

13.12.22

**ORD. 76**

**MAT.:** Acompaña “Nota N°14 del CFA - Reflexiones del Consejo Fiscal Autónomo sobre el instrumento de política fiscal relevante para la definición del ancla fiscal en Chile”.

Santiago, 13 de diciembre de 2022

**A: MARIO MARCEL CULLELL  
MINISTRO DE HACIENDA**

**DE: JORGE RODRÍGUEZ CABELLO  
PRESIDENTE DEL CONSEJO FISCAL AUTÓNOMO**

De nuestra consideración:

El Consejo Fiscal Autónomo (“CFA” o “el Consejo”), en virtud de lo dispuesto en el literal g)<sup>1</sup>, del inciso segundo del artículo 2 de la Ley 21.148, que lo crea, elaboró su informe denominado “Nota N°14 del CFA - Reflexiones del Consejo Fiscal Autónomo sobre el instrumento de política fiscal relevante para la definición del ancla fiscal en Chile”.

Esperamos que el informe mencionado, que acompañamos para su registro y demás fines pertinentes, resulte de vuestro interés.

Se despide muy atentamente,



**JORGE RODRÍGUEZ CABELLO**  
Presidente del Consejo Fiscal Autónomo

Distribución:

Sra. Javiera Martínez Farías, Directora de Presupuestos.

---

<sup>1</sup> Entre las funciones y atribuciones del Consejo, se encuentran la de “[r]ealizar informes en relación con los estudios, análisis y otros temas que le competen de acuerdo a esta ley, los que deberán elaborarse en soporte digital. El Consejo enviará copia de tales informes a la Comisión de Hacienda de la Cámara de Diputados y del Senado, dentro del plazo de cinco días hábiles contado desde su elaboración”.

# Reflexiones del Consejo Fiscal Autónomo sobre el instrumento de política fiscal relevante para la definición del ancla fiscal en Chile

## Nota del CFA N°14

13 de diciembre de 2022

### 1. Introducción

La presente presenta las reflexiones del Consejo Fiscal Autónomo (CFA) relativas al instrumento de política fiscal relevante para la definición del ancla fiscal en Chile<sup>1</sup>. En concreto, se plantea un análisis que recoge tres puntos: (i) presentar la visión del Consejo respecto a que el instrumento de política fiscal relevante como ancla fiscal es el nivel prudente de deuda y no un nivel de deuda óptimo; (ii) exponer los elementos que, a juicio del Consejo, hacen recomendable la utilización de la deuda neta (en vez de la bruta) como herramienta de anclaje fiscal; y (iii) plantear las conclusiones del CFA sobre la materia.

La ley N°21.148, que crea al Consejo Fiscal Autónomo, establece, en su artículo 2, las principales funciones y atribuciones del organismo. En particular, el literal e) del inciso segundo de la disposición citada establece como función del CFA la de “evaluar la sostenibilidad de mediano y largo plazo de las finanzas públicas y difundir los resultados de sus evaluaciones”. De acuerdo con los lineamientos planteados por el Fondo Monetario Internacional (FMI)<sup>2</sup>, la deuda pública puede considerarse sostenible cuando el saldo primario requerido para estabilizarla es factible desde un punto de vista económico y político. Para poner esto en práctica, es necesaria la simulación de todos aquellos posibles escenarios a los que puede verse enfrentada la economía en el mediano y largo plazo y, a partir de dicho examen, evaluar la probabilidad de que el Fisco no logre cumplir sus obligaciones financieras de forma íntegra.

Bajo el marco analítico anterior, el nivel prudente de deuda corresponde a un valor para la deuda soberana como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB), que asegura con una alta probabilidad la sostenibilidad de las finanzas públicas en el tiempo<sup>3</sup>.

Como se observa de su definición, el concepto de deuda prudente es funcional para las tareas del CFA, pues está directamente relacionado con la sostenibilidad fiscal. Más aún, el nivel prudente de deuda ha tenido amplia aplicación en aquellos países que cuentan con anclas de deuda en su institucionalidad fiscal<sup>4</sup>, por cuanto: (i) presenta una vinculación

---

<sup>1</sup> El ancla fiscal se define como un tope para un agregado macro-fiscal, que guía la gestión de las finanzas públicas en pos de la sostenibilidad fiscal.

<sup>2</sup> FMI (2013).

<sup>3</sup> Para mayores detalles sobre este concepto, ver el anexo 1.

<sup>4</sup> En su “Informe para el fortalecimiento de la regla fiscal: ancla de deuda, cláusulas de escape y mecanismos de corrección”, el CFA presenta un análisis comparativo para un conjunto de países. Este informe se encuentra disponible en:

directa con la sostenibilidad de las finanzas públicas, (ii) es un concepto sencillo y fácil de comunicar, y (iii) su determinación requiere de menos juicios de valor, en comparación con otras alternativas.

Por su parte, el concepto de deuda óptima se refiere a aquel valor para la deuda soberana como porcentaje del PIB, que maximiza alguna función objetivo previamente definida, como, por ejemplo, una función del crecimiento del producto o del bienestar agregado de la sociedad<sup>5</sup>. Al ser conceptos diferentes, puede coexistir un ancla fiscal basada en un nivel prudente de deuda, con un objetivo de deuda óptima, siempre que esta última sea inferior, para que no se sacrifique la sostenibilidad fiscal.

Cabe notar que, a diferencia del nivel prudente de deuda, los niveles de deuda óptima no son de uso frecuente como instrumento de política fiscal en el ámbito de las economías desarrolladas y emergentes<sup>6</sup>. Esto responde, en buena parte, a que requiere que desde el ámbito político se defina una función objetivo a maximizar, la que puede variar según las prioridades de cada gobierno. Esto conlleva a que el concepto de deuda óptima esté supeditado a mayores juicios de valor y, por tanto, sujeto a más cambios.

Por tanto, si bien el Consejo estima que la determinación de un nivel óptimo de deuda para Chile puede resultar valioso desde un punto de vista académico, los mayores juicios de valor asociados a su determinación, hacen que el pronunciamiento sobre la materia exceda el marco técnico y consultivo de las funciones y atribuciones del CFA.

## 2. Uso de la deuda bruta y neta como anclas fiscales

Existe un amplio cuerpo de estudios que recomienda la utilización de la deuda neta como herramienta de anclaje fiscal<sup>7</sup>. Como principal argumento para ello se plantea que la restricción presupuestaria intertemporal del sector público está referida a la deuda neta y no a la deuda bruta, en consideración a que los activos financieros disponibles también pueden ser utilizados como fuente de financiamiento.

No obstante lo anterior, muchos países utilizan la deuda bruta como indicador de sostenibilidad fiscal debido a que poseen niveles de activos financieros relativamente bajos (respecto a su deuda bruta) o debido a que no cuentan con estadísticas robustas de ellos. Adicionalmente, la deuda bruta como ancla fiscal es una métrica más simple de medir y

---

<https://www.cfachile.cl/publicaciones/informes-del-cfa/informes-tecnicos-del-cfa/informe-tecnico-del-cfa-n-3-informe-para-el-fortalecimiento-de-la-regla-fiscal>

<sup>5</sup> Checherita-Westphal, C., A. Hughes y P. Rother (2014), “Fiscal sustainability using growth maximizing debt targets”, proponen un modelo de equilibrio general en tiempo continuo de escala pequeña, desarrollado para encontrar ratios de deuda pública que maximizan el crecimiento económico.

<sup>6</sup> De acuerdo al FMI, actualmente existen 11 países que cuentan con objetivos de deuda soberana en su institucionalidad fiscal: Antigua y Barbuda, Bahamas, Brasil (a nivel estatal), Dominica, Granada, India, Nueva Zelanda (no vinculante), Panamá, San Vicente y Nieves, Santa Lucía y San Vicente y las Granadinas. Para mayores detalles, ver: <https://www.imf.org/external/datamapper/fiscalrules/IMF%20Fiscal%20Rules%20Dataset%201985%20-%202021%20-%20January%202022%20rev%20May.xlsx>

<sup>7</sup> Véase, por todo, Wyplosz (2019).

comunicar que la deuda neta. Consecuentemente, siempre existirá una disyuntiva entre precisión y simpleza al optar entre una u otra.

Así, el Consejo estima conveniente optar por la deuda neta como instrumento de anclaje fiscal para Chile, por cuanto es la alternativa más precisa y el país cuenta con una cantidad significativa de activos financieros del Tesoro Público, adecuadamente contabilizados. A la vez, el CFA estima que la mayor complejidad asociada a esta métrica puede ser mitigada con mayor transparencia y a través de un esfuerzo en comunicación efectiva dirigida la ciudadanía.

Cabe notar que, en el caso de Chile, existen dos medidas de deuda neta: la Posición Financiera Neta y los Pasivos Financieros Netos. Ambas utilizan la misma medición de deuda bruta, pero difieren en la de activos financieros<sup>8</sup>. A juicio del Consejo, la medida recomendada para establecer el ancla fiscal es la Posición Financiera Neta, pues comprende activos de mayor liquidez, con mayor control del gobierno y menor dificultad para valorarlos en forma adecuada, regular y actualizada.

### **3. Conclusiones**

El Consejo estima que el nivel prudente de deuda constituye la mejor alternativa para servir como ancla de deuda para Chile, por cuanto se vincula directamente con la sostenibilidad fiscal de manera sencilla y transparente ante la ciudadanía. Por su parte, el nivel óptimo de deuda resulta de la maximización de una función objetivo (crecimiento económico, bienestar u otra), por lo que involucra mayores consideraciones de juicio de valor.

Asimismo, el Consejo recomienda que para efectos de medir el nivel prudente de deuda se utilice la deuda neta (y no bruta), puesto que en Chile los activos del Tesoro Público han representado en las últimas décadas una fuente de financiamiento relevante para el Fisco. En particular, sugiere utilizar el concepto de Posición Financiera Neta.

---

<sup>8</sup> En el caso de la Posición Financiera Neta - elaborada por Dipres -, sólo se consideran los activos financieros del Tesoro Público (TP) que corresponden al Fondo de Estabilización Económica y Social (FEES), el Fondo de Reserva de Pensiones (FRP) y otros fondos debidamente identificados en la ley de presupuestos. Por su parte, los Pasivos Financieros Netos - elaborado por el Ministerio de Hacienda-, además de considerar los activos del TP, incluyen los préstamos de fomento de Corfo, la participación en empresas del Estado, las carteras de Créditos con Aval del Estado, las cuentas corrientes con saldos asociados a gastos ya reconocidos, entre otros.

#### 4. Referencias

- Aiyagari, R. y McGrattan, E. (1998). *The Optimum Quantity of Debt*. Journal of Monetary Economics, (42): 447–469.
- Arellano, C. (2008). *Default risk and income fluctuations in emerging economies*. American Economic Review, 98 (3): 690-712.
- Bi, H. (2012), *Sovereign default risk premia, fiscal limits, and fiscal policy*, European Economic Review: 389-410.
- Celasun, O., Debrun, X., y Ostry. J. (2006). *Primary Surplus Behavior and Risks to Fiscal Sustainability in Emerging Market Countries: A Fan-Chart Approach*. IMF Staff Papers, 53(3): 401-425.
- Checherita-Westphal, C., Hughes. A. y Rother, P. (2014). *Fiscal sustainability using growth maximizing debt targets*, Applied Economics, 46(6): 638-647.
- Eaton, J., y Gersovitz, M. (1981). *Debt with Potential Repudiation: Theoretical and Empirical Analysis*. The Review of Economic Studies, 48 (2): 289-309.
- Eyraud, L., Lledó, V., Dudine, P. y Peralta, A. (2018). *How to select fiscal rules: a primer*. IMF How to Notes, 9.
- Fournier, J., y Béтин, M. (2018), *Limits to government debt sustainability in middle-income countries*, OECD Economics Department Working Papers, No. 1493, OECD Publishing, Paris.
- Gosh, A. et al. (2013), *Fiscal fatigue, fiscal space, and debt sustainability in advanced economies*, The Economic Journal, 123: 4-30.
- Hatchondo, J., Martínez, L. y Roch, F. (2022). *Fiscal rules and the sovereign default premium*. American Economic Review.
- FMI (2013). *Staff Guidance Note for Public Debt Sustainability Analysis in Market-Access Countries*. International Monetary Fund.
- Wyplosz, C. (2019). *Fiscal Discipline: From Theory to Practice*. Independent Fiscal Institutions in the EU Fiscal Framework. European Fiscal Board.

## 5. Anexo 1: Análisis de distintos umbrales de deuda

El presente anexo tiene por objeto proveer de mayores antecedentes técnicos sobre los distintos umbrales de deuda presentes en la literatura de sostenibilidad fiscal. En particular, se analizan los conceptos de: (i) nivel prudente y límite máximo de deuda, (ii) nivel de deuda óptima y (iii) política de deuda óptima.

### *Nivel prudente y límite máximo de deuda*

El nivel prudente de deuda corresponde a un valor para la deuda soberana (ya sea bruta o neta) como porcentaje del PIB, que asegura con una alta probabilidad la sostenibilidad de las finanzas públicas en el tiempo.

Basándose en este concepto, el FMI ha desarrollado una metodología para determinar un ancla fiscal a partir de un nivel prudente de deuda<sup>9</sup>. Dicho enfoque consta de dos expresiones, las cuales dependen de si se conoce o no el límite máximo de deuda. Al respecto, existe una distinción relevante entre:

- el nivel prudente de deuda, el cual mantiene una distancia razonable respecto a niveles de deuda pública que llevan con una alta probabilidad a la insolvencia, y
- el límite máximo de deuda, que corresponde al umbral de deuda que genera dificultades fiscales por la alta probabilidad de impagos (por ejemplo, restricciones de acceso al financiamiento en los mercados o inestabilidad macroeconómica)<sup>10</sup>.

En aquellos casos en que se conoce empíricamente el límite máximo de deuda, su nivel prudente se obtiene aplicando un proceso compuesto de dos etapas<sup>11</sup>:

- i. en la primera, se caracteriza la distribución de probabilidad conjunta para los shocks macroeconómicos de la economía, con el fin de poder simular posibles trayectorias para la deuda durante un horizonte de proyección de mediano y largo plazo.
- ii. en la segunda etapa, se define el nivel prudente de deuda como aquel valor -suficientemente bajo- para el año inicial del horizonte de proyección, que asegure que las trayectorias simuladas para la deuda permanezcan, con alta probabilidad<sup>12</sup>, por debajo de su límite máximo en el mediano y largo plazo (minimizando así el riesgo de caer en insolvencia)<sup>13</sup>.

---

<sup>9</sup> Ver Eyraud et al. (2018).

<sup>10</sup> En dicho sentido, el concepto de “límite de deuda” corresponde a un nivel de relación deuda a PIB para el cual la verosimilitud de que el gobierno central sirva su deuda de manera íntegra es cercana a cero.

<sup>11</sup> Para ver un ejemplo práctico sobre la aplicación de esta metodología, ver, Celasun et al. (2006).

<sup>12</sup> Usualmente se emplean valores de 99%, 95% o 90%.

<sup>13</sup> Existen diversas metodologías para determinar límites de deuda. Algunos de estos enfoques son:

- i. Modelos de equilibrio general equipados con curvas de Laffer. Ver, por ejemplo, Bi (2012).
- ii. Modelos de fatiga fiscal. Ver, por ejemplo, Gosh et al. (2013).
- iii. Modelos de default logístico. Ver, por ejemplo, Fournier y Bétin (2018).

En aquellos casos en donde no se conoce el límite máximo de deuda, el FMI sugiere estimar el nivel prudente de deuda en base a un supuesto para el Balance Primario Máximo Factible (BPMF). En este caso, se asume que el balance primario del Fisco posee una cota superior. Un superávit primario por encima del BPMF puede ser inalcanzable, por ejemplo, debido a la resistencia política y pública a los recortes de gastos o debido a la ineficacia en la recaudación fiscal cuando la carga tributaria se vuelve demasiado alta. De este modo, el nivel prudente de deuda pública es el nivel más alto en que ésta se logra estabilizar, sin que implique sobrepasar el BPMF, dadas las condiciones macroeconómicas vigentes.

### *Nivel de deuda óptimo*

El concepto de deuda óptima se refiere a aquel valor para la deuda soberana (ya sea bruta o neta) como porcentaje del PIB, que maximiza una función objetivo previamente definida. Esta última suele ser especificada en función de variables relevantes para la sociedad, como el crecimiento del producto o el bienestar agregado de la población.

Aquellos enfoques que buscan maximizar el crecimiento económico requieren de una “regla de oro” para la derivación analítica del nivel de deuda óptimo<sup>14</sup>. Esta regla tiene por objeto proveer de una relación entre la deuda pública y el producto, la cual posteriormente permita maximizar la tasa de crecimiento de este último en base al endeudamiento público. Lo anterior se lograría restringiendo al gobierno a contraer deuda únicamente para financiar inversión pública, mientras que el gasto corriente se financiaría íntegramente con ingresos corrientes. Este supuesto se inserta en un modelo de equilibrio general dotado de agentes representativos y una función de producción agregada que depende del trabajo, el capital privado y el capital público. Así, tomando las condiciones de primer orden para los agentes (firmas y hogares), es posible expresar la condición de transversalidad (que asegura un crecimiento estable para el producto en el largo plazo) en base al cociente entre capital público y capital privado. Finalmente, dicho cociente, que depende de la deuda, es utilizado para maximizar la tasa de crecimiento de la economía en estado estacionario.

Por su parte, aquellos enfoques que buscan maximizar el bienestar agregado de la sociedad, usualmente recurren a modelos dotados de agentes heterogéneos y mercados incompletos<sup>15</sup>. Esto se hace necesario, por cuanto la pregunta respecto al nivel óptimo de deuda en el marco tradicional de agente representativo es que, mientras el gobierno respete la condición de transversalidad, el nivel de deuda pública es irrelevante y se mantiene la equivalencia ricardiana. Así, al combinar un entorno equipado con *shocks* idiosincráticos a la productividad y endeudamiento restringido, es posible reproducir la disyuntiva generada entre la asignación ineficiente de recursos que resulta de un aumento en la deuda soberana, donde la inversión privada es desplazada en desmedro de la inversión pública (*crowding out effect*), con el suavizamiento del consumo que surge a partir de la liquidez que provee un mayor endeudamiento público. Esta disyuntiva induce concavidad

---

<sup>14</sup> Ver, por ejemplo, Checherita-Westphal et al. (2014).

<sup>15</sup> Ver, por ejemplo, Aiyagari y McGrattan (1998).

en la función de bienestar de los agentes respecto al nivel de deuda pública, permitiendo así determinar su nivel óptimo.

### *Política de deuda óptima y reglas fiscales*

Existe otra corriente de la literatura que apunta a caracterizar las decisiones de incumplimiento soberano desde una óptica estratégica<sup>16</sup>. En estos modelos de equilibrio general, el Fisco opera como un planificador central y elige de forma óptima la trayectoria de gasto, deuda bruta y acumulación de fondos soberanos de manera de evitar episodios de default, que son costosos en términos económicos. La dimensión estratégica del incumplimiento responde a la constante evaluación del soberano sobre la conveniencia de pagar el servicio de su deuda, siendo esta decisión zanjada en base a la utilidad intertemporal esperada de los hogares que resulta en cada caso.

Al caracterizar la respuesta óptima del gobierno para el conjunto de variables bajo su control (esto es, la carga impositiva, la emisión de deuda y el nivel de ahorro), es posible obtener un *benchmark* a partir del cual evaluar las reglas fiscales<sup>17</sup>. Ahora bien, esta respuesta óptima -por ejemplo, para la deuda- es contingente a los diferentes estados de la naturaleza. Como consecuencia, para cada situación económica existirá un nivel de deuda óptimo particular, lo cual implica que, en este enfoque, no es posible calcular un solo nivel de deuda óptimo que se utilice como ancla fiscal.

---

<sup>16</sup> Ver, por ejemplo: Eaton y Gersovitz. (1981) o Arellano (2008).

<sup>17</sup> Ver, por ejemplo, Hatchondo et al. (2022).



## 6. Anexo 2: Estudios del CFA sobre la materia

Con el propósito de fortalecer el marco analítico para la evaluación de la sostenibilidad fiscal del país, en diciembre de 2019 el Consejo firmó un convenio con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Producto de lo anterior, la OCDE publicó en 2020 el informe titulado “*Assessing Chile’s analytical framework for long-term fiscal sustainability*”<sup>18</sup>.

En este documento, se presentó una revisión general sobre metodologías para determinar límites de deuda, niveles prudentes de deuda y niveles óptimos de deuda (los que, en su conjunto, se denominan umbrales de deuda) en el marco de reglas fiscales. En dicho informe, la OCDE presentó una recomendación sobre la importancia de utilizar un conjunto amplio de metodologías para asegurar la robustez de las estimaciones resultantes para el nivel prudente de deuda.

La firma del convenio también permitió que el CFA y la OCDE iniciaran una agenda de trabajo conjunta para desarrollar un modelo de sostenibilidad fiscal para ser aplicado en Chile. El marco analítico que resultó de este esfuerzo comprende dos herramientas de evaluación: (i) un modelo determinístico y (ii) un modelo estocástico.

El eje del modelo determinístico corresponde a la restricción presupuestaria del Gobierno Central. Esta identidad contable intertemporal permite caracterizar las trayectorias del *stock* de deuda soberana (ya sea bruta o neta) combinando las restricciones que impone la regla de Balance Estructural en el flujo operacional del Fisco, con la evolución de agregados macroeconómicos y precios, los cuales se toman como variables exógenas (por ejemplo, el PIB, la inflación, el precio del cobre y el tipo de cambio).

Por su parte, el modelo estocástico complementa el enfoque anterior incorporando incertidumbre para un subconjunto de las variables exógenas. Esto se logra imponiendo una distribución conjunta para las innovaciones de dichas variables, las cuales son propagadas hacia la restricción presupuestaria intertemporal. Consecuentemente, el modelo estocástico provee de intervalos de confianza para la trayectoria de la deuda soberana (ya sea bruta o neta), lo cual permite implementar el enfoque de Balance Primario Máximo Factible propuesto por el FMI<sup>19</sup>. Los resultados de dicho trabajo, que arrojaron un nivel prudente para la deuda bruta de 43% del PIB<sup>20</sup>, fueron presentados al H. Congreso Nacional por el Consejo el 14 de septiembre de 2020<sup>21</sup>.

---

<sup>18</sup> Este informe se encuentra disponible en el siguiente enlace:

<https://cfachile.cl/publicaciones/documentos-de-estudios/informes-externos/ocde-assessing-chile-s-analyticalframework-for-long-term-fiscal-sustainability>

<sup>19</sup> Para más detalles sobre esta metodología, ver el anexo 1.

<sup>20</sup> Cabe hacer presente que dicha cifra es considerada por el Consejo como una estimación preliminar.

<sup>21</sup> Este informe se encuentra disponible en el siguiente enlace:

<https://cfachile.cl/publicaciones/informes/informes-al-congreso/informe-al-congreso-n-3-informe-del-consejofiscal-autonomo-sobre-el-ejercicio>