LIBERTAD Y DESARROLLO

SERIE INFORME **ECONÓMICO**

Impulso Fiscal en Chile

Macarena García A.

SERIE INFORME ECONÓMICO
ISSN 0717 - 1536

Marzo 2019
276

MACARENA GARCÍA A.
es Ingeniero Comercial con mención en Economía de la Pontificia Universidad Católica de Chile y máster en Macroeconomía Aplicada de la misma casa de estudios. Desde abril de 2018 se desempeña como Economista Senior en Libertad y Desarrollo.

(*) Agradezco a Patricio Rojas por sus comentarios.
Cualquier error y omisión es de mi responsabilidad.

CONTENIDOS

RESUMEN EJECUTIVO 05

1. **INTRODUCCIÓN** 06

2. **POLÍTICA FISCAL EN CHILE DESDE 1990** 08

3. **INDICADORES DE IMPULSO FISCAL** 10

3.1 Tamaño del Estado 10
3.2 Grado de cumplimiento/ ejecución de la política fiscal 12
3.3 Balance global 13
3.4 Balance estructural 14
3.5 Impulso fiscal neto 16

4. **PRINCIPALES HALLAZGOS** 20

5. REFERENCIAS **BIBLIOGRÁFICAS** 21

Resumen Ejecutivo

Mucho se ha escrito respecto del impacto de la política fiscal en el desempeño económico de un país. La permanente exigencia de determinar el impacto de mediano plazo que las distintas decisiones de política fiscal tendrían en los balances y, posteriormente, en la estabilidad macroeconómica, ha generado la necesidad de contar con indicadores adecuados para estos objetivos. Estos son los llamados **indicadores de impulso fiscal**. No hay una metodología única, sino que una batería de ellos, con diversos grados de complejidad, ventajas y desventajas.

Las principales fortalezas que presenta la utilización de estos indicadores se relacionan con: i) la posibilidad de extraer conclusiones respecto de la intencionalidad de la política fiscal independiente del ciclo económico; ii) que permiten estimar por separado impulsos provenientes de los ingresos y de los gastos fiscales, abriendo la opción al análisis posterior por separado de ambos efectos en la demanda agregada; iii) que se pueden incorporar o eliminar ingresos y/o gastos fiscales dependiendo de las características propias de cada economía y presentan una importante simplicidad para el cálculo y el análisis.

Aplicando algunos de estos indicadores a la política fiscal en Chile para el período 1990-2021, se observa que para la mayor parte del período las distintas estimaciones coinciden en la evaluación cualitativa de expansividad o contractividad, aunque difieren en la cuantitativa. Al respecto, hay coincidencia en reflejar un impulso positivo de la política fiscal para este período como un todo. Hacia adelante, y bajo el supuesto de que se cumplen las proyecciones de la autoridad fiscal contenidas en el Informe de Finanzas Pública del Proyecto de Ley de Presupuestos del 2019, la política fiscal presentaría una orientación algo contractiva.

1. INTRODUCCIÓN

Mucho se ha escrito respecto del impacto de la política fiscal en el desempeño económico de un país. La teoría económica no es concluyente respecto al impacto de un incremento del gasto público en la actividad, ya que anticipa efectos contrarios: mientras la teoría neoclásica predice que se reaccionaría a la baja frente a un shock positivo de gasto de gobierno, la versión keynesiana tradicional prevé lo opuesto. Coherente con lo anterior, la evidencia empírica tampoco es concluyente[1].

Sin embargo, en el proceso de financiar un gasto público expansivo, especialmente cuando no se realiza en un contexto de creación de riqueza a través del crecimiento económico que aporte mayores recursos para el Estado, surge claramente una tensión, ya que se requiere reasignar recursos desde el sector privado hacia el público por medio del uso de impuestos. Dado que estos modifican los precios relativos de la economía, afectan las decisiones tanto de las personas como de las empresas, impactando su bienestar.

No sólo la teoría económica apoya el hecho de que existe una relación entre impuestos y crecimiento, sino que también el análisis empírico lo avala. La evidencia internacional muestra consistentemente que hay efectos negativos entre impuestos y crecimiento económico, incluso corrigiendo por el impacto del mayor gasto de gobierno. Claramente los impuestos no son neutros. En particular, destaca una publicación realizada por Tax Foundation[2] en 2012 denominada *What is the evidence on taxes and growth?*[3], que consideró 26 estudios empíricos publicados entre 1983 y 2012 que analizaban el impacto en el crecimiento económico del alza de impuestos. La principal conclusión es que en 23 de los 26 documentos considerados sí se observó un efecto negativo entre el incremento tributario y el crecimiento, la inversión y en última instancia, en el empleo de la economía[4]. Por otro lado, la OCDE[5] también estima impacto del alza en los impuestos en el crecimiento, el cual depende del tipo de gravamen.

La permanente exigencia de determinar el impacto de mediano plazo que las distintas decisiones de política fiscal tendrían en los balances, y posteriormente en la estabilidad macroeconómica, ha generado la necesidad de contar con indicadores adecuados para estos objetivos. Estos son los llamados indicadores de impulso fiscal. No hay una metodología única, sino que una batería de ellos, con diversos grados de complejidad, ventajas y desventajas.

Estos indicadores buscan reflejar indirectamente la presión que imprime la política fiscal sobre la demanda interna, determinando qué tan neutral, expansiva o contractiva es dicha política. El término impulso puede llevar a errores de interpretación en la medida que estos no cuantifican el impacto que esta política tendría sobre la demanda agregada, sino que más bien señalan la dirección aproximada del impacto de la política fiscal[6] [7]. El impacto expansivo o contractivo que la política fiscal tendrá finalmente sobre la actividad dependerá, entre otros, de la capacidad utilizada, de la estructura macroeconómica, de la capacidad de respuesta del sector privado, del método de financiamiento del déficit (o superávit), de la composición del gasto o ingreso marginal del gobierno[8].

En Chile estas interrogantes han adquirido cada vez más importancia considerando que desde la implementación de la regla de balance estructural en 2001, y hasta el 2018, el gasto fiscal ha crecido en promedio a una tasa algo por sobre a la que lo ha hecho el ingreso fiscal (6,4 y 6,1% real, respectivamente), pero superior en más de dos puntos

1 Cerda et al. (2005).

2 Tax Foundation es un *think tank* independiente norteamericano.

3 McBride, W. (2012). *Special Report.* N°207. Tax Foundation.

4 En los otros tres no se ven impactos en el PIB, pero en un caso sí advierte impacto en el ahorro.

5 Arnold J., B. Brys, C. Heady, A. Johansson, C. Schwellnus y L. Vartia (2008). *Tax and economic growth.* OECD Economic Department Working Paper N° 620.

6 Para más detalle sobre esta discusión ver Blanchard (1990), Schinasi y Lutz (1991), Chand (1993) y Chalk (2002).

7 Ante esto hay que recordar que existe evidencia empírica que muestra que el impacto en la demanda de aumentar (disminuir) el gasto fiscal es distinto al impacto de disminuir (aumentar) los impuestos, ya que la composición del indicador de impulso sí afecta el impacto en la demanda.

8 Ver Tello (2002).

porcentuales al crecimiento promedio del PIB en el mismo período (3,8%).

Este trabajo busca cuantificar/cualificar este impulso para Chile durante el período 1990-2021 utilizando distintos indicadores existentes en la literatura. Para el trienio 2019-21 se considera el cumplimiento de las proyecciones macroeconómicas y fiscales contenidas en el Informe de Finanzas Públicas del 2019 (IFP19)[9]. Un hallazgo interesante es que, a pesar de la diversidad de indicadores utilizados, en términos generales se observa una gran coincidencia en la orientación de la política fiscal que estos indicadores estiman (cualitativo), aunque no en su magnitud (cuantitativo). Adicionalmente, se identifican claramente los períodos en que la política fiscal ha sido expansiva, neutra o contractiva. En particular, períodos de expansividad tienden a ser seguidos por períodos de contracción, aun cuando estos últimos no alcanzan a compensar el impulso de los primeros, resultando finalmente en una política fiscal con orientación expansiva en términos netos en el período 1990-2018. Hacia adelante (2019-2021), en caso de cumplirse con las perspectivas presentadas por la autoridad, la política fiscal presentaría un sesgo algo contractivo. Esto se explica tanto por el compromiso adquirido por la actual administración respecto de la reducción anual de 0,2% del PIB del déficit estructural para todo el período, como por la forma en que se elabora la proyección financiera del sector público para los años siguientes, en la cual por definición se presentan gastos coherentes con la meta propuesta por la autoridad. Finalmente, mediciones de impulso más completas y, en consecuencia más complejas, muestran resultados similares a los obtenidos con indicadores más simples tanto en términos cualitativos, como cuantitativos.

9 Dirección de Presupuestos (2018).

2. POLÍTICA FISCAL EN CHILE DESDE 1990

A principios de los noventa, los ingresos fiscales representaban 22% del PIB (Gráfico N° 1). Casi 20 años después, y más allá de la volatilidad asociada al ciclo y de cambios tributarios implementados a lo largo de todo este período, los ingresos no han variado significativamente en términos de su importancia en el producto, representado 21,8% en 2018. La información oficial disponible sólo permite separar adecuadamente entre los ingresos del cobre y no cobre a partir del 2004[10]. Desde entonces, destaca la alta volatilidad de los ingresos cobre al alcanzar un máximo de 8,4% del PIB en 2006 (34% de los ingresos totales) y un mínimo de 0,4% del PIB en 2016 (1,7% de los ingresos totales). Al respecto, se puede ver que los ingresos cobre son los que aportan mayor volatilidad a los ingresos, mientras que los no cobre determinan más bien la tendencia.

Respecto de los gastos, estos pasaron de representar 19,7% del PIB en 1990 a 23,5% en 2018 (Gráfico N° 2). Adicional a este aumento en su importancia en el PIB, también se pueden observar cambios en su composición. Los principales aumentos de participación se observan tanto en el gasto en subsidios como en transferencias de capital: desde 19,3% en 1990 a 36% en 2018 y desde 1,3% en 1990 a 7,0% en 2018, respectivamente. Por otro lado, las principales reducciones de importancia relativa se observan en: los intereses de la deuda desde 15,5% en 1990 a 3,6% en 2018; y las prestaciones previsionales desde 26,9% en 1990 a 16,3% en 2018. Respecto de los intereses de la deuda, luego de representar cerca del 16% del gasto a principios de los noventa, su importancia relativa se redujo sostenidamente hasta llegar a cerca de 2% en 2009, para luego volver a incrementarse lenta pero sostenidamente hasta llegar a cerca de 4,0% en 2018, producto del incremento sostenido que ha tenido la deuda bruta en el mismo período.

La evolución conjunta de ambos, tanto de ingresos como de gastos, llevó a que, en promedio, el balance global fuera de 0,8% del PIB en este período, aunque con marcadas fases de superávit y déficits (Gráfico N° 3). Este promedio positivo ha ayudado a que la deuda actual sea inferior a la observada a principios de los noventa a pesar de sus incrementos recientes. Hay que recordar que, desde el 2001, la política fiscal en Chile está regida por el cumplimiento de una meta de balance estructural, la cual ha sido modificada en numerosas ocasiones a lo largo de este período. Con todo, desde el 2001 a la fecha, el balance estructural alcanza un promedio de -0,3% del PIB.

La deuda bruta, en tanto, luego de alcanzar el 37,4% del PIB en 1991, redujo sostenidamente su importancia producto del adecuado manejo fiscal hasta llegar a 3,9% en 2007, para luego comenzar a aumentar rápida y sostenidamente hasta ubicarse en 25,6% en 2018 (Gráfico N° 4). De igual forma, la deuda neta se redujo desde 2,5% en 1991 a -19,3% en 2008, para luego aumentar persistentemente hasta llegar a 5,2% en 2018[11].

Aun cuando la deuda bruta y neta, como porcentaje del PIB, son todavía reducidas en el contexto internacional, ambas han presentado un crecimiento acelerado y sostenido desde el 2008, explicado en parte importante por los déficits efectivos del gobierno central (Gráfico N° 5). Esta dinámica ha prendido alertas sobre la intencionalidad de la política fiscal, así como de sus posibles efectos en la economía nacional tanto de corto, como de largo plazo. En este contexto, varios han sido los análisis y conclusiones que se han elaborado utilizando indicadores que muchas veces no son los adecuados.

10 Hacia atrás sólo se publican los ingresos provenientes de los traspasos de Codelco al fisco (cobre bruto).

11 Información a septiembre del 2018.

Gráfico 1

INGRESOS (PORCENTAJE DEL PIB, PORCENTAJE)

Fuente: Ministerio de Hacienda.

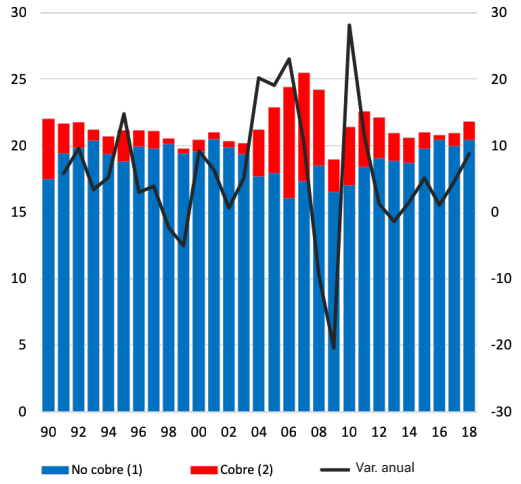


Gráfico 2

GASTOS (PORCENTAJE DEL PIB, PORCENTAJE)

Fuente: Ministerio de Hacienda.

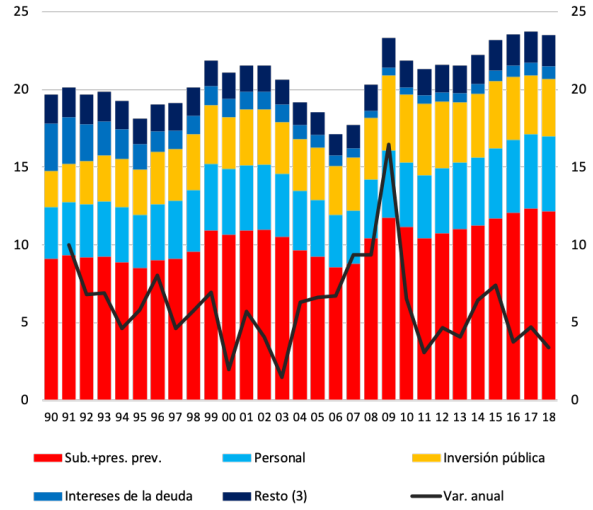


Gráfico 3

BALANCES (PORCENTAJE DEL PIB)

Fuente: Ministerio de Hacienda.

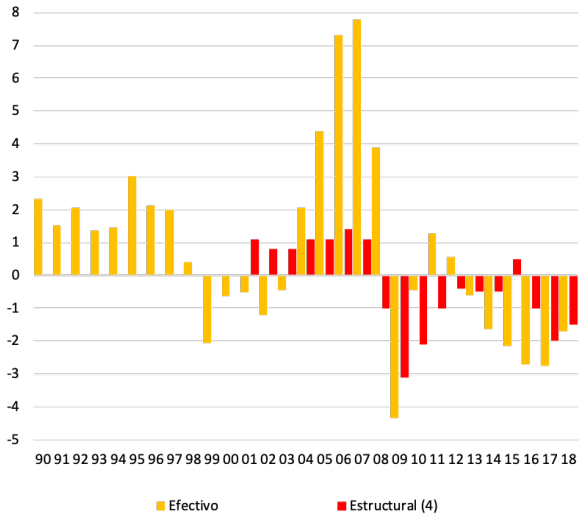
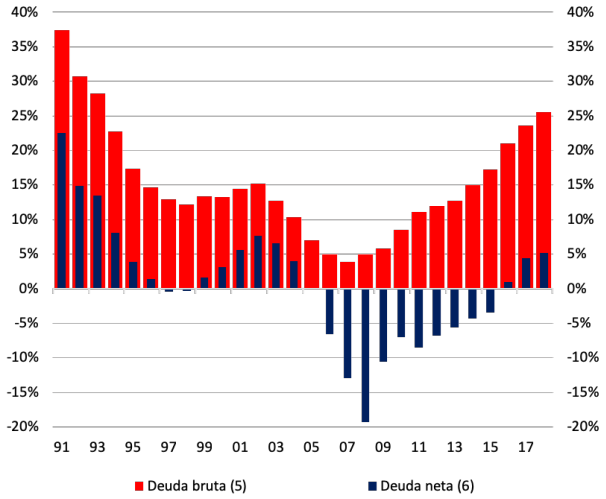


Gráfico 4

DEUDAS (PORCENTAJE DEL PIB)

Fuente: Ministerio de Hacienda.



Notas: (1) Hasta el 2003 incluye el impuesto a la renta de las principales mineras privadas. Desde 2004 en adelante, no considera ningún ingreso por cobre. (2) Hasta 2003 considera solo las transferencias de Codelco al fisco (cobre bruto). A partir del 2004 se le agregan los ingresos de las principales mineras privadas. (3) Resto incluye los gastos en bienes y servicios de consumo y producción y otros desembolsos. (4) Estimado en base a la metodología original de cálculo. (5) Corresponde a los pasivos financieros del gobierno central. (6) Corresponde a la deuda bruta descontados los activos financieros. Último dato correspondiente a septiembre del 2018.

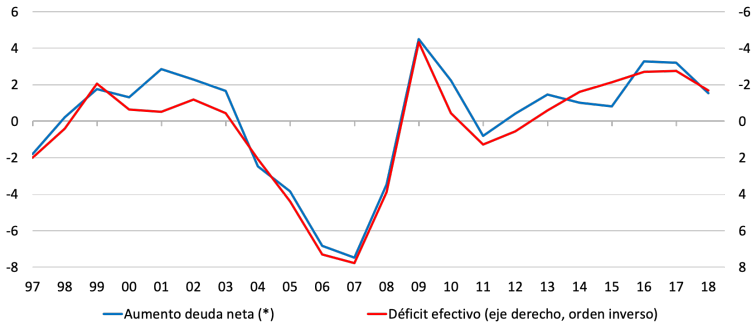


Gráfico 5

DEUDA NETA (PORCENTAJE DEL PIB)

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

(*) Estimado con el tipo de cambio nominal promedio de cada período.

3. INDICADORES DE IMPULSO FISCAL

Hay múltiples indicadores de impulso fiscal. Varían en la cantidad de información que utilizan y en los ajustes que realizan a las distintas cuentas con el objeto de resumir en un solo indicador el signo y el monto del impacto que decisiones de política fiscal tendrían sobre los balances de gobierno y, por tanto, en la presión sobre la demanda interna. Hay que distinguir la presión que imprime la decisión de política fiscal sobre la demanda interna, del impacto que finalmente esta política genera sobre esta demanda. En este mismo contexto, estos indicadores muchas veces se confunden con multiplicadores de la política fiscal, los cuales buscan efectivamente medir el impacto de esta política sobre la actividad económica u otras variables[12].

En este documento se presentan y estiman los indicadores más utilizados en la literatura, aunque adaptados a las particularidades de la economía chilena. Aun cuando la información existente permite realizar estimaciones con periodicidad trimestral, debido a la elevada volatilidad y estacionalidad de las series de mayor frecuencia, en este trabajo las estimaciones se realizan en términos anuales. Todos los indicadores de impulso acá presentados están estimados de forma tal que el signo positivo (negativo) indica política fiscal expansiva (contractiva).

3.1. Tamaño del Estado

$$(ITE^{G}, ITE^{G_P}, ITE^{G_P}_{tend}, ITE^{I}, ITE^{I_{SC}})$$

En términos de políticas públicas, la discusión tiende a considerar al tamaño del Estado -definido como la razón entre el gasto total y el PIB *(ITE^G)*- como un indicador de impulso fiscal. En este sentido, un aumento (disminución) del tamaño del Estado correspondería a una política expansiva (contractiva).

$$TE^{G}_{t} = \frac{GT_t}{Y_t}$$

$$ITE^{G}_{t} = \Delta TE^{G}_{t} = TE^{G}_{t} - TE^{G}_{t-1}$$

Donde: TE^G: tamaño del Estado en términos de gasto; GT: gasto total; Y: PIB nominal; ITE^G: indicador de impulso fiscal proveniente del tamaño del Estado respecto del gasto.

Para el período bajo análisis se observa que, aun cuando los impulsos positivos tienden a ser seguidos por negativos, la política fiscal ha presentado una orientación neta expansiva, ya que las contracciones no alcanzan a compensar las expansiones, resultando finalmente en un aumento del tamaño del Estado (Gráfico N° 6). En efecto, el promedio del ITE^G para este período es positivo, reflejando que el gasto ha aumentado 0,14% del PIB por año: comenzando en 19,7% en 1990 y terminando en 23,5% en 2018. Hacia adelante, en caso de cumplirse las proyecciones contenidas en el IFP19 para el período 2019-21, el impulso fiscal medido por este indicador sería algo contractivo.

Esta medida considera la evolución del gasto total. Sin embargo, tomando en cuenta las recomendaciones de la literatura, se pueden elaborar medidas que reflejen más adecuadamente la presión de la política fiscal sobre la demanda interna, como sería la utilización de un gasto público neto de intereses (gasto primario) (ITE^{G_P}). La justificación de esta exclusión se relaciona a que el pago de intereses, en el caso de deuda externa, no genera impacto en la demanda interna. Sin embargo, se puede argumentar que los recursos destinados al pago de la deuda externa sí afectan el impulso de la economía interna desde el momento que son recursos que no pueden tener otro uso al desviarlos para el pago de intereses. La exclusión del pago de intereses del cálculo no afecta mayormente la dinámica

12 Ver Schinasi y Lutz (1991).

de esta medida de impulso, aunque sí los niveles: el impulso promedio del período es algo menor si se considera el gasto total en vez del gasto primario (0,14 versus 0,22%, respectivamente). Es decir, el gasto primario ha sido más expansivo que el gasto total producto de la compensación que ha generado en el gasto total la disminución del peso de los intereses.

Adicionalmente, se puede estimar una variante de este indicador correspondiente a calcularlo como porcentaje del PIB tendencial (ITE^{GP}_{tend}), coherente con considerar que el gasto fiscal es neutro cuando mantiene una proporción constante respecto de este y no del efectivo. Así, si el gasto crece más rápido (lento) que el PIB tendencial[13] se entiende que la política fiscal es expansiva (contractiva). En el caso chileno, este indicador se torna más relevante desde el 2001, año en que la política fiscal comenzó a regirse por variables estructurales (distintas al ciclo).

Las estimaciones de los indicadores señalados muestran que en el caso chileno no se observan diferencias sustanciales en la identificación de los ciclos de la política fiscal entre las tres medidas de impulso propuestas. Adicionalmente, el gasto fiscal ha presentado una menor volatilidad respecto del PIB tendencial que respecto del PIB efectivo.

El principal problema de esta metodología es que no considera la presión que los ingresos fiscales también generan en la economía. Una posible opción es la estimación de un indicador de impulso para el ingreso total con similar metodología utilizada para el gasto -aunque con signo contrario[14]- (ITE^{I}). Adicionalmente, se puede estimar un indicador de ingresos que excluya los relacionados con el cobre (ITE^{Isc}), ya que se podría argumentar que estos provienen en su mayoría del exterior, por lo que no generarían presión sobre la demanda interna.

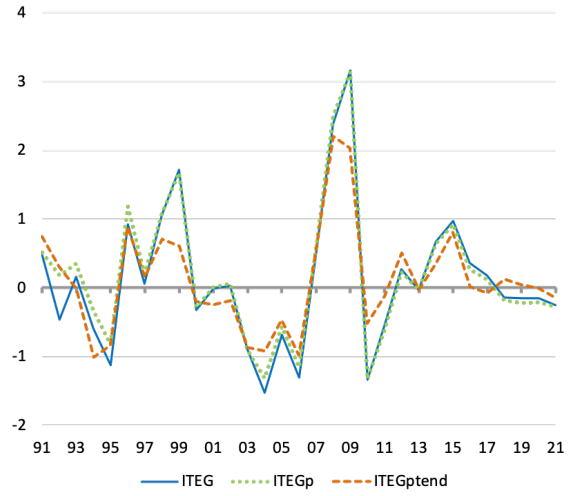
El análisis muestra que el impulso proveniente de los ingresos totales presenta una dinámica similar a la generada por los gastos[15], es decir, en períodos en que los ingresos se desaceleran (aceleran) como porcentaje del PIB, los gastos se aceleran (desaceleran) (Gráfico N° 7). Esto reflejaría que, para el período bajo observación, los gastos totales han tenido un comportamiento compensatorio del ciclo en la economía. Hay que destacar que, a diferencia de los gastos, y más allá de algunas fluctuaciones propias del ciclo económico y de modificaciones tributarias aprobadas en el período, los ingresos no han aumentado su importancia en el PIB en estas casi dos décadas (en torno a 22% del PIB tanto en 1990 como en 2018), siendo neutro el impulso de la política fiscal desde el punto de vista de los ingresos totales. Es interesante observar que los resultados anteriores no se mantienen cuando se consideran solo los ingresos no cobre[16]: por un lado, estos presentan una correlación cercana a cero con los gastos[17] y, por otro, estos ingresos han aumentado 0,13% del PIB en promedio cada año, más cercano al incremento promedio que han experimentado los gasto en este mismo período (0,14%), aportando un impulso negativo a la economía.

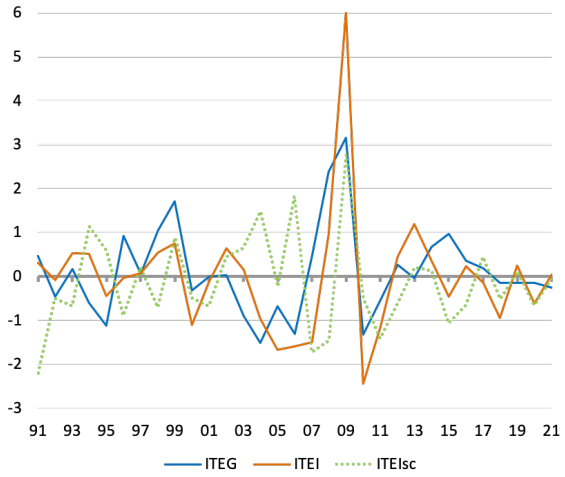
Gráfico 6 y 7

IMPULSO FISCAL ASOCIADO AL TAMAÑO DEL ESTADO (*)

Fuente: estimación propia en base a datos del Banco Central de Chile, Cochilco y Ministerio de Hacienda.

(*) Valores positivos (negativos) del indicador reflejan impulso positivo (negativo).





13 Para estos efectos se utiliza el PIB tendencial publicado por la Dirección de Presupuestos obtenido a partir de las estimaciones realizadas por el Comité Consultivo del PIB Tendencial citado en 2018.

14 Así, si el ingreso crece más lento (rápido) que el PIB se entiende que la política fiscal es expansiva (contractiva).

15 La correlación entre ambos indicadores es de 0,74 para toda la muestra.

16 Por cobre se entienden los ingresos provenientes de CODELCO y el impuesto a la renta de las mineras privadas. Anterior al 2004 los ingresos por cobre de las mineras privadas corresponden a estimaciones propias.

17 La correlación se reduce a -0,06.

3.2. Grado de cumplimiento/ ejecución de la política fiscal

$$(EFN, EFI, EFG)$$

Otro indicador utilizado en la literatura se relaciona con el grado de cumplimiento de la política fiscal *(EFN)*, esto es, sub o sobre ejecución de los ingresos *(EFI)* y gastos *(EFG)* fiscales respecto de lo considerado originalmente en la Ley de Presupuestos de cada año. En caso de sub ejecutar (sobre ejecutar) los ingresos (gastos) se interpretaría que la política fiscal busca ser expansiva.

$$EFI_t = \frac{T_t^{ley} - T_t^{efectivo}}{Y_t}$$

$$EFG_t = \frac{G_t^{efectivo} - G_t^{ley}}{Y_t}$$

$$EFN_t = EFI_t + EFG_t$$

Donde: EFI: indicador de impulso fiscal proveniente de la ejecución de los ingresos; EFG: indicador de impulso fiscal proveniente de la ejecución de los gastos; EFN: indicador de impulso fiscal proveniente de la ejecución fiscal neta; T^{ley}: ingresos contemplados en la Ley de Presupuestos; $T^{efectivo}$: ingresos efectivos; G^{ley}: gastos contemplados en la Ley de Presupuestos; $G^{efectivo}$: gastos efectivos; Y: PIB nominal.

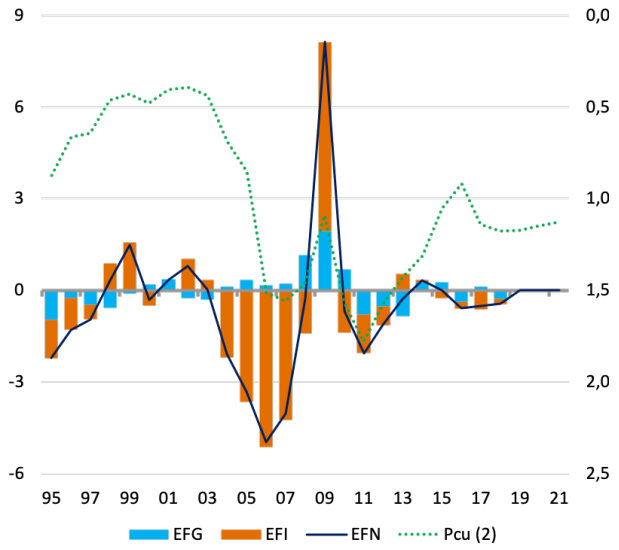
Se puede observar que en este período el impulso de los ingresos ha sido en promedio negativo (-0,6% del PIB), reflejando que estos se han ubicado, en promedio, por sobre lo presupuestado inicialmente (sobre ejecución) (Gráfico N° 8). Si adicionalmente descontamos la importante sub ejecución del 2009 generada por la crisis económica, la sobre ejecución promedio llegaría a 0,9% de los ingresos totales. El grado de ejecución de los ingresos está altamente correlacionado con el comportamiento del precio del cobre, destacando la sobre ejecución del período del boom de los commodities 2004-08[18].

Respecto de los gastos, estos presentan menor volatilidad que el cumplimiento de los ingresos, y en promedio han tenido una desviación nula respecto de lo considerado en la respectiva Ley de Presupuestos. Sin embargo, se distinguen períodos de sobre y sub ejecución. En particular, destaca la sub ejecución registrada entre 1995 y 1998 (-0,57% promedio) y entre 2011 y 2013 (-0,72% promedio), así como la sobre ejecución del período 2005-2010 (+0,75% promedio). Hacia adelante (2019-2021) se asume completo cumplimiento de los presupuestos, tanto en los ingresos como en los gastos.

Gráfico 8

IMPULSO FISCAL ASOCIADO A LA EJECUCIÓN (1) (PORCENTAJE DEL PIB, DÓLARES CONSTANTES LA LIBRA)

Fuente: estimación propia en base a datos del Banco Central de Chile, Cochilco y Ministerio de Hacienda.



(1) Valores positivos (negativos) del indicador reflejan impulso positivo (negativo).
(2) Precio del cobre de la BML deflactado por el IPC de EE.UU. Presentado en eje derecho, en orden inverso.

El uso de este indicador como medida de impulso presenta importantes limitaciones, ya que la sobre o sub ejecución puede deberse más bien a shocks macroeconómicos no anticipados o a metodologías no adecuadas en el proceso de proyección en la elaboración de las Leyes de Presupuestos más que a una decisión de política fiscal expresa. En particular, la contractividad importante que muestra el indicador entre los años 2004 y 2008, generada por una importante subestimación de los ingresos, se asocia a un precio del cobre extraordinariamente alto no anticipado[19].

18 En el período bajo análisis la correlación entre la variación del precio del cobre y el impulso fiscal proveniente de los ingresos fiscales se ubica en torno a -0,7.

19 Durante ese quinquenio el precio efectivo del cobre fue en promedio 67% superior al considerado en las respectivas leyes de presupuestos.

3.3. Balance global

$$(IBG, IBGsc, IBGpsc)$$

Un indicador adicional que se utiliza es el balance global *(BG)*, definido como la simple diferencia entre los ingresos y gastos totales, por ser equivalente a una parte de los requerimientos de financiamiento del sector público. Bajo este indicador, la política fiscal sería expansiva (contractiva) cuando el balance es negativo (positivo). Sin embargo, con el objeto de medir el impacto adicional (impulso fiscal) es más adecuado utilizar la aceleración o desaceleración de este balance *(IBG)*. Así, un valor positivo (negativo) en este indicador reflejaría un impulso expansivo (contractivo) ya que implicaría que está inyectando (retirando) recursos netos a la economía.

$$BG_t^{PIB} = \frac{BG_t}{Y_t} = \frac{IT_t}{Y_t} - \frac{GT_t}{Y_t}$$

$$IGB_t = -\Delta BG_t^{PIB} = BG_{t-1}^{PIB} - BG_t^{PIB}$$

Donde: BG: balance global; Y: PIB nominal; IT: ingreso total; GT: gasto total; IBG: indicador de impulso fiscal proveniente del balance global.

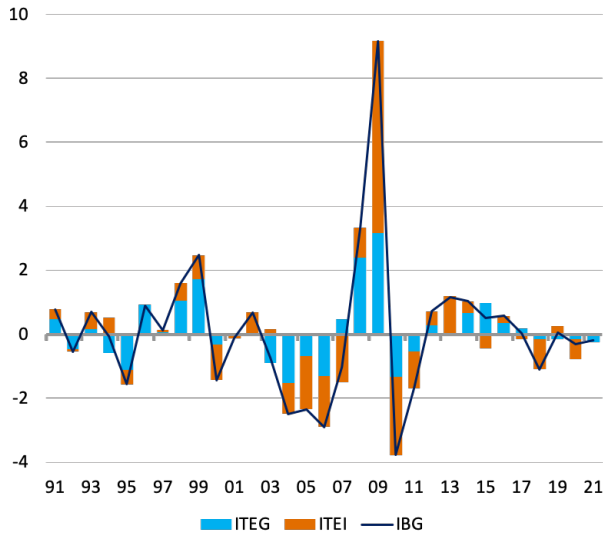
Para un análisis más desagregado, este indicador también se puede construir a partir de la suma de los impulsos relacionados con el tamaño del Estado proveniente de los ingresos (ITE^I) y gastos (ITE^G) (Gráfico N° 9). Una ventaja de poder separar este impulso entre el proveniente de los ingresos y el proveniente de los gastos es que posteriormente se puede analizar por separado el impacto de cada uno de estos en la demanda interna. El análisis de esta apertura refleja, a pesar de la volatilidad del indicador, un impulso positivo promedio de 0,14% del PIB por año, explicado por el aumento del tamaño de los gastos en la economía, ubicando al sector público como demandante neto de recursos en este período producto del descalce entre ingresos y gastos. Hacia adelante, 2019-2021, el cumplimiento del programa fiscal propuesto por la actual administración implicaría un impulso marginalmente negativo producto de la reducción sostenida del balance global.

A pesar que este indicador de impulso exhibe ventajas en términos de simplicidad, facilidad de estimación y de estabilidad en el método de cálculo, presenta algunas desventajas. En primer lugar, el balance global no es un indicador suficiente de la orientación de la política fiscal buscada por la autoridad ya que existe una serie de factores que no dependen de las decisiones de política y que afectan los resultados globales del sector público, tanto por el lado de los ingresos (precio del cobre, tipo de cambio o la evolución del PIB, entre otros) como de los gastos (gastos asociados a protección al desempleo, pagos de intereses de la deuda, etc.). En otras palabras, el uso del balance global no permite separar adecuadamente el componente exógeno proveniente del ciclo económico del componente netamente de política en la ejecución fiscal[20]. Dada su relevancia en el ingreso del sector público, los ingresos provenientes del cobre se debieran eliminar de las mediciones de impulso fiscal, ya que un aumento de estos no implica una disminución del ingreso nacional privado al provenir mayoritariamente de agentes externos, con su correspondiente impacto en la demanda agregada. Por el lado de los gastos, el pago de intereses de la deuda pública, en la medida que sea deuda externa, podría ser considerado como un desembolso que no implica inyectar mayores recursos a la economía, por lo cual podría ser conveniente excluir del cálculo. Sin embargo, la validez de este argumento puede ser cuestionable ya que, por un lado, existe una desviación de recursos públicos al exterior, limitando su uso en la economía doméstica, y por otro, la deuda externa ha perdido importancia ya que desde el 2009 que la deuda interna representa en torno al 80% de la deuda pública[21].

Gráfico 9

IMPULSO FISCAL ASOCIADO AL BALANCE GLOBAL (*) / (PORCENTAJE DEL PIB)

Fuente: estimación propia en base a datos del Banco Central de Chile, Cochilco y Ministerio de Hacienda.



(*) Valores positivos (negativos) del indicador reflejan impulso positivo (negativo).

20 Marcel (1993).

21 Luego que a mediados de la década pasada la deuda externa representara algo más del 50% de la deuda bruta pública, a septiembre de 2018 esta llegó al 20,7%.

Una desviación respecto de la medida anterior es el cálculo del impulso fiscal proveniente del balance global sin cobre *(IBGsc)*, ya que estos ingresos se asocian más a variables externas de la economía, por lo que difícilmente son afectadas por decisiones de política.

$$BGsc_t^{PIB} = \frac{BGsc_t}{Y_t} = \frac{ITsc_t}{Y_t} - \frac{GT_t}{Y_t}$$

$$IGBsc_t = -\Delta BGsc_t^{PIB} = BGsc_{t-1}^{PIB} - BGsc_t^{PIB}$$

Donde: $BGsc$: balance global sin cobre; Y: PIB nominal; $ITsc$: ingreso sin cobre; GT: gasto total; $IBGsc$: impulso fiscal proveniente del balance global sin cobre.

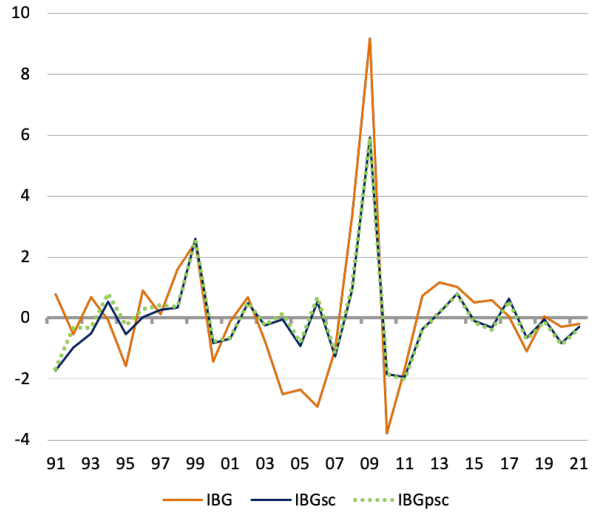
Asimismo, también se pude prescindir del gasto en intereses *(IBGpsc)*. Como era de esperarse, estos nuevos indicadores presentan algunas diferencias de magnitud, pero no de dirección, con el impulso proveniente del balance total (Gráfico N° 10).

Se observa que las magnitudes del impulso son menos intensas en el balance corregido por cobre que en el sin corrección. Sin embargo, aun cuando este indicador $IBGsc$ corrige por los efectos del cobre, el ciclo económico sigue traspasándose a las cuentas fiscales principalmente a través de los ingresos tributarios no cobre.

Gráfico 10

IMPULSO FISCAL ASOCIADO AL BALANCE GLOBAL PRIMARIO SIN COBRE (*) (PORCENTAJE DEL PIB)

Fuente: estimación propia en base a datos del Banco Central de Chile, Cochilco y Ministerio de Hacienda.



(*) Valores positivos (negativos) del indicador reflejan impulso positivo (negativo).

3.4. Balance estructural

$$(IBE, IBEsc, IBEpsc)$$

Existen otros indicadores ampliamente usados que tratan de eliminar algunas de las desventajas anteriormente expuestas y que también presentan cierto grado de simplicidad. En particular, está la utilización del cambio del balance estructural *(IBE)* con el mismo sentido que IBG, pero que busca eliminar el impacto del ciclo en las cuentas fiscales. Estos indicadores estructurales eliminan el problema de endogeneidad que se produce entre los ingresos y gastos fiscales y el ciclo económico. Así, una alteración en estos balances correspondería a un cambio discrecional (no cíclico) en la política fiscal.

En la detección del componente cíclico del balance, es necesario estimar los parámetros que determinan la sensibilidad del presupuesto a los cambios en la actividad económica[23]. Así, un posible problema que enfrenta el uso de este indicador es que no hay una metodología única en la estimación de estos parámetros y, en consecuencia, del balance estructural y del impulso fiscal asociado. Esto porque el balance estructural medido depende de las condiciones propias de cada economía, de los shocks que esta enfrenta, la naturaleza de la política fiscal y de los objetivos que se propone la propia política fiscal y, finalmente, de la capacidad de medir e interpretar la estructura de la economía por parte de la autoridad fiscal[24]. En consecuencia, requiere de un juicio "subjetivo" respecto del estado estructural de la economía, el cual no es observable -como por ejemplo el PIB tendencial- que afecta de manera importante la estimación del balance estructural y, en consecuencia, del IBE. Hay que destacar que el IBE ha sido utilizado por organismos internacionales por sus beneficios, simplicidad y oportunidad[25].

Dadas las características de nuestra economía, la autoridad fiscal ha determinado que para la estimación del balance estructural (cíclicamente ajustado) sólo los ingresos se ajustan por el ciclo económico, mientras los gastos se consideran completamente estructurales. En particular, la corrección que se aplica a los ingresos considera la brecha de la actividad respecto al PIB tendencial y a la brecha del precio del cobre respecto de uno referencial de largo plazo. Esta metodología, aun cuando respeta el sentido de la propuesta por el FMI, presenta discrepancias con la utilizada por el organismo internacional debido, principalmente, a diferencias en la estimación del ciclo de actividad y/o del precio del cobre.

22 Para mayor discusión al respecto ver Muller y Price (1984).

23 Para mayor análisis ver Marcel et al. (2001) y Dirección de Presupuestos (2017).

24 Chan-Lau, et al (2010) y Krogstrup (2002).

25 La OECD utiliza preferentemente el balance estructural primario, mientras que el FMI y European Commission Services utilizan el balance estructural global. Para mayor información al respecto ver Krogstrup (2002).

Al igual que las estimaciones anteriores, este indicador refleja una política fiscal expansiva (contractiva) cuando *IBE* es positivo (negativo).

$$BE_t^{PIB} = \frac{BE_t}{Y_t} = \frac{IE_t}{Y_t} - \frac{GT_t}{Y_t}$$
$$IBE_t = -\Delta BE_t^{PIB} = BE_{t-1}^{PIB} - BE_t^{PIB}$$

Donde: *BE:* balance estructural; *IE:* ingreso estructural; *GT:* gasto total; *Y:* PIB nominal; *IBE:* impulso proveniente del balance estructural.

Para este indicador, la estimación sólo considera datos desde el 2001, año desde el cual se estima el *BE* para Chile. Los datos reflejan que la orientación de la política fiscal es similar a la observada utilizando las otras medidas de balance, pero en una magnitud menor (Gráfico N° 11). Es interesante notar que incluso bajo este indicador, el impulso total ha sido positivo (+2,6% del PIB) desde la implementación de la regla de balance estructural en 2001. Hay que precisar que el cumplimiento de la meta de balance estructural impuesto inicialmente hubiera significado un impulso nulo para todo este período. Sin embargo, el continuo cambio de la meta por parte de las autoridades fiscales[26], así como la sobre estimación de los parámetros estructurales en algunos períodos y el no cumplimiento de la meta en otros, explican este resultado. Hacia adelante (2019-2021), la autoridad fiscal se ha comprometido a presentar un impulso algo negativo al reducir anualmente el balance estructural en 0,2% del PIB.

Una variante del indicador anterior que busca medir con más exactitud el impulso de la política fiscal sobre la demanda doméstica es el balance estructural sin cobre *(IBEsc)*[27].

$$BEsc_t^{PIB} = \frac{BEsc_t}{Y_t} = \frac{IEsc_t}{Y_t} - \frac{GT_t}{Y_t}$$
$$IBEsc_t = -\Delta BEsc_t^{PIB} = BEsc_{t-1}^{PIB} - BEsc_t^{PIB}$$

Donde: *BEsc:* balance estructural sin cobre; *IEsc:* ingreso estructural sin cobre; *GT:* gasto total; *Y:* PIB nominal; *IBEsc:* impulso del balance estructural sin cobre.

Al igual que en el caso del balance global, la eliminación de los ingresos por cobre lleva a estimar impulsos de menor magnitud, aunque en la misma dirección.

El FMI también ha estimado el impulso fiscal para Chile considerando un balance estructural primario no minero, esto es, corrigiendo por los ingresos provenientes del cobre y los ingresos y gastos por intereses[28] *(IBEpsc)*. Este indicador se acerca a la recomendación de Blanchard 1990 de estimar el cambio en el balance estructural primario para determinar los movimientos discrecionales de la política fiscal[29].

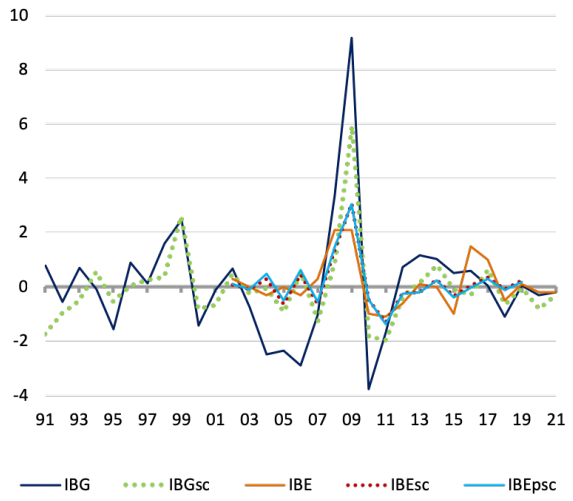
$$BEpsc_t^{PIB} = \frac{BEpsc_t}{Y_t} = \frac{IEpsc_t}{Y_t} - \frac{GTp_t}{Y_t}$$
$$IBEpsc_t = -\Delta BEpsc_t^{PIB} = BEpsc_{t-1}^{PIB} - BEpsc_t^{PIB}$$

Donde: *BEpsc:* balance estructural primario sin cobre; *IEpsc:* ingreso estructural primario sin cobre; *GTp:* gasto primario total; *Y:* PIB nominal; *IBEpsc:* impulso del balance estructural primario sin cobre.

Gráfico 11

IMPULSOS FISCALES ASOCIADOS AL BALANCE ESTRUCTURAL (*) / (PORCENTAJE DEL PIB)

Fuente: estimación propia en base a datos del Banco Central de Chile, Cochilco y Ministerio de Hacienda.



(*) Valores positivos (negativos) del indicador reflejan impulso positivo (negativo).

26 Entre el 2001 y el 2007 la meta de balance estructural con la cual se elaboraron los presupuestos correspondientes fue 1% del PIB con el objeto de acumular activos financieros suficientes que permitirán financiar compromisos fiscales futuros: pasivos contingentes, pensiones mínimas y asistenciales, situación patrimonial del Banco Central, entre otros. Para la Ley de Presupuestos del 2008 la meta cambio a 0,5%, con el argumento que las condiciones iniciales habían cambiado, por lo cual no se hacía necesario seguir ahorrando 1% del PIB en términos estructurales. Aun cuando la Lay de Presupuestos del 2009 se aprobó con una meta de balance estructural de 0,5%, esta fue modificada posteriormente a 0% y a -0,5% del PIB. La Ley de Presupuestos del 2010 se elaboró con la meta de 0%. La Ley de Presupuestos del 2011 fue elaborada con una meta de -1,8%, pero con el compromiso del gobierno de retornar a un déficit de -1,0% en 2014. En 2014 la meta propuesta era converger a 0% en 2018. En 2015 la meta se cambió por la reducción anual de 0,25% del PIB del déficit estructural hasta 2018. En 2018 se cambió a una reducción de 0,2% por año hasta 2022, fijando adicionalmente en nivel.

27 Chan-Lau et al (2010).

28 La estimación mostrada en este documento para este indicador presenta diferencias con la calculada por el FMI: i) en este documento los datos utilizados son nominales, mientras que el FMI utiliza datos reales, calculando un deflactor para el PIB sin considerar el cobre; ii) en esta medición se estimó el balance primario excluyendo la partida de rentas de propiedad, mientras que en la estimación del FMI se excluyen solo los ingresos por concepto de intereses de los fondos en el exterior.

29 Este concepto considera descontar de los gastos el pago de intereses de la deuda. Sin embargo, en el caso chileno también se ha optado por descontar los intereses de los activos. Rodriguez, Chamorro y Vega (2016).

3.5. Impulso fiscal neto

$$(IFI, IFG, IF, IFI^a, IF^a)$$

Uno de los primeros indicadores utilizados para medir la neutralidad fiscal es el desarrollado originalmente por el Consejo Alemán de Expertos Económicos en la programación de la política fiscal en dicho país a contar de los años 60[30] *(IF)*. Este también fue utilizado en los años ochenta por el Fondo Monetario Internacional (FMI) en el World Economic Outlook para evaluar la política fiscal de los distintos países durante unos años[31]. Sin embargo, este indicador se ha tendido a abandonar recientemente en favor de un indicador que se basa en una medición del balance estructural[32 33].

Lo que busca el IF es discriminar entre cambios en los ingresos y gastos de gobierno, y en consecuencia del balance, asociados al ciclo respecto de aquellos que corresponden a decisiones de política. Este balance cíclicamente neutral es calculado bajo el supuesto de elasticidad unitaria de los ingresos y gastos respecto del PIB efectivo y potencial, respectivamente. Es decir, este indicador supone que todos los ingresos son afectados por el ciclo económico con elasticidad unitaria, por lo que se consideraría como ingresos neutros aquellos que se mantienen estables como proporción del PIB efectivo de cada período. Así, cualquier cambio de los ingresos como porcentaje del PIB se clasifica automáticamente como discrecional por parte de la autoridad, independiente de las causas que lo generan. Entre estos estarían considerados, en consecuencia, los cambios discrecionales en la política fiscal, pero también los cambios estructurales de la economía y los relacionados con los estabilizadores automáticos[34]. Adicionalmente, los gastos se asumen independientes del ciclo, por lo que se consideran como neutros en la medida que se mantengan en una proporción constante respecto del PIB tendencial.

En su cálculo, este indicador refleja la diferencia del balance fiscal efectivo en cada año *(B)* respecto de uno construido con los parámetros de un año base considerado como "normal o neutral" *(BN)*. Este año "normal" es aquel donde hay pleno empleo -o donde la brecha de actividad es nula- es decir, donde la política fiscal es considerada neutral, consistente con una senda equilibrada de crecimiento económico[35].

$$B_t = T_t - G_t = \underbrace{BN_t}_{\substack{\text{balance}\\ \text{ciclicamente}\\ \text{neutral}}} - \underbrace{IPF_t}_{\substack{\text{instancia de}\\ \text{pol. fiscal}}} \Rightarrow IPF_t = BN_t - B_t$$

$$\underbrace{BN_t}_{\substack{\text{balance}\\ \text{ciclicamente}\\ \text{neutral}}} = \underbrace{(t_0 YP_t - g_0 YP_t)}_{\substack{\text{balance fiscal}\\ \text{año base}}} - \underbrace{t_0(YP_t - Y_t)}_{\text{componente ciclico}} = (t_0 Y_t - g_0 YP_t)$$

$$IPF_t = BN_t - B_t = (t_0 Y_t - g_0 YP_t) - (T_t - G_t) = (t_0 Y_t - T_t) - (g_0 YP_t - G_t)$$

$$\frac{IPF_t}{Y_t} = \left(t_0 \frac{Y_t}{Y_t} - \frac{T_t}{Y_t}\right) - \left(g_0 \frac{YP_t}{Y_t} - \frac{G_t}{Y_t}\right) = \left(t_0 - \frac{T_t}{Y_t}\right) - \left(g_0 \frac{YP_t}{Y_t} - \frac{G_t}{Y_t}\right)$$

$$ifp_t = (t_0 - t_t) - \left(g_0 \frac{YP_t}{Y_t} - g_t\right)$$

$$IF_t = \Delta ifp_t = \underbrace{\left[\Delta g_t - g_0 \Delta\left(\frac{YP_t}{Y_t}\right)\right]}_{IFG_t} + \underbrace{\left[-\Delta t_t\right]}_{IFI_t} = (\Delta g_t - \Delta t_t) - g_0 \Delta\left(\frac{YP_t}{Y_t}\right) = -\Delta\left(\frac{B_t}{Y_t}\right) - g_0 \Delta\left(\frac{YP_t}{Y_t}\right)$$

30 Más detalles ver descripción detallada de la metodología en Dernburg (1975) y Marcel (1993).

31 Chand (1993).

32 Marcel et al. (2001).

33 Hay que destacar que para Chile el BE estimado por el FMI se basa en una metodología diferente a la utilizada por la autoridad fiscal.

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

35 Heller, Haas y Mansur (1986).

Donde: B: balance primario no cobre efectivo; T: ingresos no cobre; G: gasto primario; BN: balance primario no cobre cíclicamente neutral; IPF: instancia de política fiscal; t_0: participación del ingreso no cobre en el PIB efectivo del año de referencia $(\tau_0 = T_0 / Y_0)$; g_0: participación del gasto primario en el PIB efectivo del año de referencia $(g_0 = G_0 / Y_0)$; Y: PIB efectivo; YP: PIB tendencial; IF: impulso fiscal; IFI: impulso fiscal proveniente de los ingresos; IFG: impulso fiscal proveniente de los gastos.

El uso de este indicador *(IF)* como medida de impulso presenta una ventaja respecto de otros indicadores de balance cíclicamente ajustado, ya que permite calcular por separado el impulso proveniente de los ingresos *(IFI)* al de los gastos *(IFG)*, dando espacio a que un impulso de los ingresos pueda tener diferente impacto en la demanda agregada que uno proveniente de los gastos.

Como los anteriores, este indicador refleja una política fiscal neta expansiva (contractiva) cuando IF es positivo (negativo). En particular, la política fiscal es expansiva (contractiva) por el lado de los ingresos cuando IFI es positivo (negativo), es decir, cuando se contrae (expande) la proporción de los ingresos como porcentaje del PIB del período. Asimismo, la política fiscal es expansiva (contractiva) por el lado de los gastos cuando IFG es positivo (negativo), es decir, cuando hay una aceleración (contracción) de los gastos respecto del PIB tendencial del período comparado con un nivel considerado como neutro.

Para el caso chileno, y coherente con los datos de PIB tendencial entregados por el Ministerio de Hacienda[36], se considera 1990[37] como el año de referencia o base, ya que se estima que no hubo brecha entre el PIB efectivo y el tendencial y, por tanto, el efecto cíclico de la política fiscal habría sido nulo.

Para este indicador no hay una metodología estándar en términos de cuáles ingresos o gastos considerar, o qué definición de gobierno utilizar, por lo que en la estimación de ingresos y de gastos se pueden incorporar distintas partidas dependiendo de lo que se busque reflejar y de las características propias de la economía. Empíricamente no hay diferencias relevantes en las estimaciones en términos de la definición de gobierno[38] tanto para los ingresos, como para los gastos[39]. Sin embargo, sí es relevante en el cálculo la exclusión de los ingresos provenientes del cobre[40]. La decisión de no considerar estos ingresos en este trabajo obedece a que estos son determinados principalmente por causas exógenas a la política fiscal (capacidad productiva, precio del cobre, tipo de cambio, etc.). Asimismo, considerando el reducido impacto en la demanda interna del gasto en intereses, más aún si corresponde a deuda externa, se excluyó de los gastos el pago de intereses.

Coherente con indicadores anteriores, este indicador muestra que la política fiscal ha sido expansiva en este período ya que la expansividad de los gastos (+0,21 por año) no fue del todo compensada por lo contractivo de los ingresos (-0,13% por año). Este resultado se explica principalmente por la ejecución fiscal del 2009, ya que sin considerar este año los ingresos hubieran sido más contractivos y los gastos menos expansivos, siendo en el neto, contractivo en -0,1% por año (Gráfico N° 12).

Una limitación en el uso de este indicador como medida de impacto en la demanda agregada es que su utilización implica considerar propensiones marginales a consumir iguales a 1, tanto para el impacto de los cambios en ingresos como en gastos. Destaca que la metodología utilizada implica que los resultados son similares a los obtenidos con indicadores más sencillos anteriormente presentados: el impulso proveniente de los ingresos *(IFI)* es muy similar al obtenido por el tamaño del Estado en los ingresos sin cobre *(ITEisc)* y el impulso proveniente de los gastos *(IFG)* es similar al impulso estimado en el tamaño del Estado considerando el gasto primario *(ITE^{GP})*.

Hay que mencionar que esta medida de impulso fiscal es sensible a la estimación de PIB tendencial utilizada[41] así como al año de referencia escogido con sus respectivos parámetros. Un cambio del año de referencia afectaría positiva o negativamente al indicador de impulso dependiendo de qué parte del ciclo se encuentre la economía.

Aun cuando la medición que realiza la OCDE en el Economic Outlook es similar a la utilizada por el FMI, se aproximan de manera diferente al problema al corregir en el déficit observado el efecto del ciclo[42]. Las principales diferencias son:

i) La elasticidad del gasto e ingreso neutral (sin ciclo) respecto de la actividad real no es limitada a la unidad. Así, no considerarían como parte del impulso fiscal a los estabilizadores automáticos tanto por el lado de los ingresos, como de los gastos[43].

36 Dirección de Presupuestos (2016).

37 Coherente con los datos de PIB tendencial y de brecha estimados a partir de los resultados del Comité Consultivo del PIB Tendencial publicado en agosto del 2018.

38 Entre gobierno central total o presupuestario.

39 En el caso particular de los gastos, todas las definiciones muestran las mismas tendencias, solo se afecta la magnitud de este.

40 Los ingresos del cobre se componen en el impuesto a la renta de las 10 principales empresas mineras privadas y todos los traspasos de CODELCO al fisco (cobre bruto).

41 Heller, Haas y Mansur (1986).

42 González (1994).

43 Particularmente en los asociados a la protección del desempleo.

ii) La OCDE utiliza razones de ingreso y gastos respecto del producto tendencial y efectivo, respectivamente, en el período anterior más que en años bases.

Otro indicador de impulso que consiste en una variante del *IF* es el IF^a [44]. La diferencia consiste en descomponer los ingresos entre aquellos que efectivamente son afectados por la actividad y aquellos que no. Entre los primeros sólo se considerarían los tributarios[45] para los cuales se asume crecen en forma proporcional al PIB efectivo (elasticidad unitaria), mientras que todos los ingresos restantes (exceptuando los provenientes del cobre[46]) serían independientes del ciclo, por lo que recibirían el mismo tratamiento que los gastos, definiéndoles un patrón de neutralidad en función del PIB tendencial en lugar del PIB efectivo.

$$B_t = T_t - G_t = \underbrace{BN_t^a}_{\substack{\text{balance}\\ \text{cíclicamente}\\ \text{neutral}}} - \underbrace{IPF_t^a}_{\substack{\text{instancia de}\\ \text{pol. fiscal}}} \Rightarrow IPF_t^a = BN_t^a - B_t$$

$$\underbrace{BN_t^a}_{\substack{\text{balance}\\ \text{cíclicamente}\\ \text{neutral}}} = \underbrace{(t_0^T YP_t + t_0^{NT} YP_t - g_0 YP_t)}_{\substack{\text{balance fiscal}\\ \text{año base}}} - \underbrace{t_0^T (YP_t - Y_t)}_{\text{componente cíclico}} = t_0^T Y_t + t_0^{NT} YP_t - g_0 YP_t = t_0^T Y_t + (t_0^{NT} - g_0) YP_t$$

$$IPF_t^a = BN_t^a - B_t = (t_0^T Y_t + t_0^{NT} YP_t - g_0 YP_t) - (T_t - G_t) = (t_0^T Y_t + t_0^{NT} YP_t - T_t) - (g_0 YP_t - G_t)$$

$$\frac{IPF_t^a}{Y_t} = \left(t_0^T \frac{Y_t}{Y_t} + t_0^{NT} \frac{YP_t}{Y_t} - \frac{T_t}{Y_t} \right) - \left(g_0 \frac{YP_t}{Y_t} - \frac{G_t}{Y_t} \right) = \left(t_0^T + t_0^{NT} \frac{YP_t}{Y_t} - \frac{T_t}{Y_t} \right) - \left(g_0 \frac{YP_t}{Y_t} - \frac{G_t}{Y_t} \right)$$

$$ifp_t^a = \left(t_0^T + t_0^{NT} \frac{YP_t}{Y_t} - t_t \right) - \left(g_0 \frac{YP_t}{Y_t} - g_t \right)$$

$$IF_t^a = \Delta ifp_t^a = \underbrace{\left[\Delta g_t - g_0 \Delta \left(\frac{YP_t}{Y_t} \right) \right]}_{IFG_t} + \underbrace{\left[-\left(\Delta t_t - t_0^{NT} \Delta \left(\frac{YP_t}{Y_t} \right) \right) \right]}_{IFI_t^a} = -\Delta \left(\frac{B_t}{Y_t} \right) - (g_0 - t_0^{NT}) \Delta \left(\frac{YP_t}{Y_t} \right)$$

Donde: B: balance primario no cobre efectivo; T: ingresos no cobre; G: gasto primario; BN^a: balance primario no cobre cíclicamente neutral ajustado; IPF^a: instancia de política fiscal ajustada; IF^a: impulso fiscal ajustado; IFI^a: impulso fiscal proveniente de los ingresos ajustados; IFG: impulso fiscal proveniente de los gastos; t_0^T: participación del ingreso tributario no cobre en el PIB efectivo del año de referencia $(t_0^T = T_0^T / Y_0)$; t_0^{NT}: participación del ingreso no tributario no cobre en el PIB efectivo del año de referencia $(t_0^{NT} = T_0^{NT} / Y_0)$; g_0: participación del gasto primario en el PIB efectivo del año de referencia $(g_0 = G_0 / Y_0)$; Y: PIB efectivo; YP: PIB tendencial.

En este contexto, el impulso fiscal es positivo (negativo) cuando los ingresos tributarios crecen a una tasa menor (mayor) que el PIB efectivo, los ingresos no tributarios crecen a una tasa menor (mayor) que el PIB tendencial o el gasto público se expande a una tasa mayor (menor) que el PIB tendencial.

En este indicador nuevamente se puede separar el efecto proveniente de los ingresos *(IFI^a)* del proveniente de los gastos *(IFG)*, con las consecuentes ventajas que esto tiene para estimar los efectos posteriores en la demanda por separado. Adicionalmente, los resultados de las estima-

44 Banco Central de Chile (2000).

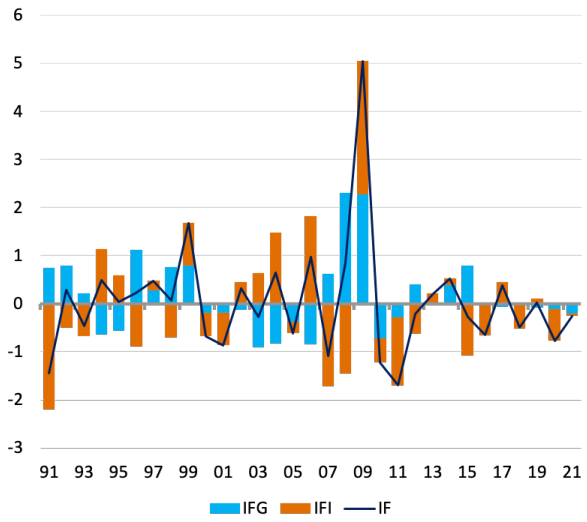
45 En Banco Central de Chile (2000) también se excluyen los ingresos de operación. La exclusión de estos no afecta significativamente los resultados encontrados.

46 Estos ingresos corresponden a los provenientes de la minería privada y CODELCO. Estos ingresos se excluyen del cálculo.

Gráfico 12

IMPULSO FISCAL ASOCIADO AL BALANCE ESTRUCTURAL (*) (PORCENTAJE DEL PIB)

Fuente: estimación propia en base a datos del Banco Central de Chile y Ministerio de Hacienda.



(*) Valores positivos (negativos) del indicador reflejan impulso positivo (negativo).

ciones bajo este indicador son muy similares a los encontrados utilizando *IF*. Al igual que en el indicador anterior, la instancia de la política fiscal se podría catalogar como expansiva o contractiva, independiente de si el cambio se explica por decisiones discrecionales o por factores ajenos al ciclo, pero fuera del control de la autoridad fiscal. Los resultados obtenidos con este ajuste en ingresos son prácticamente los mismos que los obtenidos sin este ajuste *(IF)*.

4. PRINCIPALES HALLAZGOS

Como se observa, el impulso fiscal, como medida para evaluar la intensidad de los esfuerzos de los gobiernos hacia ajustes (o desajustes) fiscales, no presenta una metodología única, sino más bien existe una batería de estas, donde cada una presenta ventajas y desventajas. En particular, para el caso de Chile, cualquier medición de impulso debiera excluir los ingresos por cobre: i) dada la importancia que estos han llegado a tener en el financiamiento del gobierno; ii) dada su alta volatilidad; y iii) dado que estos provienen mayormente del exterior, por lo que no afectan directamente sobre la demanda interna.

Las principales fortalezas que presenta la utilización de estos indicadores se relacionan con: i) la posibilidad de extraer conclusiones respecto de la intencionalidad de la política fiscal independiente del ciclo económico; ii) que permiten estimar por separado impulsos provenientes de los ingresos y de los gastos fiscales, abriendo la opción al análisis posterior por separado de ambos efectos en la demanda agregada; iii) que se pueden incorporar o eliminar ingresos y/o gastos fiscales dependiendo de las características propias de cada economía y presentan una importante simplicidad para el cálculo y el análisis.

Por otro lado, las principales limitaciones se relacionan con: i) la dificultad de aislar completamente el efecto cíclico de los datos fiscales, por lo que no se puede identificar completamente la discrecionalidad de la política fiscal; ii) indicadores agregados asumen el mismo impacto macro de un impulso proveniente de los ingresos que de los gastos, siendo que hay evidencia empírica suficiente que avala que las consecuencias macroeconómicas de los gastos e ingresos fiscales son distintos; iii) aunque se pueda medir adecuadamente el esfuerzo o discrecionalidad de la política fiscal, puede no necesariamente reflejar correctamente las presiones sobre la demanda interna.

Aun cuando los indicadores más complejos agregan más elementos tratando de incorporar mejor la realidad de cada país, su dificultad de cálculo y de interpretación, así como sus resultados similares a los encontrados con indicadores más sencillos, los llevan a ser finalmente menos utilizados empíricamente. En particular, en el caso chileno, los resultados provenientes del uso del IFN son similares a los reflejados por el indicador del balance fiscal primario sin cobre.

En general, se observa que para la mayor parte del período las distintas estimaciones coinciden en la evaluación cualitativa de expansividad o contractividad, aunque difieren en la cuantitativa. Al respecto, hay coincidencia en reflejar un impulso positivo de la política fiscal para este período como un todo. Hacia adelante, y bajo el supuesto de que se cumplen las proyecciones de la autoridad fiscal contenidas en el IFP19, la política fiscal presentaría una orientación algo contractiva. Hay que mencionar que este resultado se explica tanto por el compromiso adquirido por la actual administración de la reducción anual de 0,2% del PIB del déficit estructural para todo el período, como por la forma en que se elabora la proyección financiera del sector público para los años siguientes, en la que por definición se presentan gastos coherentes con la meta propuesta por la autoridad.

5. REFERENCIAS **BIBLIOGRÁFICAS**

Banco Central de Chile (2000). Informe de Política Monetaria, mayo. Recuadro IV.1.

Banco Central de Chile (2014). Informe de Política Monetaria, diciembre. Recuadro XX.

Blanchard, O. (1990). Suggestions for a new set of fiscal indicators. *Working Papers* N° 79. OECD Department of Economics and Statistics.

Cerda, R., H. González y L. F. Lagos. 2005. "Efectos dinámicos de la política fiscal", PUC. Cuadernos de Economía, vol. 42.

Chand, S. K. (1993). Fiscal Impulse Measures and their Fiscal Impact", en Blejer y A. Cheasty ed. *How to Measure Fiscal Deficit.* Fondo Monetario Internacional.

Chan-Lau, Jorge, Dabán, Teresa, Nicolas Magud, Leandro Medina (2010). Chile: Selected Issues Paper. FMI

Dernburg, T. (1975). "Fiscal Analysis in the Federal Republic of Germany: The Cyclically Neutral Budget". IMF Staff Papers, vol. 22, N°3, noviembre.

Dirección de Presupuestos (2016). "Acta. Resultados del Comité Consultivo del PIB Tendencial". Agosto del 2017.

Dirección de Presupuestos (2017). "Indicador del Balance Cíclicamente Ajustado. Metodología y resultados. 2016".

Dirección de Presupuestos (2018). "Informe de Finanzas Públicas. Proyecto de Ley de Presupuestos del Sector Público para el año 2019". Octubre 2018.

Dirección de Estudios Macro Fiscales (2003). *Indicador de Impulso Fiscal para la Economía Peruana.* Boletín de Transparencia Fiscal. Informe Especial. N27. Ministerio de Economía y Finanzas. Perú.

González, J.M. (1994) "Una Aplicación de los Indicadores de Discrecionalidad de la Política Fiscal de los Países de la U.E.". Banco de España. Documento de Trabajo 9418.

Heller, P.S., R. D. Haas y A. S. Mansur. (1986). A Review of the Fiscal Impulse Measures. IMF. Occasional Paper N°44. Washington D.C.

Krogstrup, Signe (2002). Should we pay attention to indicators of fiscal impact on demand? Institut Universitaire de Hautes Etudes Internationales. HEI *Working Paper* N° 01/2002.

Marcel, M. (1993) "Gobernabilidad Fiscal, Presupuestos y Finanzas Públicas: un estudio a partir de la Experiencia Chilena". Inter-American Development Bank, Washington D.C. Multicop.

Marcel, M., M. Tokman, R. Valdés y P. Benavides (2001) "Balance Estructural del Gobierno Central". Metodología y Estimaciones para Chile: 1987-2000. Estudios de Finanzas Públicas. Dirección de Presupuestos, Ministerio de Hacienda.

Muller, P. y R. W. R. Price (1984). Structural Budget Deficits and Fiscal Stance. OECD Economics and Statistics Department, Working Papers N°15. Julio.

Rodriguez, Jorge, J. Chamorro y A. Vega (2016) Principales Tendencias del Gasto Fiscal en el Período 2001-2015. Junio 2016. Serie de Estudios de Finanzas Públicas de la Dirección de Presupuestos.

Schinasi, Garry y Mark Lutz (1991). Fiscal impulse. IMF Working Paper.

Tello, J.C. (2002). Elaboración de un Indicador de Impulso Fiscal. Efecto de corto plazo sobre la demanda agregada. CIES.

LIBERTAD Y DESARROLLO