto a la Renta de Primera Categoría asociada al precio observado del cobre y $t_{IR,t-1}^*$ 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 este, consta de tres componentes como se muestra a continuación:

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

El ajuste de los pagos provisionales mensuales para el año t (PPM_t^R) se calcula con las series trimestrales respectivas. Es decir, al ajuste cíclico para el año t es la suma de los ajustes cíclicos calculados trimestralmente con la fórmula del primer componente de la ecuación (7) $\frac{(P_t^{BML} - P_t^*)}{P_t^{BML}} \cdot PPM_t^R$, utilizando el promedio trimestral de precio de cobre BML de Cochilco y los pagos provisionales mensuales en frecuencia trimestral disponibles en los informes de ejecución presupuestaria. El resto de los componentes de la ecuación (7) se calculan con las series respectivas en frecuencia anual.

Las variables que no han sido definidas en cuadros anteriores, junto con su respectiva fuente de información, se describen en el Cuadro I.6.

Cuadro I.6
Variables para Ajuste Cíclico por Impuesto a la Renta de Primera Categoría

Variable	Observación/Descripción	Fuente de información para el cierre del año t
PPM_t^R	Son los Pagos Provisionales Mensuales asociados al impuesto del año t .	Dipres, Cuadro A.4.2 del Anexo 4 y disponible en informe de ejecución al cuarto trimestre.
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 (Sistemas de Pago) en valor absoluto.	Dipres, Cuadro A.4.2 del Anexo 4 y disponible en informe de ejecución al cuarto trimestre.
$t_{IR,t-1}^{BML}$	Es la tasa del Impuesto a la Renta de Primera Categoría correspondiente al año $t-1$ menos el crédito que se genera con una tasa de Impuesto Específico asociada al precio observado en la Bolsa de Metales de Londres.	La tasa de Primera Categoría corresponde a 27,0%, y la tasa de Impuesto Específico que está entre 5,0% y 14,0% en función del margen operacional que se obtenga con el precio observado del cobre en la Bolsa de Metales de Londres.
$t_{IR,t-1}^*$	Es la tasa del Impuesto a la Renta de Primera Categoría correspondiente al año $t-1$ menos el crédito que se genera con una tasa de Impuesto Específico asociada al precio de referencia del cobre.	La tasa de Primera Categoría corresponde a 27,0%, y la tasa de Impuesto Específico que está entre 5,0% y 14,0% en función del margen operacional que se obtenga con el precio de referencia del cobre.

Fuente: Dipres.

1.4.3 AJUSTE CÍCLICO POR EL IMPUESTO ADICIONAL (IA_t^c)

Considerando que el Impuesto Específico se rebaja de la base imponible para los impuestos de Primera Categoría y Adicional, y que el Impuesto de Primera Categoría sirve de crédito para el Impuesto Adicional —cuya tasa vigente es de 35,0%—, la ecuación de ajuste cíclico (IA_t^c) se escribe como sigue:

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

donde, $t_{IA,t}^{BML}$ es la tasa del Impuesto Adicional correspondiente al período t a la que se le descuenta el crédito que se genera con una tasa de Impuesto Específico asociada al precio observado en la Bolsa de Metales de Londres; $t_{IA,t}^*$ es la tasa del Impuesto Adicional correspondiente al período t a la que se resta el crédito que se genera con una tasa de Impuesto Específico asociada al precio de referencia; y la variable z_t corresponde al porcentaje de remesas enviadas por las empresas al exterior. Esta última se obtiene a partir de un promedio móvil de los 6 años anteriores a t de los envíos de remesas al exterior, de acuerdo con una serie entregada por el Banco Central a Dipres, y se calcula para la elaboración del Presupuesto del año correspondiente.

De manera que, las tasas quedan expresadas de la siguiente manera:

$$t_{IA,t}^* = 35\% \cdot (1 - t_{IE,t}^*); \quad t_{IR,t}^* = \text{tasa de Impuesto de Primera Categoría} * (1 - t_{IE,t}^*) \quad (9)$$

$$t_{IA,t}^{BML} = 35\% \cdot (1 - t_{IE,t}^{BML}); \quad t_{IR,t}^{BML} = \text{tasa de Impuesto de Primera Categoría} * (1 - t_{IE,t}^{BML})$$

El ajuste cíclico del impuesto adicional para el año t se calcula utilizando series trimestrales. Es decir, al ajuste cíclico para el año t es la suma de los ajustes cíclicos calculados trimestralmente con la fórmula de la ecuación (7). Se utiliza el promedio trimestral de precio de cobre BML y la cantidad producida por las GMP10 en cada trimestre, disponibles en Cochilco. El tipo de cambio corresponde al promedio trimestral publicado por el Banco Central. Respecto a las tasas, el valor para cada trimestre se asume equivalente a su dato anual. Por último, para obtener los costos operacionales totales de producción en frecuencia trimestral C_t , se divide el dato anual en 4. El porcentaje de remesas enviadas al exterior z_t es el mismo para cada trimestre.

Las variables que no han sido definidas en cuadros anteriores, junto con su respectiva fuente de información, se describen en el Cuadro I.7.

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:

$$AC_t = ITNM_t^c + ICS_t^c + IC_t^c + ITM_t^c \quad (10)$$

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; IC_t^c al ajuste cíclico por cobre 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 (BCA_t)

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 de los ingresos.

Para obtener el Balance Cíclicamente Ajustado o Balance Estructural 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 porcentaje del PIB efectivo publicado por el Banco Central de Chile para el año correspondiente. Por último, cuando el Banco Central realiza alguna revisión al PIB efectivo previamente publicado, se utiliza dicha cifra.

Cuadro I.6
Variables para Ajuste Cíclico por Impuesto Adicional

Variable	Observación/Descripción	Fuente de información para el cierre del año t
Z_t	Es el porcentaje de remesas enviadas por las empresas al exterior asociadas al año t, calculado como el promedio de los 6 años anteriores a t.	Serie entregada por el Banco Central a Dipres.
Q_t	Es la cantidad producida por este grupo de empresas en miles de toneladas métricas en cada trimestre del año t.	Se publica desagregado por empresa en estadísticas de Cochilco y en el Cuadro II.2 de este informe.
$t_{IA,t}^{BML}$	Es la tasa del Impuesto Adicional correspondiente al año t menos el crédito que se genera con una tasa de Impuesto Específico asociada al precio observado en la Bolsa de Metales de Londres	La tasa de Impuesto Adicional corresponde a 35,0%, y la tasa de Impuesto Específico que está entre 5,0% y 14,0% en función del margen operacional que se obtenga con el precio observado del cobre en la Bolsa de Metales de Londres.
$t_{IA,t}^*$	Es la tasa del Impuesto a Adicional correspondiente al año t menos el crédito que se genera con una tasa de Impuesto Específico asociada al precio de referencia del cobre.	La tasa de Impuesto Adicional corresponde a 35,0%, y la tasa de Impuesto Específico que está entre 5,0% y 14,0% en función del margen operacional que se obtenga con el precio de referencia del cobre.
C_t	Son los costos operacionales totales de producción trimestrales correspondientes al año t. Para convertirlos a frecuencia trimestral, se prorratea equitativamente el dato anual.	Dipres. Se utiliza el costo operacional total que se deriva de la declaración de Impuestos Específicos durante la Operación Renta, registrado en el Formulario 22, agregado para las grandes empresas mineras. Presentado en el Cuadro II.2 de este informe.

Fuente: Dipres.

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:

$$AC_t = ITNM_t^c + ICS_t^c + IC_t^c + ITM_t^c$$

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; IC_t^c al ajuste cíclico por cobre 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 (BCA_t)

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 de los ingresos.

Para obtener el Balance Cíclicamente Ajustado o Balance Estructural 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 porcentaje del PIB efectivo publicado por el Banco Central de Chile para el año correspondiente. Por último, cuando el Banco Central realiza alguna revisión al PIB efectivo previamente publicado, se utiliza dicha cifra.

II. RESULTADOS DEL CÁLCULO DEL BALANCE CICLICAMENTE AJUSTADO 2022



II. RESULTADOS DEL CÁLCULO DEL BALANCE CÍCLICAMENTE AJUSTADO 2022

En lo que sigue 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 a los ingresos del Gobierno Central, para finalmente presentar el resultado del BCA calculado para el año 2022. El cálculo que se presenta a continuación fue revisado y aprobado por el Consejo Fiscal Autónomo, tal como lo instruye el Decreto Exento N°218, de 2022, del Ministerio de Hacienda.

II.1 VARIABLES ECONÓMICAS EFECTIVAS Y ESTRUCTURALES

Las variables económicas estructurales y efectivas utilizadas se presentan en el Cuadro II.1 y II.2, respectivamente.

Cuadro II.1
Variables estructurales para 2022

Variable	Valor	Fuente
Brecha PIB tendencial / PIB efectivo 2022	1,1%	Ministerio de Hacienda/ Comité de expertos, reunido en agosto de 2021.
Brecha PIB tendencial / PIB efectivo 2021	1,1%	Ministerio de Hacienda/ Comité de expertos, reunido en agosto de 2021.
Precio de referencia del cobre 2022 (dólares por libra)	3,31	Comité de expertos, reunido en agosto de 2021.
Precio de referencia del cobre 2021 (dólares por libra)	2,88	Comité de expertos, reunido en julio de 2020.
Tasa de Impuesto Específico a la minería asociada al precio de referencia del año t-1	5,00%	Estimación Dipres con información del SII.
Tasa de Impuesto a la Renta de Primera Categoría asociada al precio de referencia del año t-1, menos el crédito que se genera con una tasa de Impuesto Específico asociada al precio de referencia del cobre."	25,65%	Estimación Dipres con información del SII.
Tasa del Impuesto Adicional asociada al precio de referencia menos el crédito que se genera con una tasa de Impuesto Específico asociada al precio de referencia del cobre.	33,25%	Estimación Dipres con información del SII.

Fuente: Dipres.

Cuadro II.2
Variables económicas efectivas 2022

Variable	Período	Valor
PIB (tasa de variación real)	Promedio 2022	2,4%
IPC (tasa de variación promedio/promedio)	Promedio 2022	11,6%
Tipo de Cambio Nominal (pesos por dólar)	Promedio Primer Trimestre 2022	809
	Promedio Segundo Trimestre 2022	841
	Promedio Tercer Trimestre 2022	926
	Promedio Cuarto Trimestre 2022	915
	Promedio 2022	872
Precio del cobre BML (centavos de dólar por libra)	Promedio 2021 (\$2022)	848
	Promedio Primer Trimestre 2022	4,53
	Promedio Segundo Trimestre 2022	4,31
	Promedio Tercer Trimestre 2022	3,51
	Promedio Cuarto Trimestre 2022	3,63
Diferencia precio efectivo Codelco - precio de referencia del cobre (centavos de dólar por libra)	Promedio 2022	3,99
	Promedio 2021 (\$2022)	4,23
	Promedio Primer Trimestre 2022	4,75
	Promedio Segundo Trimestre 2022	3,29
	Promedio Tercer Trimestre 2022	3,12
Ventas de cobre Codelco (miles de toneladas)	Promedio Cuarto Trimestre 2022	3,79
	Primer Trimestre 2022	341
	Segundo Trimestre 2022	338
	Tercer Trimestre 2022	304
	Cuarto Trimestre 2022	415
Producción cobre GMP10 (miles de toneladas)	Primer Trimestre 2022	620
	Segundo Trimestre 2022	686
	Tercer Trimestre 2022	663
	Cuarto Trimestre 2022	717
	Total 2022	2.686
Proporción de distribución de las utilidades de las GMP10 al exterior (remesas) (Zt)	Total 2021	2.791
	Promedio utilizado para 2022	88,4%
Costos de operación totales de GMP10 (millones de dólares)	Total 2022	14.309
	Total 2021	16.452

Fuentes: Ministerio de Hacienda, Banco Central, Cochilco y Dipres.

II.2 COMPONENTE CÍCLICO DE LOS INGRESOS TRIBUTARIOS NO MINEROS

Como se detalló en la ecuación (2) de la Sección I, para extraer el componente cíclico de los ingresos tributarios no mineros es necesario calcular su nivel estructural o cíclicamente ajustado, a partir de su nivel efectivo, descontando las MTTRA a cada partida tributaria correspondiente. En el Cuadro II.3 se muestran las elasticidades de los ingresos tributarios 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	Sistemas de pago	Indirectos	Otros
Elasticidad PIB efectivo	1,63	1,82	2,39	2,39	1,04	1,00

Fuente: Dipres.

Cuadro II.4
Tasas efectivas de los impuestos a la minería privada (GMP10)

Componente	ITNM efectivo	Componente cíclico
Tasa de impuesto específico a la minería asociada al precio observado de la Bolsa de Metales de Londres en el año t-1	5,5%	Estimación Dipres con información del SII
Tasa del impuesto a la renta de primera categoría correspondiente al año t-1 menos el crédito que se genera con una tasa de impuesto específico asociada al precio observado de la Bolsa de Metales de Londres	25,52%	Estimación Dipres con información del SII
Tasa de impuesto adicional correspondiente al año t menos el crédito que se genera con una tasa de impuesto específico asociada al precio observado en la Bolsa de Metales de Londres	32,62%	Estimación Dipres con información del SII

Fuente: Dipres y SII.

Cuadro II.5
Efecto cíclico de los ingresos tributarios no mineros (ITNM) 2022
(millones de pesos 2022)

Componente	ITNM efectivo	Componente cíclico	ITNM cíclicamente ajustados
Impuesto Declaración Anual (abril de 2022)	12.973.068	-224.896	13.197.964
Sistemas de Pago (créditos, efecto en abril de 2022)	-11.654.972	297.445	-11.952.418
Impuesto de Declaración Mensual (Adicional, 2° Categoría, etc.)	8.313.866	-173.302	8.487.168
PPM	13.311.774	-365.570	13.677.344
Impuestos Indirectos	28.058.748	-274.656	28.333.403
Otros	428.487	-4.885	433.372
Total	51.430.971	-745.863	52.176.834

Fuente: Dipres.

El cálculo del componente cíclico estimado incluye el descuento de las MTTRA implementadas en 2022. Los montos de las correcciones se presentan en el Cuadro II.6.

Cuadro II.6
Medidas Tributarias Transitorias de Reversión Automática
con efecto en los ingresos efectivos 2022
(millones de pesos 2022)

Medida	Componente	Monto
Postergación IVA (PEE y Acuerdo Covid)	Impuestos Indirectos	4.616
Devolución de remanentes de crédito fiscal IVA a Pymes (Acuerdo Covid y otras)	Impuestos Indirectos	28.528
Postergación IVA	Impuestos Indirectos	24.261
Efecto total en los Ingresos 2022	Ingresos Tributarios No Mineros	57.404

Nota: Los montos corresponden a beneficios otorgados por el Plan de Emergencia Económico (PEE), correspondiente al Decreto N°420 del Ministerio de Hacienda, junto con el Acuerdo Covid (Leyes N°21.256 y N°21.353) y el Decreto N°611, de 2021, del Ministerio de Hacienda¹⁷.

Fuente: Dipres.

De acuerdo con lo anterior, la ecuación del ajuste cíclico de los ingresos tributarios no mineros para cada componente afectado por estas medidas queda de la siguiente forma:

$$ITNM_{t, impuestos indirectos}^c = 28.058.748 - (28.058.748 - (4.616 + 28.528 + 24.261)) \cdot (1,011)^{1,04}$$

II.3 COMPONENTE CÍCLICO DE LAS COTIZACIONES PREVISIONALES DE SALUD

Como se detalló en la ecuación (3) de la Sección I, para extraer el componente cíclico a los ingresos por cotizaciones previsionales de salud, se aplica el mismo mecanismo empleado para los ingresos tributarios no mineros, utilizando una elasticidad de 1,17. En el Cuadro II.7 se muestran el respectivo ingreso efectivo, el componente cíclico y los ingresos estructurales o cíclicamente ajustados por este concepto.

¹⁷ Mayor detalle en el Cuadro A.4.2.

Cuadro II.7
Componente cíclico de las cotizaciones previsionales de salud 2022
(millones de pesos 2022)

Ingresos efectivos	Componente cíclico	Ingresos cíclicamente ajustados
2.036.863	-27.194	2.064.057

Fuente: Dipres.

II.4 COMPONENTE CÍCLICO DE LOS INGRESOS PROVENIENTES DE CODELCO

Una vez introducida la información requerida del Cuadro II.1 y II.2 en la ecuación (4) de la Sección I, se obtiene el resultado para el ajuste cíclico de las ventas de cobre y para los ingresos estructurales de Codelco (Cuadro II.8). Además, se presentan los ingresos efectivos.

Cuadro II.8
Componente cíclico de los trasposos de Codelco 2022
(millones de pesos de 2022)

Período	Ingresos efectivos	Componente cíclico	Ingresos Cíclicamente Ajustados
Primer Trimestre	386.106	878.075	-491.968
Segundo Trimestre	973.768	-10.664	984.431
Tercer Trimestre	252.082	-119.394	371.476
Cuarto Trimestre	350.600	404.067	-53.467
Total	1.962.557	1.152.085	810.472

Nota: Basado en la metodología de cálculo detallada en I.3 para ajuste trimestral.
Fuente: Dipres.

Como se puede apreciar en el Cuadro II.8, los resultados de la columna del componente cíclico de los ingresos por concepto de Cobre Bruto (Codelco) se explican por la varianza intra-anual del precio del cobre (Cuadro II.2).

II.5. COMPONENTE 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 (5) de la Sección I, es posible obtener los resultados para este ajuste cíclico (Cuadro II.9). En particular, se presentan los ingresos efectivos del Impuesto Específico para la gran minería privada de 2022, el respectivo componente cíclico, y los ingresos estructurales o cíclicamente ajustados por este concepto de ingresos.

Cuadro II.9
Componente cíclico del Impuesto Específico a la actividad minera GMP10 2022

(millones de pesos de 2022)

Componente	Ingresos Efectivos	Componente Cíclico	Ingresos Cíclicamente Ajustados
Impuesto Específico (abril de 2022)	819.961	391.540	428.422
PPM 2022	631.321	107.628	523.693
Sistemas de Pago (créditos, efecto en abril de 2022)	-425.418	-135.521	-289.897
Total	1.025.864	363.646	662.218

Fuente: Dipres.

II.5.2 IMPUESTO A LA RENTA DE PRIMERA CATEGORÍA

Al aplicar a la ecuación (6) de la Sección I la información de los Cuadros II.1 y II.2, se obtiene el componente cíclico a los ingresos por este concepto. Se debe recordar que el ajuste a los ingresos por el ciclo del precio del cobre consta de tres grandes componentes: uno por los PPM, otro por el impuesto declarado y otro por el crédito del impuesto declarado en abril del año en curso (Sistemas de Pago).

Dado lo anterior, en el Cuadro II.10 se presentan los ingresos efectivos por concepto del Impuesto de Primera Categoría de la gran minería privada para el año 2022, los resultados del cálculo del ajuste cíclico en estos ingresos y de los ingresos estructurales.

Cuadro II.10
Componente cíclico del Impuesto de Primera Categoría GMP10 2022
(millones de pesos de 2022)

Componente	Ingresos Efectivos	Componente Cíclico	Ingresos Cíclicamente Ajustados
PPM Primer Trimestre	407.548	110.058	297.490
PPM Segundo Trimestre	541.098	126.015	415.083
PPM Tercer Trimestre	475.953	27.517	448.436
PPM Cuarto Trimestre	372.676	32.768	339.908
Impuesto a la renta anual (abril de 2022)	3.044.582	1.790.045	1.254.537
Créditos (abril de 2022)	-2.218.887	-706.848	-1.512.038
Total	2.622.970	1.379.556	1.243.414

Nota: Basado en la metodología de cálculo detallada en I.4.2 para ajuste trimestral.
Fuente: Dipres.

II.5.3 IMPUESTO ADICIONAL

El Cuadro II.11 presenta los ingresos efectivos por concepto de Impuesto Adicional a la gran minería privada para el año 2022 y los resultados del ajuste cíclico, calculado como se señaló en la ecuación (7) de la Sección I, así como los resultantes ingresos estructurales o cíclicamente ajustados respectivos.

Cuadro II.11
Componente cíclico del Impuesto Adicional GMP10 2022
(millones de pesos de 2022)

Componente	Ingresos Efectivos	Componente Cíclico	Ingresos Cíclicamente Ajustados
Primer Trimestre	109.402	81.739	27.663
Segundo Trimestre	128.964	75.100	53.864
Tercer Trimestre	56.798	12.203	44.595
Cuarto Trimestre	32.550	22.421	10.129
Total	327.714	191.464	136.251

Fuente: Dipres.

II.6 EFECTO CÍCLICO TOTAL

El componente cíclico total de los ingresos del Gobierno Central se compone de la suma de los ajustes cíclicos a los ingresos correspondientes a los diferentes conceptos 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 , IC_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; IC_t^c los ajustes cíclicos por cobre 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.12 resume y agrega estos resultados y los presenta en monto en millones de pesos de 2022 y como porcentaje del PIB.

Cuadro II.12
Ajuste cíclico total de los ingresos 2022
 (millones de pesos de 2022 y % del PIB)

Efectos cíclicos	MM\$2022	% del PIB
Ingresos tributarios no mineros	-745.863	-0,3
Ingresos cotizaciones previsionales de salud	-27.194	0,0
Ingresos de Codelco	1.152.085	0,4
Ingresos tributarios GMP10	1.934.666	0,7
Efecto cíclico total	2.313.693	0,9

Nota: Los porcentajes del PIB no suman por efecto de decimales.
 Fuente: Dipres.

II.7 CÁLCULO DEL BALANCE CÍCLICAMENTE AJUSTADO

De acuerdo con lo señalado en la ecuación (1) de la Sección I de este documento, el BCA para el ejercicio fiscal 2022 corresponde al Balance efectivo o devengado del Gobierno Central (BD_t) menos la suma de ajustes cíclicos (AC_t) a los ingresos del Gobierno Central correspondientes para ese año.

Así, aplicando lo descrito, el Cuadro II.13 presenta el resultado del BCA del año 2022 en millones de pesos y como porcentaje del PIB.

Cuadro II.13
Balance Cíclicamente Ajustado Gobierno Central Total 2022
 (millones de pesos de 2022 y % del PIB)

Balance Gobierno Central	MM\$2022	% del PIB
Balance efectivo (BD_{2022})	2.958.527	1,1
Efecto cíclico (AC_{2022}) ²	2.313.693	0,9
Balance cíclicamente ajustado (BD_{2022})	644.834	0,2

Fuente: Dipres.

III. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES



III. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

Considerando que el objetivo de la regla de Balance Estructural consiste en aislar los efectos del ciclo en los ingresos del Gobierno Central para la determinación del nivel de gasto en cada Presupuesto, en esta sección se describe y analiza brevemente la evolución de los ingresos según su origen e impacto en los ingresos estructurales, así como también se revisa su composición de acuerdo con su tratamiento en la metodología de cálculo del indicador del BE.

En particular, aquí se presenta desde una perspectiva histórica la estructura de los ingresos del Gobierno Central entre el año 2001 y 2022, distinguiendo los que son de carácter estructural y los que han sido afectados por el ciclo. Dentro de los ingresos que son afectados por el ciclo, se distingue entre los que son corregidos por el ciclo del precio del cobre y los ajustados por el ciclo de la actividad (PIB). Además, existen ingresos fiscales que no están afectos a corrección por el ciclo y son considerados, por lo tanto, ingresos estructurales.

III.1 COMPOSICIÓN DE LOS INGRESOS EFECTIVOS

El Gráfico III.1 presenta una serie histórica con la composición de los ingresos efectivos del Gobierno Central Total desde 2001, año en que comenzó la aplicación de la regla fiscal. Se distingue entre los ingresos que son ajustados por el ciclo del PIB, por el ciclo del precio del cobre y los que no tienen ajuste cíclico.

Cabe destacar la evolución que ha tenido el peso relativo de los ingresos mineros (ingresos provenientes de las GMP10 y de Codelco), cuyo movimiento está alineado con el comportamiento del precio del metal. Este componente alcanzó un *peak* el 2006 —año donde el precio promedio del cobre fue de US\$305 centavos la libra— y, luego de que su participación relativa disminuyera en los períodos siguientes. En 2022, esta disminuyó respecto a 2021, pero se mantuvo con una participación mayor al período 2015–2020, con un precio del cobre que, en promedio, fue de US\$399 centavos la libra.

En cuanto a los ingresos que se ajustan por el ciclo de la actividad (PIB) —principalmente los ingresos tributarios no mineros, que corresponden a la principal fuente de recaudación fiscal— su participación relativa ha cambiado a lo largo del tiempo, en parte, en función de la recaudación percibida por el componente minero. Así, el año 2022 el peso relativo de este componente fue de 77,9%, siendo uno de los menores registrados en los últimos años, esto como consecuencia de una mayor participación de los ingresos sin ajuste cíclico, debido a la mayor recaudación de las rentas de la propiedad asociada a los contratos de explotación de litio de Corfo con SQM y Albemarle, considerando que la metodología actual no ajusta por dichos ingresos.

De esta manera, los ingresos sin ajuste cíclico han mantenido una participación relativamente constante a en el horizonte de análisis, con un peso promedio de 10,7% en el período 2001–2021. Sin embargo, destaca el 13,5% registrado en 2022.

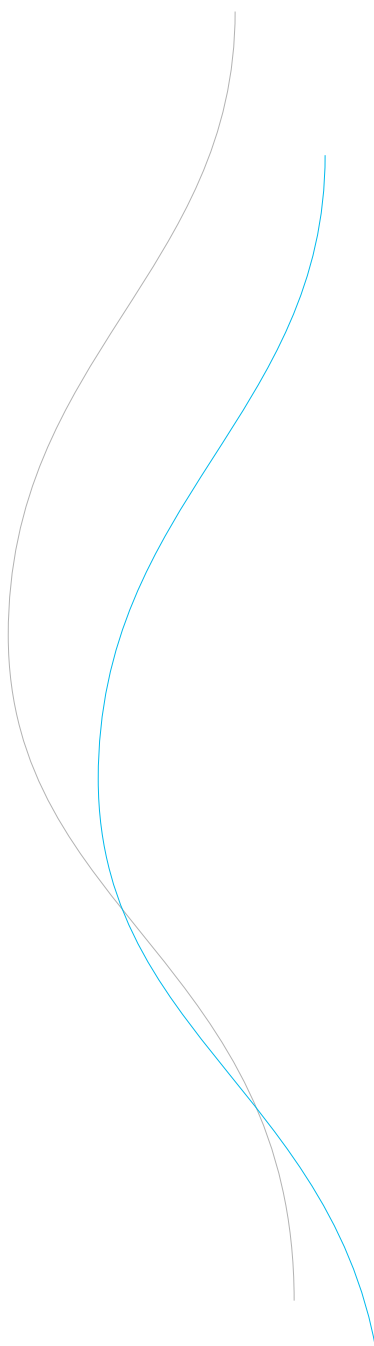
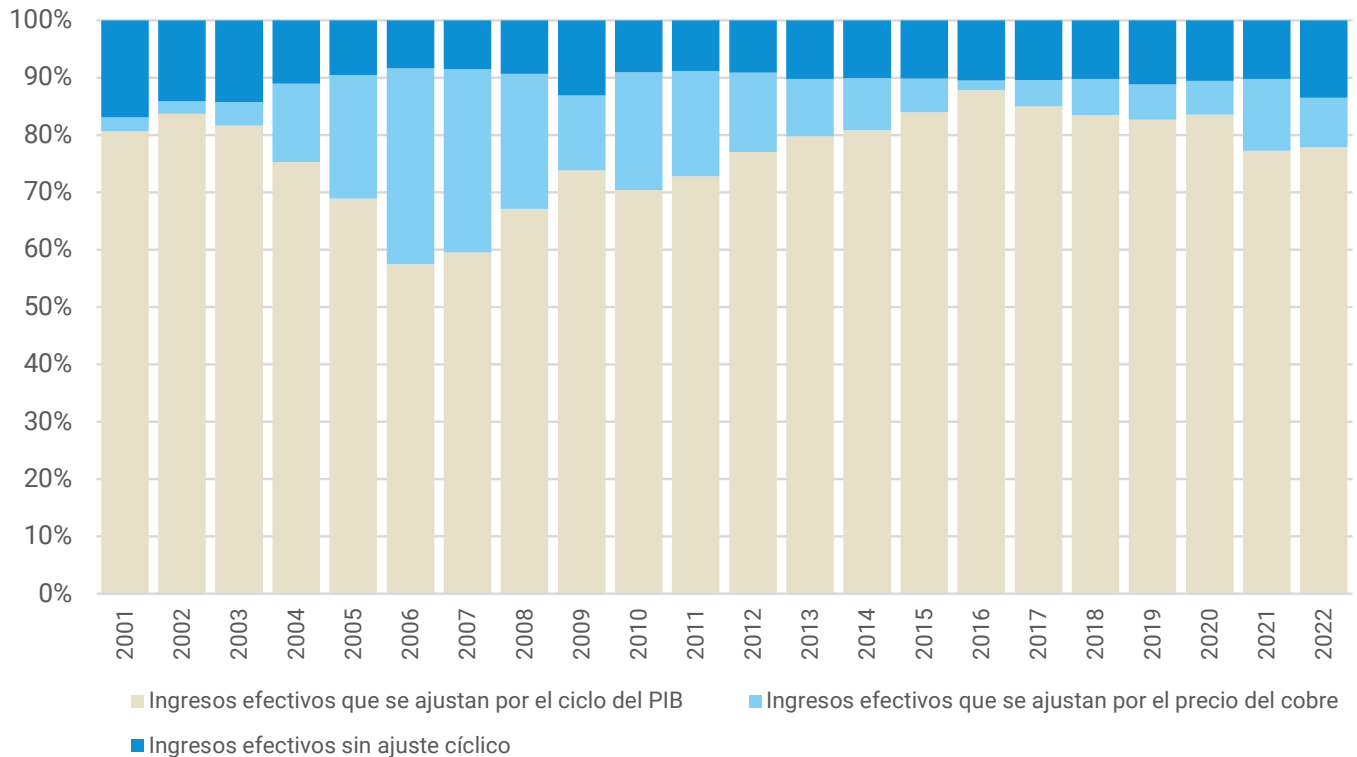


Gráfico III.1
Composición Ingresos Efectivos 2001-2022
 (%)



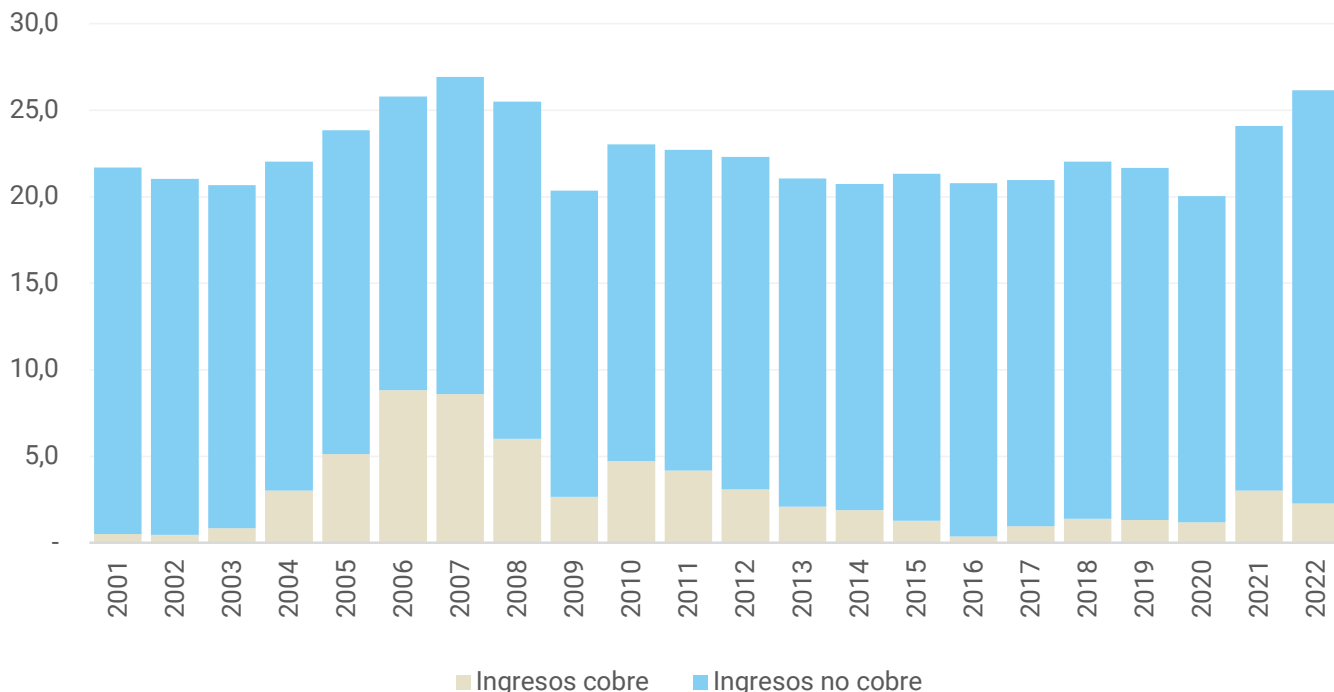
Fuente: Dipres.

El Gráfico III.2 descompone la participación de los ingresos efectivos fiscales como porcentaje del PIB, distinguiendo entre los provenientes del cobre (GMP10 y Codelco) y los no cobre (tributarios no cobre y otros).

Se puede observar que la recaudación fiscal, como porcentaje del PIB, proveniente del cobre alcanzó un máximo el 2006 —período donde se registraron importantes alzas en el precio del metal— y luego, partir de 2007, esta ha disminuido de forma sistemática. No obstante, cabe destacar que en 2022 se mantuvo en niveles relativamente mayores —luego del alza significativa en 2021— que el período 2013-2022, por un mayor precio del cobre.

Por su parte, la recaudación efectiva no cobre aumentó en forma importante el año 2022, esto como consecuencia de los ingresos tributarios no mineros, en parte, por el mejor resultado de la Operación Renta 2022; y por el aumento de las rentas de la propiedad, explicado principalmente por el crecimiento de la recaudación de Corfo producto de los contratos de explotación de litio.

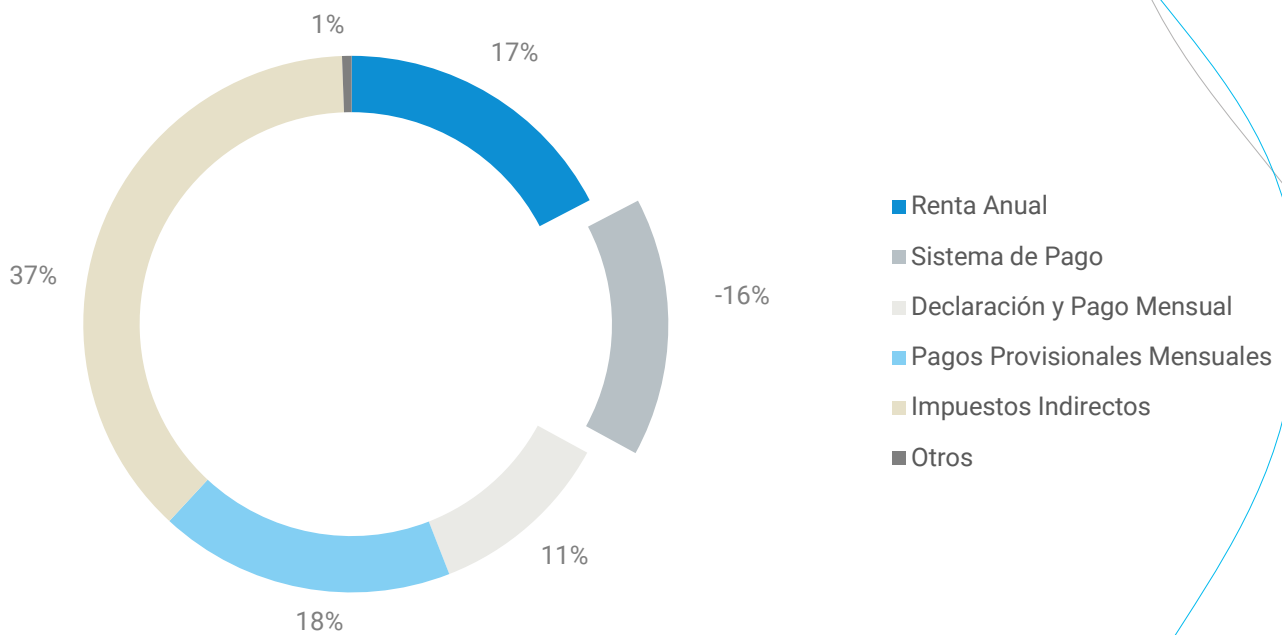
Gráfico III.2
Composición de los Ingresos Efectivos 2001-2022
 (% del PIB)



Nota: Los ingresos cobre corresponden a la suma de los ingresos provenientes de los traspasos de Codelco al fisco (Cobre bruto) y los provenientes de la recaudación de GMP10 (minería privada).
 * Las cifras de 2001 a 2010 usan Cuentas Nacionales 2003, las cifras entre 2011 y 2015 utilizan Cuentas Nacionales 2008, el cierre entre los años 2016 y 2020 se realiza con las Cuentas Nacionales 2013 y, por último, las cifras de 2021 y 2022 se calculan con las Cuentas Nacionales 2018.
 Fuente: Dipres.

Tanto en el Gráfico III.1, como en el Gráfico III.2, se desprende que son los ingresos tributarios no mineros los que poseen una mayor incidencia en la evolución de los ingresos efectivos totales. El Gráfico III.3 muestra la descomposición de los primeros para el año 2022, según el tipo de impuesto. Del total de los ingresos tributarios no mineros, la mayor participación se observa en los impuestos indirectos, de los cuales el IVA es el más relevante, seguidos en importancia por los asociados a los PPM, Declaración Anual (Renta anual), y la Declaración y Pago Mensual. Cabe señalar que los impuestos asociados al Sistemas de Pago, que muestran una cifra negativa cercana a un 22,7%, corresponden a devoluciones de impuestos.

Gráfico III.3
Composición de los Ingresos Efectivos Tributarios No Mineros 2022
 (% de los Ingresos Tributarios No Mineros totales)



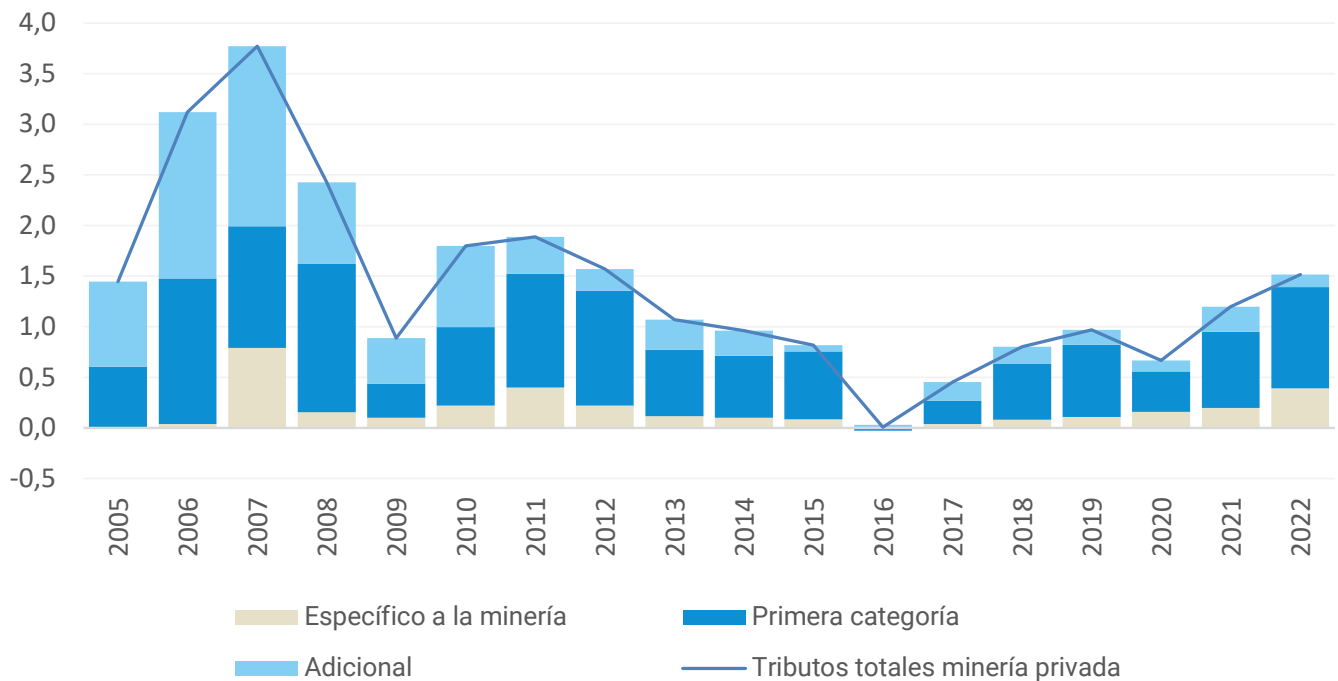
Fuente: Dipres.

Por otro lado, la recaudación de la gran minería privada corresponde al Impuesto a la Renta que pagan las GMP10. Este impuesto, se categoriza según el momento en que las GMP10 generan ingresos al fisco durante el año, los montos, y también de acuerdo con el concepto al que se circunscriben. De esta forma, para el posterior cálculo del ajuste cíclico, las categorías de Impuesto a la Renta de las GMP10 utilizadas para el cálculo del BE son: Impuesto de Primera Categoría; Impuesto Específico a la minería e Impuesto Adicional a las remesas al exterior.

En los años del boom del precio del cobre, destacó la recaudación del Impuesto Adicional, llegando a ser el más significativo entre 2005 y 2007. Posteriormente, ha habido incrementos en las tasas del Impuesto de Primera Categoría que han aumentado la recaudación relativa de este impuesto, el cual a partir del año 2008 corresponde al componente con mayor peso relativo en la recaudación fiscal por GMP10.

En 2022 se evidencia un continuo aumento en la recaudación fiscal por GMP10 (0,3 puntos del PIB más que el año pasado) impulsada, principalmente, por el Impuesto de Primera Categoría y por el Impuesto Específico a la Minería (Gráfico III.4).

Gráfico III.4
Impuestos Minería Privada 2005-2022
 (% del PIB)



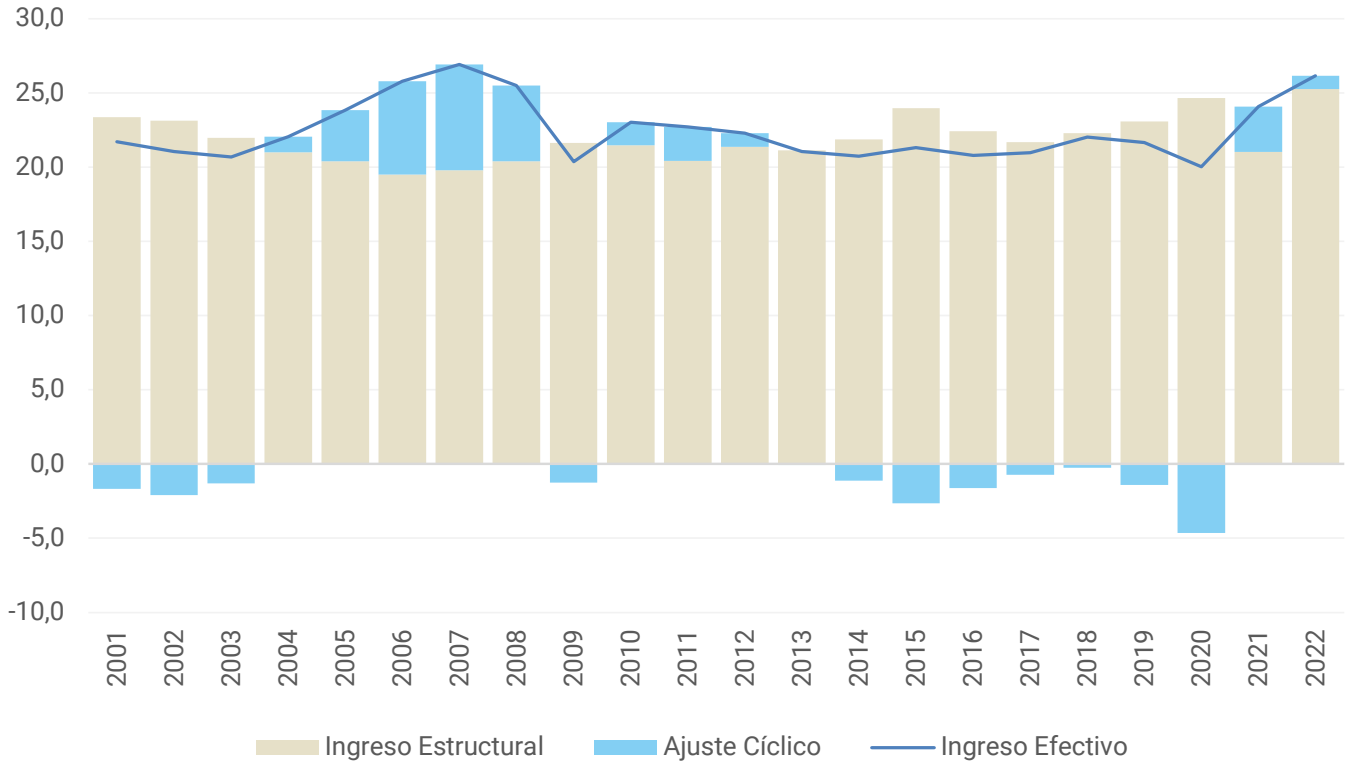
*Las cifras de 2005 a 2010 usan Cuentas Nacionales 2003, las cifras entre 2011 y 2015 utilizan Cuentas Nacionales 2008, el cierre entre los años 2016 y 2020 se realiza con las Cuentas Nacionales 2013 y, por último, las cifras de 2021 y 2022 se calculan con las Cuentas Nacionales 2018.
 Fuente: Dipres.

III.2 RELACIÓN ENTRE LOS INGRESOS EFECTIVOS Y ESTRUCTURALES

El Gráfico III.5 presenta la evolución, como porcentaje del PIB, de los ingresos del Gobierno Central distinguiendo los efectivos de los estructurales, siendo los últimos relevantes para la decisión de gasto máximo en cada Presupuesto, considerando las metas de cada año definidas para el BE. Se puede apreciar la evolución más estable de los ingresos estructurales ex post, respecto de lo ocurrido con los efectivos.

Se puede observar que, entre 2014 y 2020, los ingresos efectivos estuvieron por debajo los ingresos estructurales, por efecto de los ciclos evidenciados en la economía y en el respectivo precio del cobre. En particular, en 2020 este efecto fue aún mayor debido a la crisis sanitaria y económica provocada por la pandemia del Covid-19, acrecentando la brecha entre el PIB Tendencial y el PIB efectivo y, por ende, aumentando la magnitud del ajuste cíclico de los componentes asociados a esta, pero en dirección negativa. Por el contrario, en los años 2021 y 2022, los ingresos estructurales estuvieron por debajo de los efectivos, esto como consecuencia de una menor brecha del Producto y, principalmente, por la mayor brecha registrada entre el precio del cobre y su valor de referencia. Los ingresos efectivos recogen la aplicación de las MTTRA señaladas en la Sección II, las que no se consideran en el cálculo de los ingresos estructurales.

Gráfico III.5
Evolución de los Ingresos Efectivos, Ingresos Estructurales y Ajuste Cíclico
2001-2022
 (% del PIB)

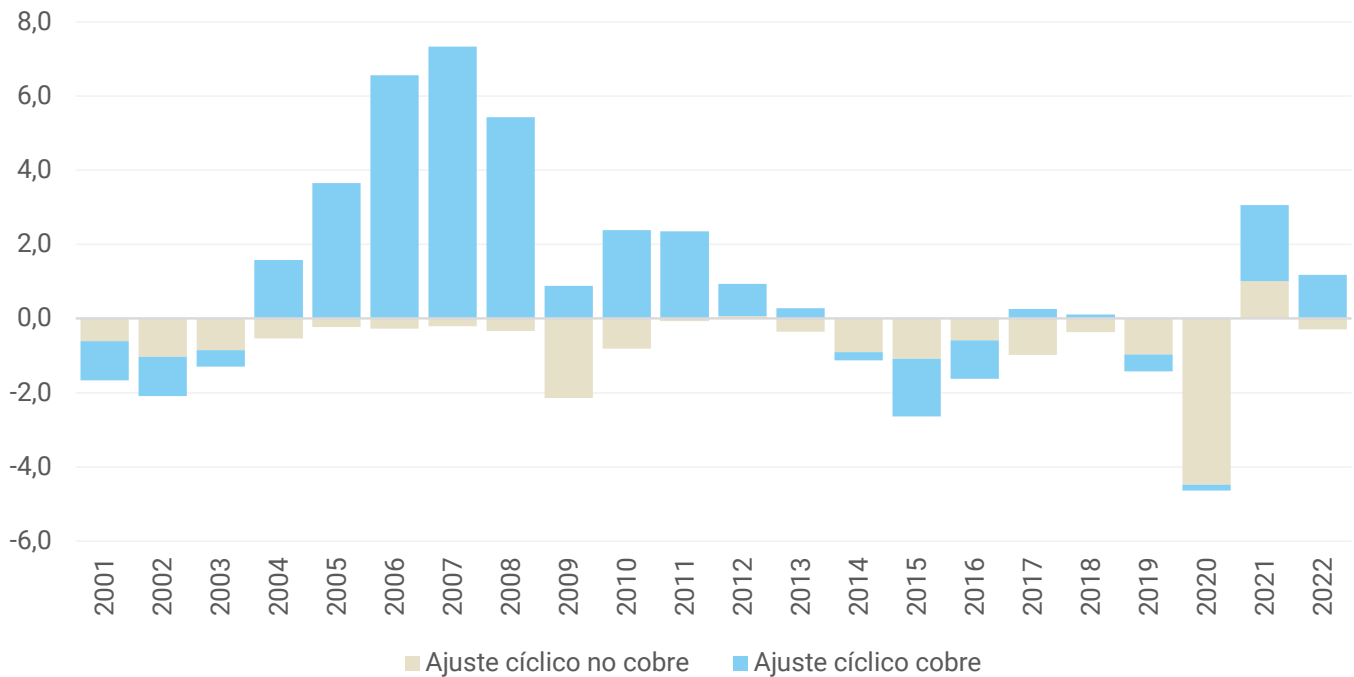


* Las cifras de 2001 a 2010 usan Cuentas Nacionales 2003, las cifras entre 2011 y 2015 utilizan Cuentas Nacionales 2008, el cierre entre los años 2016 y 2020 se realiza con las Cuentas Nacionales 2013 y, por último, las cifras de 2021 y 2022 se calculan con las Cuentas Nacionales 2018.
 Fuente: Dipres.

La diferencia entre los ingresos efectivos y estructurales corresponde al ajuste cíclico (efecto cíclico en los ingresos), estimado de acuerdo con la metodología descrita en esta publicación. Como se puede ver en el Gráfico III.6, para el período 2013-2020 el ajuste cíclico total fue negativo, lo que obedece, por un lado, a una brecha del PIB que fue positiva en dicho período —particularmente en 2020, a raíz de la pandemia— y, por otro, a un precio del cobre que en algunos de estos años estuvo por debajo de su valor de referencia.

Por el contrario, en 2021-2022 el ajuste cíclico total fue positivo, lo que se explica por una menor brecha del PIB; la exclusión de ingresos asociados a la reversión de MTTRA y, principalmente, por un precio del cobre que, como ha sido señalado previamente, fue significativamente superior a su valor de referencia (Gráfico III.6).

Gráfico III.6
Ajuste Cíclico cobre y no cobre 2001-2022*
 (% del PIB)

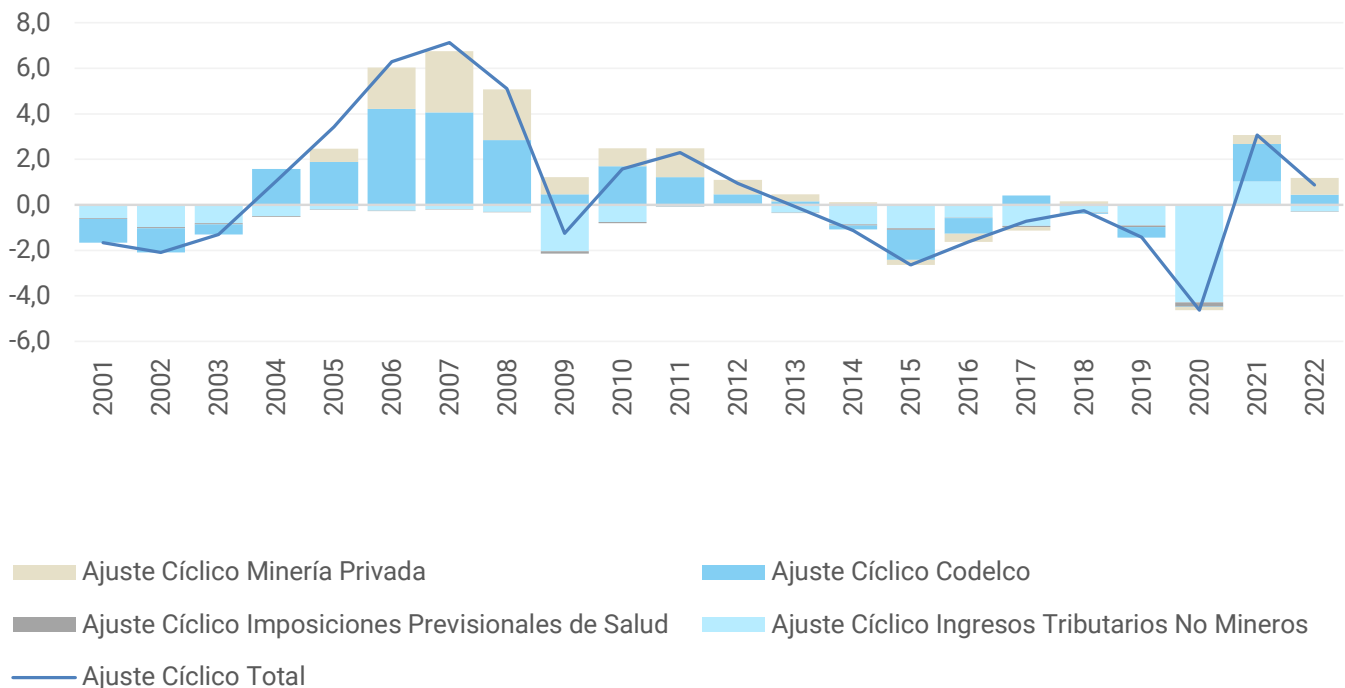


* Las cifras de 2001 a 2010 usan Cuentas Nacionales 2003, las cifras entre 2011 y 2015 utilizan Cuentas Nacionales 2008, el cierre entre los años 2016 y 2020 se realiza con las Cuentas Nacionales 2013 y, por último, las cifras de 2021 y 2022 se calculan con las Cuentas Nacionales 2018.
 Fuentes: Banco Central y Dipres.

Otra forma de presentar la composición de los ingresos cíclicos es descomponerlos según el origen de sus ajustes. En el Gráfico III.7, se puede apreciar que en 2022 el principal componente de los ingresos cíclicos corresponde a la gran minería privada (GMP10), mientras que en 2021 fue por Cobre Bruto (Codelco). Por su parte, en el período 2013-2020, el componente cíclico fue negativo, debido, principalmente, al ajuste cíclico a los ingresos tributarios no mineros.

Se debe señalar que, tanto la metodología del ajuste cíclico a los ingresos provenientes de Codelco como de la gran minería privada, corresponde a la del BCA, que corrige los ingresos del cobre solamente por el ciclo del precio del metal¹⁸ (diferencial entre precio efectivo BML y precio de referencia), es decir, no se realizan ajustes sobre otras variables como el nivel de ventas o producción, costos, aplicación de impuestos por una vez y variaciones del tipo de cambio, entre otras. Lo anterior se traduce en que cualquier cambio en una de estas variables que impacte los ingresos fiscales provenientes del cobre, tanto de Codelco como de las grandes mineras privadas, se vea reflejado en forma directa (sin ajuste) en los ingresos estructurales del Gobierno Central. Un ejemplo de esto en 2017 fue la recaudación por Impuesto Sustitutivo de Rentas Acumuladas en el FUT (ISFUT) de las GMP10.

Gráfico III.7
Composición Ajuste Cíclico 2001-2022*
 (% del PIB)

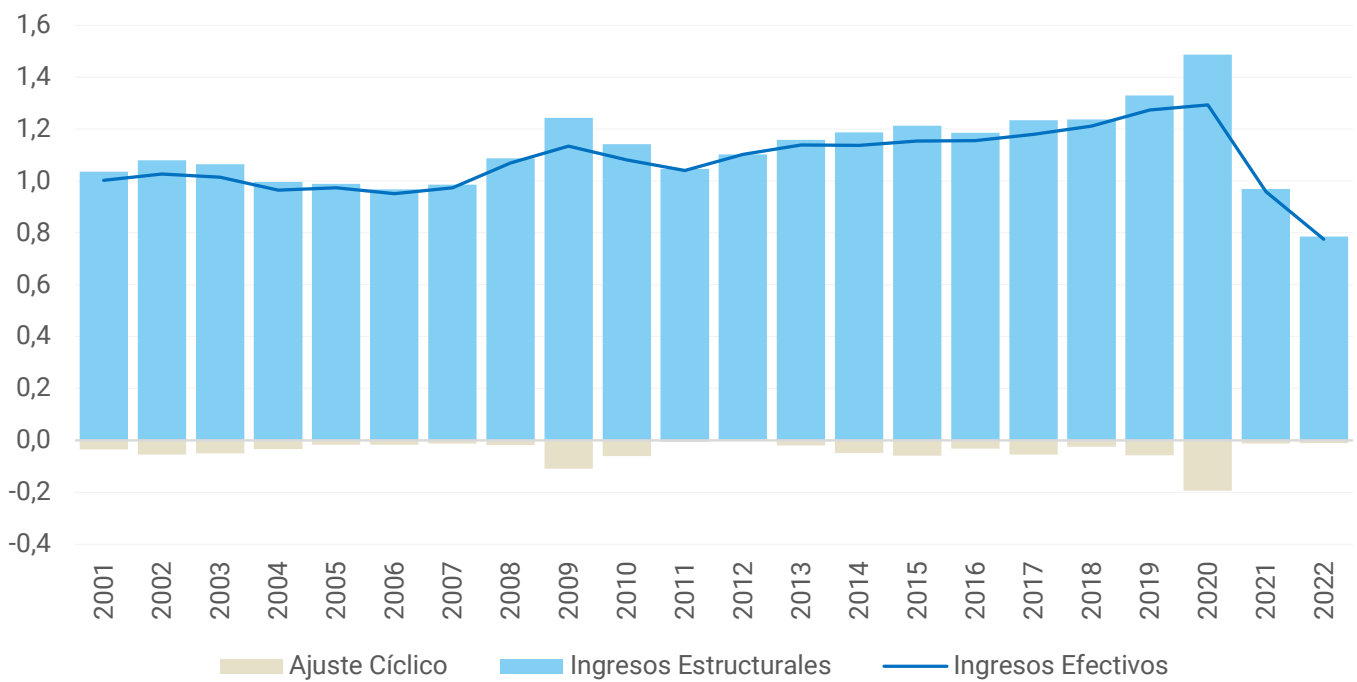


* Las cifras de 2001 a 2010 usan Cuentas Nacionales 2003, las cifras entre 2011 y 2015 utilizan Cuentas Nacionales 2008, el cierre entre los años 2016 y 2020 se realiza con las Cuentas Nacionales 2013 y, por último, las cifras de 2021 y 2022 se calculan con las Cuentas Nacionales 2018.
 Fuente: Dipres.

¹⁸ Se debe señalar que durante los años 2005-2014 se realizó, adicionalmente, un ajuste cíclico a los ingresos de Codelco por el precio del Molibdeno.

Un componente que tiene baja incidencia en los ingresos estructurales, pero que ha sido ajustado por el ciclo desde los inicios de la regla fiscal, es el correspondiente a las cotizaciones de salud (Fonasa). El Gráfico III.8 muestra la evolución de estos ingresos del Gobierno Central que, al igual que los ingresos tributarios no mineros, se ajustan por el ciclo de la actividad. Es posible apreciar su evolución desde un monto en torno a 1,0% del PIB, en el año 2001, a un nivel en torno a 1,5% del PIB, en términos efectivos, en el año 2020, pero con una significativa contracción en 2021 y 2022, a niveles históricamente bajos, ya que, se redistribuyó —en la Ley de Presupuestos respectivas— parte del porcentaje para el financiamiento del subsidio de incapacidad laboral (SIL) de los cotizantes Fonasa, hacia las Cajas de Compensación de Asignación Familiar (CCAF), cuyo monto se solía transferir a las CCAF a través de Fonasa. Por otra parte, cabe destacar que, en dichos años, el componente cíclico fue casi nulo.

Gráfico III.8
Imposiciones Previsionales de Salud 2001-2022
 (% del PIB)



* Las cifras de 2001 a 2010 usan Cuentas Nacionales 2003, las cifras entre 2011 y 2015 utilizan Cuentas Nacionales 2008, el cierre entre los años 2016 y 2020 se realiza con las Cuentas Nacionales 2013 y, por último, las cifras de 2021 y 2022 se calculan con las Cuentas Nacionales 2018.
 Fuente: Dipres.

III.3 INGRESOS Y BALANCE CÍCLICAMENTE AJUSTADO

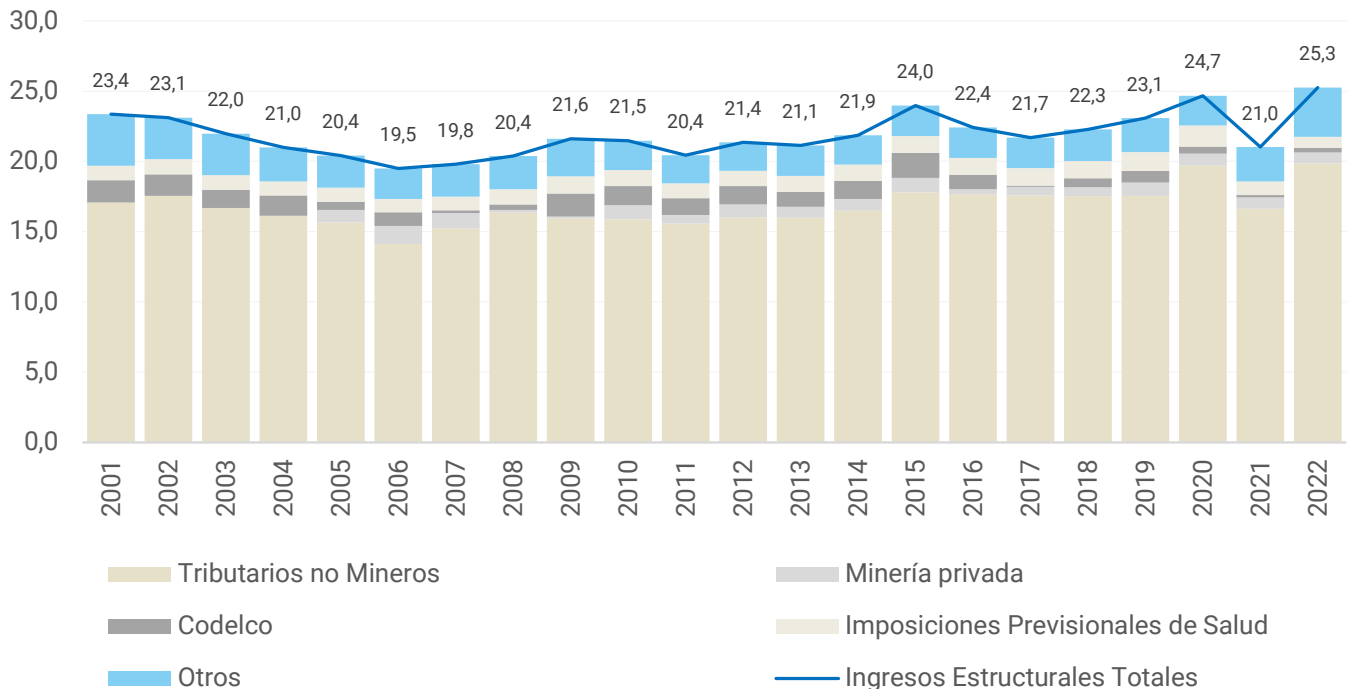
Considerando lo anterior, la evolución de los ingresos estructurales del Gobierno Central que se muestra en el Gráfico III.9, confirma que, en todo el período de aplicación de la regla fiscal, el componente más significativo ha sido el de los ingresos tributarios no mineros que, en promedio entre 2001 y 2022, han representado el 76,6% del total de ingresos estructurales y un 16,8% del PIB, alcanzando un 19,9% del PIB en 2021.

Paralelamente, los ingresos estructurales del cobre han mostrado mayor variabilidad, destacando en 2022 los correspondientes a GMP10, que ascendieron a 0,8% del PIB y ajustándose así con su promedio histórico para el período 2005-2021 (0,8% del PIB). En cuanto a los ingresos de Codelco, en 2022 se registraron ingresos estructurales equivalentes a 0,3% del PIB, valor que es significativamente inferior a su valor promedio para el período 2001-2021 (1,0% del PIB).

Por su parte, los otros ingresos estructurales, que corresponden a las Imposiciones previsionales de salud han sido relativamente estables (1,1% del PIB promedio 2001-2021), y con una disminución a partir de los últimos años (0,8% del PIB en 2022); mientras que, los Otros ingresos¹⁹ han alcanzado, en promedio, un 2,4% del PIB en el período 2001-2021, con un aumento en 2022 asociado a las rentas de la propiedad (3,5% del PIB).

¹⁹ Los otros ingresos no tienen ajuste cíclico, por lo que los ingresos efectivos son iguales a los cíclicamente ajustados. Estos contemplan los ingresos por Donaciones, Rentas de la Propiedad, Ingresos de Operación, Otros Ingresos, Ventas de Activos Físicos y las Imposiciones Previsionales del Ministerio del Trabajo.

Gráfico III.9
Ingresos Estructurales por origen 2001-2022
 (% del PIB)

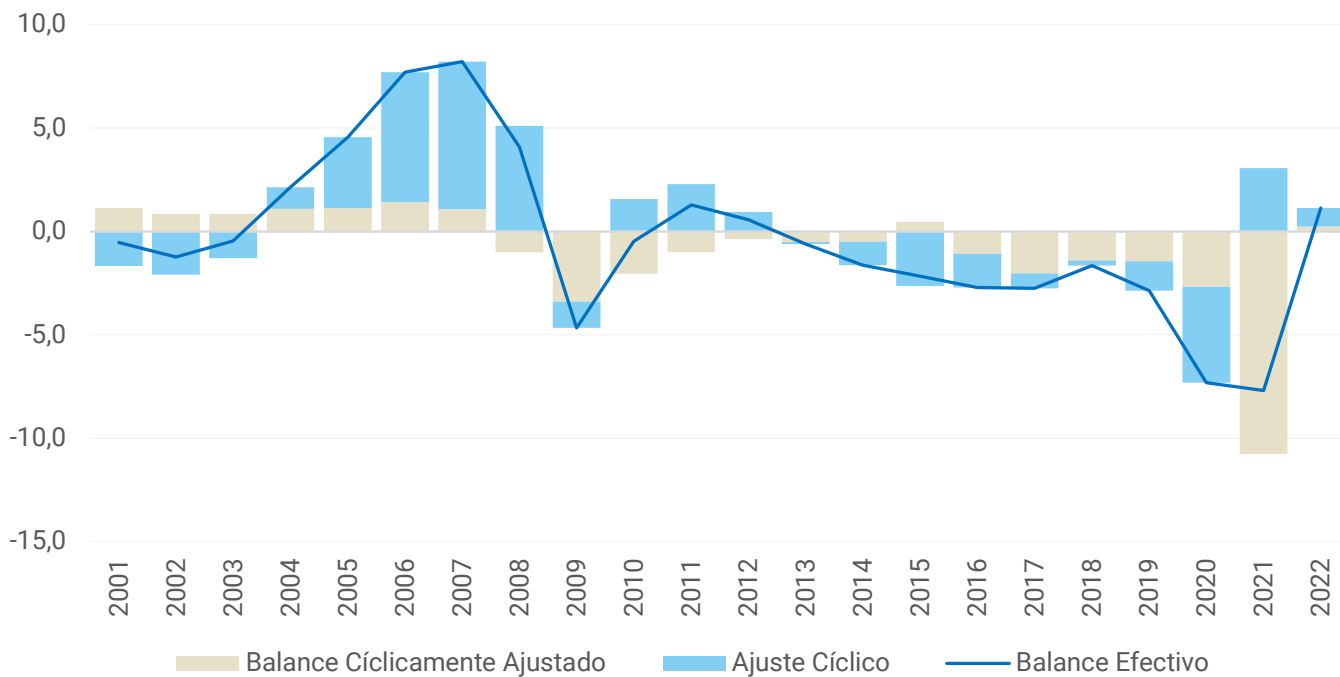


* Las cifras de 2001 a 2010 usan Cuentas Nacionales 2003, las cifras entre 2011 y 2015 utilizan Cuentas Nacionales 2008, el cierre entre los años 2016 y 2020 se realiza con las Cuentas Nacionales 2013 y, por último, las cifras de 2021 y 2022 se calculan con las Cuentas Nacionales 2018.
 Fuentes: Banco Central y Dipres.

Finalmente, el Gráfico III.10 muestra la evolución del BCA, del Balance Efectivo y del Ajuste Cíclico a los ingresos del Gobierno Central Total desde el inicio de aplicación de la regla hasta el año 2021. A partir de dicha información, se observa que, entre 2015-2021, hubo un deterioro sistemático del BE, que fue acompañado de un mayor déficit efectivo, particularmente en 2021 debido al mayor gasto que fue necesario ejecutar para financiar las ayudas extraordinarias implementadas en el contexto de la pandemia. Sin embargo, en 2022 se observó el primer superávit estructural desde 2015, como resultado de los mayores ingresos efectivos.

Se debe señalar que la meta de la presente administración, vigente para el año 2022, de acuerdo con el Decreto N°755, de 2022, del Ministerio de Hacienda, que establece —por primera vez— un nivel prudente de deuda del 45% del PIB, y plantea reducir el déficit estructural comenzando con un déficit estructural de 3,3% del PIB en 2022, para llegar a un déficit estructural de 0,3% del PIB el año 2026.

Gráfico III.10
Balance Cíclicamente Ajustado, Balance Efectivo
y Ajuste Cíclico 2001-2022*
 (% del PIB)



* Las cifras de 2001 a 2010 usan Cuentas Nacionales 2003, las cifras entre 2011 y 2015 utilizan Cuentas Nacionales 2008, el cierre entre los años 2016 y 2020 se realiza con las Cuentas Nacionales 2013 y, por último, las cifras de 2021 y 2022 se calculan con las Cuentas Nacionales 2018.
 Fuentes: Banco Central y Dipres.





BIBLIOGRAFÍA



BIBLIOGRAFÍA

- Corbo, V., Caballero, R., Marcel, M., Rosende, F., Schmidt-Hebel, K., Vergara, R. y Vial, J. (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
- Corbo, V., Caballero, R., Marcel, M., Rosende, F., Schmidt-Hebel, K., Vergara, R. y Vial, J. (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: https://www.dipres.gob.cl/598/articles-76544_doc_pdf.pdf
- Corporación Chilena del Cobre, Cochilco (2004). "Minería y Tributación en Chile. Elementos de Análisis para la Discusión 2003-2004". ISBN 956-8242-02-3.
- Corporación Chilena del Cobre, Cochilco (2005). "Desempeño Financiero y Tributario. Gran Minería del Cobre de Chile". Víctor del Pino R., Gustavo Marambio F., Cristian Muñoz C. y Luis Venegas S. Dipres (2010).
- 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. En: 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. En: 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/598/articles-60584_doc_pdf.pdf

ANEXOS



ANEXOS

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 de la Ley de Presupuestos de cada año.	Durante los primeros meses de cada año
Prioridades presupuestarias	Prioridades presupuestarias que contempla el proyecto de Ley de Presupuestos.	Primera semana de octubre de cada año
Informe de Finanzas Públicas	- Evaluación de la Gestión Financiera del Sector Público año anterior.	Trimestralmente
	- Actualización de proyecciones macroeconómicas y Fiscales para el año en curso.	
	- Proyecto de Ley de Presupuestos.	
	- Proyección Financiera del Sector Público.	
	- Activos y pasivos del Gobierno Central.	
Informe de Pasivos Contingentes	- Sistema de Monitoreo y Evaluación de programas.	Diciembre de cada año
	- Gastos tributarios.	
	- Situación actual y proyección.	
Indicador del Balance Cíclicamente Ajustado	- Gestión de pasivos contingentes.	Junto con la publicación del Informe de Finanzas Públicas del primer trimestre posterior al cierre del año.
	- Análisis de la posición fiscal.	
	- Aspectos Metodológicos.	
	- Resultados del Cálculo del Balance Estructural (último año).	
	- Conclusiones y Desafíos.	

Fuente: Dipres.

ANEXO 2

Producto Interno Bruto 2000-2022
 (millones de pesos de cada año)

Año	CCNN 2003	CCNN 2008	CCNN 2013	CCNN 2018
2000	40.679.938	42.094.989	42.005.194	42.215.030
2001	43.657.603	45.287.945	45.067.993	45.409.055
2002	46.484.933	48.328.915	48.044.479	48.428.963
2003	51.156.415	52.643.474	52.299.888	52.897.339
2004	58.303.211	60.546.525	60.471.711	60.391.763
2005	66.192.596	68.882.768	68.831.705	68.467.940
2006	77.830.577	82.018.171	82.080.220	81.577.533
2007	85.849.774	90.428.771	90.702.903	90.159.479
2008	89.205.487	93.847.932	93.854.108	93.867.121
2009	90.219.527	96.443.761	96.686.357	96.138.477
2010	103.806.380	110.998.729	111.508.611	110.777.867
2011		121.319.462	122.006.090	121.509.299
2012		129.027.553	129.947.342	129.973.394
2013		137.229.576	137.876.216	137.309.192
2014		147.568.108	148.599.454	147.951.290
2015		157.510.721	159.553.348	158.622.903
2016			169.537.388	168.764.688
2017			179.749.461	179.314.910
2018			190.825.823	189.434.867
2019			196.379.333	195.752.228
2020			200.512.436	201.428.894
2021				240.371.473
2022				262.593.356

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 2022
 Moneda Nacional + Moneda Extranjera
 (millones de pesos 2022)

TRANSACCIONES QUE AFECTAN EL PATRIMONIO NETO	
INGRESOS	68.622.801
Ingresos tributarios netos	55.407.520
<i>Tributación minería privada 4/</i>	3.976.549
<i>Tributación resto contribuyentes</i>	51.430.971
Cobre bruto	1.962.557
Imposiciones previsionales	2.585.421
Donaciones	163.519
Rentas de la propiedad	3.823.852
Ingresos de operación	1.166.400
Otros ingresos 5/	3.513.533
GASTOS	56.385.784
Personal	12.324.524
Bienes y servicios de consumo y producción	5.184.430
Intereses	2.639.607
Subsidios y donaciones	24.584.022
Prestaciones previsionales 1/5/	11.377.785
Otros	275.417
RESULTADO OPERATIVO BRUTO	12.237.017
TRANSACCIONES EN ACTIVOS NO FINANCIEROS	
ADQUISICION NETA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	9.278.490
Venta de activos físicos	26.574
Inversión	3.932.634
Transferencias de Capital	5.372.431
TOTAL INGRESOS 2/	68.649.375
TOTAL GASTOS 3/	65.690.848
PRESTAMO NETO/ENDEUDAMIENTO NETO	2.958.527

Continuación

TRANSACCIONES EN ACTIVOS FINANCIEROS (FINANCIAMIENTO)	
ADQUISICION NETA DE ACTIVOS FINANCIEROS	9.236.035
Préstamos	-979.929
Otorgamiento de préstamos	1.007.565
Recuperación de préstamos	1.987.494
Títulos y valores	9.453.241
Inversión financiera	12.564.080
Venta de activos financieros	3.110.839
Operaciones de cambio	16.206
Caja	746.517
Fondos Especiales	0
Ajustes por Rezagos Fondos Especiales	0
Anticipo de gastos	0
PASIVOS NETOS INCURRIDOS	6.277.508
Endeudamiento externo neto	4.746.025
Endeudamiento	5.208.107
Amortizaciones	462.082
Endeudamiento interno neto	1.842.972
Endeudamiento	6.046.511
Amortizaciones	4.203.540
Bono de reconocimiento	-311.488
FINANCIAMIENTO	2.958.527

1/ Excluye el pago de bonos de reconocimiento, que se clasifica entre las partidas de financiamiento.

2/ Ingresos de Transacciones que afectan el Patrimonio Neto más Venta de activos físicos clasificada en Transacciones en Activos no Financieros.

3/ Gastos de Transacciones que afectan el Patrimonio Neto más Inversión y Transferencias de capital clasificadas en Transacciones en Activos No Financieros.

4/ Comprende los impuestos a la renta pagados por las diez mayores empresas.

5/ Incluye Bono Electrónico Fonasa.

Fuente: Dipres.

ANEXO 4

Información complementaria necesaria para el cálculo del indicador del BCA 2022

Cuadro A.4.1²⁰
Ejecución ingresos tributarios 2022
(millones de pesos 2022)

	Primer Trimestre	Segundo Trimestre	Tercer Trimestre	Cuarto Trimestre	Total Año
1. Impuestos a la Renta	5.678.369	10.316.691	5.466.077	5.459.148	26.920.285
Declaración Anual	-80.522	3.113.885	-374.696	-120.332	2.538.334
Impuestos	26.783	16.608.096	103.617	99.115	16.837.611
Sistemas de Pago	-107.306	-13.494.211	-478.313	-219.447	-14.299.276
Declaración y Pago Mensual	2.558.928	3.055.016	1.578.106	1.449.531	8.641.581
Pagos Provisionales Mensuales	3.199.964	4.147.790	4.262.666	4.129.950	15.740.370
2. Impuesto al Valor Agregado	6.250.338	6.052.063	5.958.331	6.254.515	24.515.246
I.V.A. Declarado	8.957.968	8.751.121	8.808.377	9.284.757	35.802.223
Crédito Especial Empresas Constructoras	-108.977	-123.010	-99.470	-109.727	-441.184
Devoluciones	-2.598.654	-2.576.048	-2.750.576	-2.920.515	-10.845.792
3. Impuestos a Productos Específicos	719.864	521.631	942.159	38.274	2.221.929
Tabacos, Cigarros y Cigarrillos	414.056	218.428	271.072	267.826	1.171.382
Combustibles	305.804	303.203	649.526	-229.551	1.028.982
Derechos de Extracción Ley de Pesca	5	0	21.561	0	21.566
4. Impuestos a los Actos Jurídicos	186.892	194.981	179.083	204.754	765.709
5. Impuestos al Comercio Exterior	135.664	135.111	148.928	136.159	555.863
6. Otros	-44.353	469.818	80.701	-77.679	428.487
Fluctuación Deudores más Diferencias Pendientes	-464.743	-190.652	-229.717	-388.323	-1.273.435
Otros	420.390	660.470	310.418	310.644	1.701.922
INGRESOS NETOS POR IMPUESTOS	12.926.774	17.690.295	12.775.280	12.015.170	55.407.520

Fuente: Dipres.

20 Este cuadro se encuentra disponible en la ejecución 2022 (Cuadro 8a):
https://www.dipres.gob.cl/598/w3-propertyvalue-15492.html#pa_ejecucion_trimestre_docs_group_pvid_34905

Cuadro A.4.2²¹
Información adicional de ingresos 2022
Moneda Nacional + Moneda Extranjera
(millones de pesos 2020)

	Primer Trimestre	Segundo Trimestre	Tercer Trimestre	Cuarto Trimestre	Total Año
Imposiciones Previsionales de Salud	583.355	430.130	482.602	540.776	2.036.863
Tributación Minería Privada 1/	615.170	2.058.951	745.365	557.063	3.976.549
Impuesto a la Renta	407.548	1.366.793	475.953	372.676	2.622.970
PPM del Año	407.548	541.098	475.953	372.676	1.797.275
PPM del Año Anterior	0	-2.218.887	0	0	-2.218.887
Impuesto Declarado	0	3.044.582	0	0	3.044.582
Impuesto Específico a la Actividad Minera	98.220	563.194	212.613	151.837	1.025.864
PPM del Año	98.220	168.650	212.613	151.837	631.321
PPM del Año Anterior	0	-425.418	0	0	-425.418
Impuesto Declarado	0	819.961	0	0	819.961
Impuesto Adicional Retenido	109.402	128.964	56.798	32.550	327.714
Medidas Tributarias Transitorias de Reversión Automática	28.653	13.231	10.876	4.643	57.404
Impuesto al Valor Agregado	28.653	13.231	10.876	4.643	57.404
Postergación IVA	17.082	5.924	5.870	0	28.876
Postergación IVA MiPyme	11.570	7.308	5.006	4.643	28.528

1/ Impuestos pagados por las empresas GMP10. Se denomina GMP10 al conjunto de diez grandes empresas mineras privadas. Esta denominación fue creada por Cochilco, y ha sido adoptada y mantenida por Dipres para efectos de la clasificación de los ingresos tributarios y su comparabilidad temporal.
Fuente: Dipres.

²¹ Este cuadro se encuentra disponible en:
https://www.dipres.gob.cl/598/w3-propertyvalue-15492.html#pa_ejecucion_trimestre_docs_group_pvid_25190
(Cuadro 9).

