

DOCUMENTO DE TRABAJO N°45

El impacto macroeconomico del restablecimiento de la integración tributaria total

Sergio Salas

AGOSTO 2026

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA



El impacto macroeconómico del restablecimiento de la integración tributaria total

Sergio Salas*

Resumen

- El presente trabajo cuantifica los efectos macroeconómicos del restablecimiento de la integración total del sistema tributario chileno. Respecto de un escenario sin reforma, el Producto Interno Bruto (PIB) aumenta hasta en **0,7 %**, la inversión en más de **4,5 %** y el bienestar de empresarios y trabajadores mejora de forma permanente.
- El análisis aísla los efectos de la reintegración tributaria, manteniendo fija la tasa del Impuesto de Primera Categoría (IDPC) y excluyendo las demás medidas del Proyecto de Ley de Reconstrucción Nacional.
- Los efectos se cuantifican mediante un modelo dinámico de equilibrio general para una economía pequeña y abierta con acumulación de capital, endeudamiento externo y prima de riesgo endógena. La reforma sigue el calendario de implementación previsto en el proyecto de ley.
- La integración total reduce la tributación efectiva sobre los retiros de utilidades, aumentando el retorno al ahorro e incentivando la inversión y la acumulación de capital.
- La mayor inversión acelera la acumulación de capital, elevando el producto, los salarios y el empleo. El crecimiento del PIB aumenta transitoriamente en torno a **0,23 puntos porcentuales**, mientras que el nivel de actividad muestra efectos altamente persistentes: diez años después de iniciada la reforma, el PIB permanece aproximadamente **0,66 %** por encima del escenario sin reforma.
- El mayor ahorro privado financia simultáneamente una mayor inversión y una reducción del endeudamiento externo neto. La deuda externa disminuye hasta en **0,33 puntos porcentuales del PIB**, mientras que los salarios reales aumentan persistentemente cerca de **0,27 %** por encima del escenario sin reforma.
- Los resultados son consistentes con las proyecciones del Ministerio de Hacienda. Mientras el Informe Financiero proyecta un aumento del PIB de **0,46 %** hacia 2040, este estudio predice un efecto máximo de **0,7 %** en 2033, al incorporar explícitamente la dinámica de transición de la reforma.
- En conjunto, los resultados sugieren que el restablecimiento de la integración total genera efectos positivos sobre la actividad económica y el bienestar agregado. Aunque de magnitud **acotada**, estos efectos son **altamente persistentes** y reflejan el fortalecimiento de los incentivos al ahorro y a la acumulación de capital.

*Investigador Asociado, OCEC UDP, Universidad Diego Portales. Associate Instructional Professor, Kenneth C. Griffin Department of Economics, University of Chicago. Email: ssalas@uchicago.edu. Agradezco los valiosos comentarios y sugerencias de Juan Ortiz y, especialmente, de Andrés Hernando. Cualquier error u omisión es de mi exclusiva responsabilidad.

1 Introducción

¿Cuáles son los efectos macroeconómicos de restablecer la integración total del sistema tributario chileno? Esta pregunta ha adquirido relevancia a raíz del Proyecto de Ley para la Reconstrucción Nacional y el Desarrollo Económico y Social, el cual propone, entre otras medidas, eliminar gradualmente la obligación de restitución asociada al crédito por Impuesto de Primera Categoría (IDPC) y retornar a un sistema plenamente integrado entre la tributación de las empresas y la de sus propietarios.

La discusión es importante porque la integración tributaria ha sido un elemento central del impuesto a la renta en Chile. Desde la reforma de 1984, el sistema chileno combinó tributación corporativa con tributación personal, permitiendo que el impuesto pagado por la empresa operara como crédito contra los impuestos finales de sus propietarios. A este diseño se le ha atribuido un rol relevante en la reducción de la doble tributación económica de las rentas empresariales y en el fortalecimiento de los incentivos a la reinversión de utilidades. La literatura ha vinculado esta arquitectura tributaria con el dinamismo de la inversión y el crecimiento económico observado durante las décadas posteriores a la reforma ([Hsieh et al. \(2007\)](#), [Ubilla & Ossandón \(2018\)](#), [De Gregorio \(2014\)](#), [Conejeros \(2021\)](#)).

La reforma tributaria de 2014 modificó de manera sustantiva esta arquitectura al introducir un régimen parcialmente integrado para una parte importante de las empresas. Bajo dicho régimen, los propietarios tributan sobre la base de retiros, distribuciones o remesas efectivas, pero sólo pueden utilizar como crédito el 65 % del IDPC pagado por la empresa. En consecuencia, una fracción del impuesto corporativo deja de operar como pago a cuenta de los impuestos finales y pasa a constituir una carga adicional sobre las utilidades distribuidas. Posteriormente, la Ley N° 21.210 de Modernización Tributaria consolidó este régimen parcialmente integrado como el régimen general para empresas de mayor tamaño, manteniendo una tasa de IDPC de 27 % y tributación de los propietarios sobre base retirada o percibida ([Ley N° 21.210 \(2020\)](#), [Comparativo de Regímenes Tributarios \(2026\)](#)).

El proyecto actualmente en discusión propone revertir parcialmente esta situación mediante el restablecimiento gradual de la integración total.¹ De acuerdo con las disposiciones transitorias del proyecto, la obligación de restitución se reduce a 30 % para las rentas generadas durante 2027, a 20 % para aquellas generadas durante 2028 y se elimina

¹El proyecto corresponde al Boletín N° 18216-05. Al momento de redactar este trabajo, la iniciativa había sido aprobada en general por el Senado y continuaba su tramitación legislativa en particular ([Senado de Chile \(2026\)](#)).

completamente a partir de 2029.² En términos del parámetro de integración utilizado en este trabajo, ello corresponde a una transición desde $s = 0,65$ bajo el régimen vigente, a $s = 0,70$ en 2027, $s = 0,80$ en 2028 y $s = 1$ desde 2029 ([Mensaje Presidencial \(2026\)](#), [Informe Financiero \(2026\)](#)). El objetivo declarado de esta medida es mejorar la competitividad tributaria, incentivar la inversión privada y fortalecer el crecimiento económico de largo plazo ([Mensaje Presidencial \(2026\)](#), [Informe de Impacto Regulatorio \(2026\)](#)).

Sin embargo, la reintegración tributaria debe distinguirse conceptualmente de otras medidas incluidas en el proyecto, en particular de la reducción gradual de la tasa del IDPC desde 27 % a 23 %. Una reducción de la tasa corporativa disminuye directamente la tributación sobre las utilidades empresariales y modifica la rentabilidad después de impuestos del capital. En modelos de acumulación de capital, este tipo de cambio tributario tiende a alterar las condiciones de estado estacionario y puede generar efectos permanentes sobre inversión, capital y producto. La integración tributaria, en cambio, opera sobre una dimensión distinta: modifica la relación entre el impuesto corporativo pagado por la empresa y los impuestos finales pagados por sus propietarios. En particular, afecta el costo tributario asociado al retiro de utilidades y, por tanto, el margen intertemporal entre retirar y consumir utilidades hoy o retenerlas para financiar ahorro e inversión.

Esta distinción es central para la contribución del presente trabajo. Un supuesto de modelación es que la única fuente de ingresos del empresario corresponde a las utilidades generadas por su empresa. Esta simplificación permite aislar los efectos de la integración tributaria sobre las decisiones de retiro e inversión, omitiendo otros márgenes de ajuste, como la elección entre remuneraciones laborales (por ejemplo, sueldo empresarial) y distribución de utilidades. Por ello, el mecanismo principal opera a través del retorno efectivo al ahorro. Al anticipar una menor tributación futura sobre los retiros, los empresarios tienen incentivos a postergar consumo, aumentar ahorro y acumular activos antes de la plena entrada en vigencia del nuevo régimen. Como resultado, la reforma puede generar efectos desde el momento de su anuncio y desencadenar una transición prolongada en inversión, acumulación de capital, producto, empleo y salarios.

Para cuantificar este mecanismo, este trabajo desarrolla un modelo dinámico de equilibrio general para una economía pequeña y abierta. La economía está compuesta por empresarios y trabajadores. Los empresarios producen el bien final, contratan trabajo, acumulan capital físico y pueden mantener activos financieros internacionales. Los trabajadores consumen y ofrecen trabajo. El gobierno recauda impuestos al consumo, al tra-

²La restitución corresponde a la devolución al Fisco de una fracción del crédito por Impuesto de Primera Categoría (IDPC), de modo que sólo una parte de dicho crédito puede imputarse efectivamente contra los impuestos finales.

bajo, a las utilidades empresariales y a los retiros, y mantiene el presupuesto equilibrado mediante una regla de cierre fiscal. Esta estructura permite estudiar no sólo la acumulación de capital doméstico, sino también el ajuste de la posición externa de la economía durante la transición.

El ejercicio cuantitativo mantiene constante la tasa del IDPC y analiza exclusivamente la transición desde el régimen parcialmente integrado vigente hacia un sistema plenamente integrado. Esta estrategia permite aislar el efecto específico de la reintegración tributaria, separándolo de los efectos asociados a la reducción de la tasa corporativa y de otras medidas contenidas en el proyecto de ley. Los resultados muestran que la integración total genera una expansión moderada pero persistente de la actividad económica. La inversión aumenta durante los primeros años de implementación, el producto alcanza un incremento máximo cercano a 0,7 %, y el crecimiento del PIB se acelera transitoriamente durante la transición. La mayor acumulación de capital también eleva salarios y horas trabajadas, generando ganancias de bienestar tanto para empresarios como para trabajadores.

Los resultados son comparables, en orden de magnitud, con las proyecciones oficiales del Ministerio de Hacienda. El Informe Financiero del proyecto atribuye al restablecimiento de la integración total un aumento del nivel del PIB cercano a 0,46 % hacia el año 2040. En contraste, el presente modelo predice un efecto máximo algo mayor, cercano a 0,7 %, alcanzado en 2033. La diferencia en el perfil temporal es relevante: mientras la proyección oficial muestra un aumento gradual durante todo el horizonte de simulación, el modelo desarrollado en este trabajo predice que el producto aumenta durante la transición, alcanza un máximo y luego converge gradualmente a su valor base. Esta diferencia refleja que el presente análisis modela explícitamente el canal intertemporal asociado a la tributación de los retiros de utilidades.

La utilización de modelos macroeconómicos de equilibrio general para cuantificar los efectos de reformas tributarias constituye una práctica consolidada en la literatura. Estos modelos permiten evaluar no sólo los efectos de largo plazo sobre la inversión, el producto y la acumulación de capital, sino también la dinámica de transición y las implicancias de bienestar derivadas de modificaciones al sistema tributario. Por ejemplo, [Barro & Furman \(2018\)](#) analizan los efectos macroeconómicos de la reforma tributaria estadounidense de 2017 utilizando un modelo neoclásico con dinámica de transición. De manera similar, [Cerdeira R. & Valente J.T. \(2022\)](#) evalúan para Chile los efectos macroeconómicos de políticas de impuestos sobre el capital mediante un modelo dinámico de equilibrio general para una economía pequeña y abierta. Asimismo, [Bhattarai et al. \(2022\)](#) estudian cómo los efectos de una reforma al impuesto al capital dependen del mecanismo de fi-

nanciamiento adoptado y muestran que la dinámica de transición y las implicancias de bienestar son sensibles a la regla de cierre fiscal considerada. El presente trabajo se inserta en esta literatura, pero estudia un mecanismo distinto. En lugar de modificar la tasa del impuesto corporativo, analiza el restablecimiento de la integración tributaria, aislando el efecto macroeconómico de una reforma que altera la tributación efectiva sobre los retiros de utilidades sin modificar la tasa del IDPC.

El resto del documento se organiza de la siguiente manera. La sección 2 presenta el modelo macroeconómico. La sección 3 desarrolla la solución del modelo. La sección 4 presenta el estado estacionario del modelo y describe la estrategia de calibración de los parámetros. La sección 5 presenta los resultados cuantitativos de la implementación gradual de la integración total, así como el cálculo del bienestar asociado a la reforma. Finalmente, la sección 6 concluye y discute el alcance y las limitaciones del análisis, mientras que los apéndices A y B presentan algunas derivaciones tributarias y la solución del problema de optimización de los empresarios, respectivamente.

2 El modelo macro

Se construye una economía pequeña y abierta compuesta de una masa unitaria de individuos. Los individuos se dividen en 2 grupos, empresarios (en proporción μ) y trabajadores (en proporción $1 - \mu$). Los empresarios son los agentes relevantes en el análisis tributario, pues ellos se encargan de producir el bien de la economía contratando trabajadores y acumulando capital. Los empresarios pagan el impuesto a las utilidades, y deciden el monto de retiro de las mismas, el cual se destina a financiar su consumo. Los empresarios usan los fondos retenidos para invertir en capital físico así como en bonos internacionales.³

El otro grupo de individuos, los trabajadores, desempeñan un rol más simple, éstos consumen el bien producido por los empresarios y proveen de trabajo a los mismos.

Finalmente, el gobierno recauda el impuesto de primera categoría y el impuesto global complementario, además del impuesto al consumo (impuesto al valor agregado). A continuación se presenta al problema de optimización del empresario.

³La posibilidad de invertir utilidades retenidas en activos financieros externos busca capturar que las empresas no destinan necesariamente la totalidad de sus recursos a inversión física doméstica. En la práctica, las firmas pueden mantener depósitos, reducir endeudamiento, adquirir activos financieros o realizar inversiones en el exterior. El modelo resume estas alternativas mediante un único activo financiero internacional.

2.1 Empresarios

Cada empresario maximiza la función de utilidad:

$$\sum_{t=0}^{\infty} \beta^t u(c_{e,t}), \quad u(c_{e,t}) = \frac{c_{e,t}^{1-\sigma}}{1-\sigma}. \quad (2.1)$$

Donde $c_{e,t}$ es el consumo del empresario en el periodo t , $\beta \in (0, 1)$ es el factor de descuento y $\sigma > 0$ es el parámetro de aversión al riesgo. La utilidad operacional (π_t) que genera el empresario viene dada por los ingresos provenientes de la producción menos el pago al factor trabajo:

$$\pi_t = f(k_t, n_t) - w_t n_t, \quad y_t = f(k_t, n_t) = k_t^\alpha n_t^{1-\alpha}, \quad 0 < \alpha < 1, \quad (2.2)$$

donde $f(\cdot, \cdot)$ es una función de producción Cobb-Douglas que depende del stock de capital k_t y del trabajo contratado n_t . Asimismo, w_t es el salario real y α determina la participación del capital en el producto.

La parte de interés del modelo se centra en la estructura tributaria que enfrentan los empresarios. En particular, se incorporan de manera simplificada los tres tributos que influyen directamente en las decisiones de inversión y retiro de utilidades: el Impuesto de Primera Categoría, el Impuesto Global Complementario y el Impuesto al Valor Agregado.

Se denota por τ_p la tasa del Impuesto de Primera Categoría, por τ_g la tasa del Impuesto Global Complementario y por τ_c la tasa del Impuesto al Valor Agregado.

Un supuesto central es que el retiro de utilidades se destina íntegramente al consumo del empresario. Definimos π_t^{ret} como las utilidades *retenidas* del periodo, el Apéndice A muestra que las utilidades retenidas satisfacen la ecuación:

$$\pi_t^{ret} = (1 - \tau_p)\pi_t - (1 + \tau_{e,t})c_t. \quad (2.3)$$

Donde $\tau_{e,t}$ representa la tasa tributaria efectiva relevante para el consumo financiado mediante retiros de utilidades y viene dada por:

$$\tau_{e,t} = \frac{\tau_c + \tau_{i,t}}{1 - \tau_{i,t}}, \quad \tau_{i,t} = \frac{\tau_g - s_t \tau_p}{1 - \tau_p}. \quad (2.4)$$

Así, una vez pagado el impuesto de primera categoría por las utilidades operacionales ($\tau_p \pi_t$), se asume que el retiro de utilidades se destina a consumo del empresario quien además de pagar el impuesto al consumo, paga el impuesto global complementario el

cual está afecto con una tasa efectiva al ingreso $\tau_{i,t} = (\tau_g - s_t \tau_p) / (1 - \tau_p)$. Para entender de mejor manera la estructura tributaria y el rol de la integración total, calculemos la carga tributaria total, la cual viene dada por $\tau_p \pi_t + \tau_{e,t} c_t$, considerando niveles arbitrarios de utilidades operacionales (π_t) y de retiro de utilidades (consumo, c_t). Asumamos ahora que el total de las utilidades operacionales después del pago del impuesto de primera categoría se retiran, entonces la carga tributaria viene dada por:

$$\tau_p \pi_t + \tau_{e,t} (1 - \tau_p) \pi_t = \left[\tau_p + \frac{\tau_g - s_t \tau_p}{1 - \tau_p} (1 - \tau_p) \right] \pi_t = (\tau_p + \tau_g - s_t \tau_p) \pi_t. \quad (2.5)$$

Donde se ha asumido –sólo por simplicidad para esta explicación en particular–, que el impuesto al consumo es cero ($\tau_c = 0$).⁴ La ecuación (2.5) muestra de forma clara el rol de la integración. En un sistema completamente desintegrado, $s_t = 0$, y la carga tributaria llega a ser $\tau_p + \tau_g$ por cada peso de utilidad operacional generada. Bajo un sistema de integración total, tenemos que s_t es igual a 1, con lo cual la carga tributaria por peso generado de utilidad operacional es sólo τ_g . Es decir, para el pago del impuesto global complementario, se descuenta el pago del impuesto de primera categoría en su totalidad.⁵

Siguiendo con el modelamiento para el empresario, se asume que las utilidades retenidas (ecuación (2.3)) se utilizan para financiar inversión, ya sea en capital físico o en bonos internacionales, por tanto tenemos que:

$$b_{t+1} + (1 - z \tau_p) i_t + \Phi(k_t, k_{t+1}) = \pi_t^{ret} + T_t + (1 + r_t^*) b_t, \quad (2.6)$$

donde i_t es la inversión bruta en capital físico del periodo, y donde b_t representa la posición en bonos internacionales siendo r_t^* la tasa de interés externa.⁶ El parámetro z resume el valor presente de las deducciones tributarias asociadas a la inversión.⁷ Por su parte, $\Phi(\cdot, \cdot)$ representa un costo cuadrático de ajuste de la inversión:

$$\Phi(k_t, k_{t+1}) = \frac{\phi}{2} \left(\frac{i_t}{k_t} - \delta \right)^2 k_t, \quad \phi > 0, \quad (2.7)$$

donde ϕ es un parámetro que determina la importancia de los costos de ajuste de la in-

⁴El Apéndice A muestra como obtener la ecuación (2.5) asumiendo que el total de utilidades después del pago de impuesto de primera categoría se retiran y que el impuesto al consumo es cero.

⁵Como se verá en la sección 5, la propuesta del gobierno para la implementación de la integración tributaria es paulatina, proponiendo la integración total en el lapso de tres años.

⁶Se asume que r_t^* es la tasa de interés externa después del pago del impuesto corporativo.

⁷Esta formulación permite incorporar de manera parsimoniosa los beneficios tributarios derivados de la depreciación y otros mecanismos de recuperación de costos, sin modelar explícitamente el calendario de deducciones. Un enfoque similar es utilizado por Bustos et al. (2004) y Cerda R. & Valente J.T. (2022).

versión y δ es la tasa de depreciación del capital.⁸

La inversión bruta se define de manera usual como:

$$i_t = k_{t+1} - (1 - \delta)k_t. \quad (2.8)$$

Adicionalmente, como se muestra en la ecuación (2.6), se consideran impuestos o transferencias de suma alzada denotados por T_t . Estas transferencias de suma alzada se introducen porque se asume una regla fiscal de presupuesto equilibrado, en la cual las variaciones en la recaudación tributaria son compensadas mediante ajustes en las transferencias de suma alzada a los empresarios. Bajo este supuesto, la restricción presupuestaria del gobierno se satisface en cada período y no existe emisión de deuda pública (ver ecuación (2.14) en la subsección 2.3 más adelante). Esta regla proporciona un marco simple y transparente para evaluar los efectos de la integración tributaria sin necesidad de realizar otros supuestos sobre el mecanismo mediante el cual la autoridad fiscal financiaría eventuales cambios en la recaudación. En consecuencia, las trayectorias de transición reportadas más adelante en la sección 5, deben interpretarse como condicionales a esta regla fiscal específica. Mecanismos alternativos de ajuste —como modificaciones en el gasto público, endeudamiento fiscal o cambios futuros en otras tasas impositivas— podrían generar dinámicas de corto plazo diferentes. Por tanto, los resultados reportados en la sección 5 no constituyen una predicción incondicional de los efectos macroeconómicos de la reforma, sino una evaluación de sus implicancias bajo una regla fiscal simple e internamente consistente.

Sustituyendo las utilidades retenidas π_t^{ret} de (2.3) en la restricción (2.6), la restricción presupuestaria para el empresario queda definida como:

$$b_{t+1} + (1 - z\tau_p)i_t + \Phi(k_t, k_{t+1}) = (1 - \tau_p)\pi_t - (1 + \tau_{e,t})c_{e,t} + T_t + (1 + r_t^*)b_t, \quad (2.9)$$

La deuda del empresario como fracción de la producción se define como:

$$d_t = -\frac{b_t}{y_t}. \quad (2.10)$$

Asumimos, como es común en la literatura, que la tasa de interés externa contiene una prima por riesgo país y que ésta se relaciona con el nivel de deuda externa de la economía

⁸La función de costos de ajuste en (2.7) establece que si la inversión bruta del período sólo repone la depreciación, es decir, si $i_t = \delta k_t$, entonces los costos de ajuste son nulos.

de la siguiente manera:⁹

$$r_t^* = r^* + \varepsilon [\exp(d_t - d) - 1], \quad \varepsilon > 0, \quad (2.11)$$

donde se asume una tasa de interés internacional constante e igual a r^* . Además, d representa el nivel de largo plazo de la deuda externa a producto.¹⁰ Finalmente, $\varepsilon > 0$ mide la sensibilidad de la tasa de interés externa frente a desviaciones de la deuda respecto de su nivel de largo plazo, el componente $\varepsilon [\exp(d_t - d) - 1]$ es por tanto, la prima por riesgo país.

El problema del empresario consiste entonces en maximizar su función de utilidad en (2.1), sujeto a la restricción presupuestaria (2.9) y a la ecuación de acumulación de capital (2.8).

2.2 Trabajadores

El trabajador desea maximizar la siguiente función de utilidad:¹¹

$$\sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left(c_{w,t} - \frac{\nu}{1+\varphi} h_t^{1+\varphi} \right), \quad (2.12)$$

donde $c_{w,t}$ se denota como el consumo del trabajador y h_t es la oferta de trabajo. ν es un parámetro de preferencias y $1/\varphi$ es la elasticidad-Frisch de la oferta de trabajo. Dado que los trabajadores no tienen acceso a la creación de capital y sólo proveen trabajo a los empresarios, tenemos que de su ingreso laboral neto de impuestos al trabajo, deben consumir y pagar el impuesto al consumo:

$$(1 + \tau_c) c_{w,t} = (1 - \tau_w) w_t h_t. \quad (2.13)$$

⁹Para una discusión más detallada de esta forma de modelar el riesgo país, ver [Schmitt-Grohé & Uribe \(2003\)](#). Dado que los empresarios son los únicos agentes con acceso a los mercados financieros internacionales, se asume que su posición de activos externos netos representa la posición externa agregada del país.

¹⁰La tasa de interés internacional es función del ratio de nivel de deuda de la economía a producto interno bruto (PIB). En el modelo, sólo existe deuda privada por parte de los empresarios y por tanto el nivel de deuda agregada a PIB es igual a $\frac{-\mu b}{\mu y} = -\frac{b}{y}$.

¹¹La función de utilidad en (2.1) elimina el efecto ingreso sobre la oferta laboral. Este supuesto simplifica la solución del modelo y permite aislar con mayor claridad los mecanismos tributarios de interés. Adicionalmente, este supuesto permite resolver el modelo analíticamente en estado estacionario, facilitando la calibración del mismo.

Donde se ha denotado con τ_w la tasa del impuesto laboral.¹² Por tanto los trabajadores maximizan su utilidad (2.12) sujeto a (2.13). Notar que los trabajadores no son afectados por el impuesto o transferencia de suma alzada T_t . La razón por la cual se omite este elemento para los trabajadores es para minimizar el impacto redistributivo de la reforma tributaria a analizar en la sección 5. Esto se debe a que la integración total reduce la carga tributaria que enfrentan los empresarios, como se explicó en la sección 2.1. Al mismo tiempo, el gobierno, manteniendo el presupuesto equilibrado (véase la sección 2.3), compensa la menor recaudación reduciendo las transferencias de suma alzada otorgadas a este mismo grupo (ecuación (2.9)). De esta forma, el cierre fiscal neutraliza el efecto riqueza asociado a la reforma. Si, en cambio, el ajuste fiscal implicara reducir transferencias o incrementar impuestos también a los trabajadores, la integración total incorporaría un componente redistributivo entre empresarios y trabajadores. Dado que dicho efecto no forma parte del objetivo de la política analizada, ni del propósito de este trabajo, el modelo adopta una regla de cierre que evita introducir dicho canal redistributivo.

2.3 Gobierno

El gobierno se modela de forma muy simplificada. Se asume que el gobierno utiliza todos los impuestos para financiar el gasto de gobierno el cual se asume improductivo. El gasto de gobierno (g) se asume constante y la transferencia de suma alzada se ajusta para equilibrar el presupuesto. Esta política también minimiza el impacto redistributivo de la reforma tributaria a analizar en la sección 5, porque los empresarios –que son los que enfrentarán menores tasas impositivas–, son los que también ven reducirse las transferencias al ajustar el gobierno el presupuesto para mantenerlo equilibrado. Además, se esta asumiendo por simplicidad que el gobierno no transa en activos tanto a nivel internacional como nacional, y por tanto su restricción presupuestaria es:

$$\mu(\tau_p\pi_t - z\tau_p i_t + \tau_{e,t}c_{e,t}) + (1 - \mu)(\tau_c c_{w,t} + \tau_w w_t h_t) = g + \mu T_t. \quad (2.14)$$

El lado izquierdo de la ecuación muestra los ingresos tributarios del gobierno, los cuales provienen tanto de los empresarios como de los trabajadores. El lado derecho de la ecuación, muestra los desembolsos del gobierno, los cuales se componen del gasto de gobierno propiamente tal y de las transferencias hacia los empresarios.¹³

¹²Se permite que τ_w difiera de τ_g a pesar de corresponder al mismo impuesto global complementario, debido a que en la realidad, éste es progresivo. Por tanto, se admite la posibilidad que las tasas efectivas promedio entre empresarios y trabajadores puedan diferir.

¹³La estructura presupuestaria no pretende replicar la regla de balance estructural vigente en Chile. Dicha regla determina el nivel agregado de gasto público en función de los ingresos estructurales, pero no

A continuación se define el equilibrio del modelo.

2.4 Definición de equilibrio

El equilibrio competitivo de esta economía, dado un conjunto de parámetros tributarios y de política fiscal $(\tau_c, \tau_p, \tau_g, \tau_w, T, g)$, así como una trayectoria para el parámetro de integración $\{s_t\}_{t=0}^{\infty}$, consiste en secuencias de asignaciones y precios

$$\{c_{e,t}, c_{w,t}, k_{t+1}, b_{t+1}, n_t, h_t, w_t\}_{t=0}^{\infty},$$

tales que: (i) los empresarios maximizan su utilidad sujetos a su restricción presupuestaria; (ii) los trabajadores maximizan su utilidad sujetos a su restricción presupuestaria; (iii) el gobierno satisface su restricción presupuestaria, dada por la ecuación (2.14); y (iv) los mercados de factores y bienes se encuentran en equilibrio.

En particular, el mercado laboral satisface la condición

$$\mu n_t = (1 - \mu)h_t, \quad (2.15)$$

es decir, la demanda agregada por trabajo de las empresas coincide con la oferta agregada de trabajo de los hogares.

Por su parte, el equilibrio en el mercado de bienes viene dado por

$$\mu(b_{t+1} - b_t) = \mu f(k_t, n_t) - \mu c_{e,t} - (1 - \mu)c_{w,t} - \mu i_t - g - \mu \Phi(k_t, k_{t+1}) + r_t^* \mu b_t. \quad (2.16)$$

La ecuación (2.16) corresponde a la restricción agregada de recursos de la economía y, de manera equivalente, describe la evolución de la cuenta corriente, indicando que el exceso de gasto interno sobre el ingreso es financiado mediante variaciones en la posición de activos externos.

3 Análisis

En primer lugar nos focalizamos en el mercado laboral. Notar que de la condición de primer orden (CPO) para la maximización de utilidad del trabajador, tenemos simple-

especifica cómo deben utilizarse los recursos adicionales generados por una modificación permanente de la estructura tributaria, lo cual ocurriría con la integración total tributaria. Modelar ese mecanismo requeriría introducir supuestos adicionales de política pública, por ejemplo, sobre el ajuste del gasto público (u otros instrumentos fiscales) y su correspondiente efecto en la macroeconomía. Estos elementos escapan al objetivo del presente trabajo.

mente:

$$h_t = \left(\frac{1 - \tau_w}{1 + \tau_c} \frac{w_t}{v} \right)^{\frac{1}{\varphi}}, \quad (3.1)$$

de donde se obtiene que $1/\varphi$ es la elasticidad-Frisch de la oferta de trabajo ante cambios en el salario. Esta ecuación junto con la restricción presupuestaria del trabajador, ecuación (2.13) forma un sistema de dos ecuaciones con incógnitas $c_{w,t}$ y h_t , el cual tiene solución analítica.¹⁴

Prosigamos con el problema de optimización de los empresarios. Como éstos contratan trabajo, es posible encontrar la función de utilidades operacionales de la siguiente manera. Podemos encontrar cuál es el nivel óptimo de contratación de trabajo para cualquier nivel de salario condicional al nivel de capital k_t :

$$\max_{n_t} [f(k_t, n_t) - w_t n_t]. \quad (3.2)$$

Utilizando la función de producción Cobb-Douglas, la CPO para la contratación de trabajo brinda la demanda del mismo como:

$$n_t = \left(\frac{1 - \alpha}{w_t} \right)^{\frac{1}{\alpha}} k_t. \quad (3.3)$$

Sustituyendo (3.3) en la expresión (3.2), tenemos que:

$$\pi_t = \alpha \left(\frac{1 - \alpha}{w_t} \right)^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} k_t = v_t k_t, \quad (3.4)$$

Donde se ha denotado con:

$$v_t \equiv \alpha \left(\frac{1 - \alpha}{w_t} \right)^{\frac{1-\alpha}{\alpha}}, \quad (3.5)$$

¹⁴La condición de primer orden (3.1) implica que un mayor salario induce una mayor oferta de trabajo. Este resultado se obtiene bajo la especificación de preferencias (2.12), en la cual el efecto ingreso sobre la oferta laboral es nulo. Si bien esta es una simplificación, constituye una aproximación razonable para el trabajador promedio, en la medida en que la evidencia empírica sugiere que la elasticidad no compensada de la oferta laboral es positiva, reflejando un efecto ingreso relativamente acotado. Asimismo, se supone que los trabajadores no mantienen activos financieros internacionales. Este supuesto simplifica el análisis y permite concentrar el estudio en las decisiones de ahorro e inversión de los empresarios, que son los agentes directamente afectados por la reforma. En particular, se omite el modelamiento explícito del sistema de pensiones y de otras instituciones financieras que canalizan parte del ahorro de los trabajadores hacia activos internacionales.

al beneficio marginal del capital definido como el incremento en utilidad operacional al aumentar el capital en una unidad.

Utilizando este resultado, podemos escribir la restricción presupuestaria del empresario (2.9) como:

$$b_{t+1} + (1 - z\tau_p)i_t + \Phi(k_t, k_{t+1}) = (1 - \tau_p)v_t k_t - (1 + \tau_{e,t})c_{e,t} + T_t + (1 + r_t^*)b_t. \quad (3.6)$$

El apéndice B resuelve el problema del empresario, maximizando la utilidad (2.1) sujeto a la restricción (3.6) mediante programación dinámica. En dicho apéndice se deriva la siguiente condición de optimalidad, la cual permite entender de manera intuitiva los efectos económicos de la integración tributaria:

$$\frac{1}{\beta} \left(\frac{c_{e,t}}{c_{e,t+1}} \right)^{-\sigma} = 1 + r_{t+1}. \quad (3.7)$$

El lado izquierdo corresponde a la tasa marginal de sustitución entre consumo presente y consumo futuro. El lado derecho representa el *retorno efectivo bruto al ahorro*, es decir, la cantidad de consumo futuro que puede obtenerse al sacrificar una unidad de consumo presente. En el modelo, dicho retorno está dado por:¹⁵¹⁶

$$1 + r_{t+1} = \frac{1 + \tau_{e,t}}{1 + \tau_{e,t+1}} \frac{(1 - \tau_p)v_{t+1} + (1 - z\tau_p)(1 - \delta) - \Phi_1(k_{t+1}, k_{t+2})}{1 - z\tau_p + \Phi_2(k_t, k_{t+1})}. \quad (3.8)$$

Para comprender el mecanismo económico de manera más transparente, supongamos por un momento que $\tau_p = z = 0$ y que no existen costos de ajuste del capital. En ese caso, el retorno efectivo al ahorro se simplifica a:

$$1 + r_{t+1} = \frac{1 + \tau_{e,t}}{1 + \tau_{e,t+1}} (v_{t+1} + 1 - \delta). \quad (3.9)$$

Esta expresión muestra claramente cómo una reforma tributaria que reduzca la tasa efectiva sobre los retiros futuros afecta las decisiones intertemporales de los empresarios. Considere el período t , en el cual los agentes conocen que en $t + 1$ entrará en vigencia una reforma que reduce la tributación efectiva sobre los retiros de utilidades. En ese caso, se cumple que $\tau_{e,t+1} < \tau_{e,t}$ y, por lo tanto, aumenta el retorno efectivo al ahorro.¹⁷

¹⁵En la ecuación (3.8), la derivada parcial de la función de costos $\Phi(k_t, k_{t+1})$ con respecto al primer argumento se denota por $\Phi_1(\cdot, \cdot)$. De la misma manera, la derivada con respecto al segundo argumento se denota por $\Phi_2(\cdot, \cdot)$.

¹⁶La ecuación (3.8), se obtiene en el apéndice B, de las ecuaciones (B.17), (B.18), y (B.20).

¹⁷Como un efecto de equilibrio general, el mayor ahorro a través de una mayor acumulación del capital, produce una reducción en v_{t+1} , al ser la productividad marginal del capital decreciente. Estos efectos se

La intuición es sencilla. Al disminuir la tributación aplicable a los retiros futuros, el consumo realizado después de la reforma se vuelve relativamente menos costoso desde el punto de vista tributario. En otras palabras, una misma unidad de utilidades retenidas permite financiar una mayor cantidad de consumo futuro. Como consecuencia, aumenta el atractivo de postergar retiros y consumo hacia períodos en los cuales la carga tributaria es menor.

Desde la perspectiva de la teoría del consumidor, este cambio genera un efecto sustitución que incentiva una reducción del consumo presente y un aumento del ahorro. Adicionalmente, la menor tributación futura producto de la integración tributaria, incrementa la riqueza permanente de los empresarios, generando un efecto ingreso positivo. Mientras el efecto ingreso aumenta tanto el consumo presente como el futuro, el efecto sustitución desplaza consumo hacia el futuro. En consecuencia, ambos efectos implican un aumento del consumo futuro y, por lo tanto, un incremento del ahorro en el período previo a la implementación de la reforma.

La reforma produce un incremento en la profundización financiera. La mayor acumulación de capital también aumenta la demanda de trabajo –al ser capital y trabajo complementarios en la producción– con el consecuente incremento en los salarios de equilibrio. Una característica importante de la integración es que incentiva el ahorro de forma transitoria. Una vez que la reforma se completa y la integración es total, entonces la tasa efectiva al consumo llega a ser invariante en el tiempo: $\tau_{e,t+1} = \tau_{e,t}$. Notar, sin embargo, que la variación en el stock de capital produce un efecto persistente en el retorno al ahorro a través de v_{t+1} . Una vez que los efectos de esta variación se disipan, el stock de capital termina convergiendo al nivel pre-reforma –aunque lo puede hacer muy lentamente– lo que puede producir beneficios importantes. En el largo plazo, por tanto, el precio del consumo futuro sólo puede ser afectado por el beneficio marginal del capital v (el beneficio marginal es constante en el largo plazo), o el impuesto de primera categoría τ_p .

A continuación, se presenta el sistema de ecuaciones que definen a la economía del modelo.

3.1 El sistema económico

La economía consta de las siguientes ecuaciones. Primero, de la condición (3.1) para el trabajador y su restricción presupuestaria, se puede obtener la solución para el consumo consideran, por supuesto, en las sendas the transición producidas por la reforma a computarse en la sección 5.

igual a:

$$c_{w,t} = \left(\frac{1 - \tau_w}{1 + \tau_c} w_t \right)^{\frac{1+\varphi}{\varphi}} \nu^{-\frac{1}{\varphi}}. \quad (3.10a)$$

La ecuación de equilibrio en el mercado de trabajo puede ser utilizada para resolver para el salario de equilibrio como para la demanda y oferta individual de trabajo, como función del stock de capital. De las ecuaciones (2.15), (3.1) y (3.3), tenemos:

$$w_t = \left(\frac{1 + \tau_c}{1 - \tau_w} \nu \right)^{\frac{\alpha}{\alpha+\varphi}} \left[(1 - \alpha)^{\frac{1}{\alpha}} \frac{\mu k_t}{1 - \mu} \right]^{\frac{\alpha\varphi}{\alpha+\varphi}}, \quad (3.10b)$$

para el salario. Para la oferta individual de trabajo:

$$h_t = \left(\frac{1 - \tau_w}{1 + \tau_c} \frac{1 - \alpha}{\nu} \right)^{\frac{1}{\alpha+\varphi}} \left(\frac{\mu k_t}{1 - \mu} \right)^{\frac{\alpha}{\alpha+\varphi}}, \quad (3.10c)$$

y para la demanda individual de trabajo:

$$n_t = \left(\frac{1 - \tau_w}{1 + \tau_c} \frac{1 - \alpha}{\nu} \right)^{\frac{1}{\alpha+\varphi}} \left(\frac{\mu k_t}{1 - \mu} \right)^{\frac{\alpha}{\alpha+\varphi}} \frac{1 - \mu}{\mu}. \quad (3.10d)$$

El beneficio marginal del capital:

$$v_t = \alpha \left(\frac{1 - \alpha}{w_t} \right)^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \quad (3.10e)$$

La ecuación de Euler del empresario:

$$\frac{1}{\beta} \left(\frac{c_{e,t}}{c_{e,t+1}} \right)^{-\sigma} = \frac{1 + \tau_{e,t}}{1 + \tau_{e,t+1}} (1 + r_{t+1}^*). \quad (3.10f)$$

Debido a que los empresarios tienen acceso también a bonos internacionales, se deriva que estos deben estar indiferentes en el margen entre acumulación de capital y tenencia de bonos. En el apéndice B, se deriva la siguiente condición de no arbitraje:

$$1 + r_{t+1}^* = \frac{(1 - \tau_p)v_{t+1} + (1 - z\tau_p)(1 - \delta) - \Phi_1(k_{t+1}, k_{t+2})}{1 - z\tau_p + \Phi_2(k_t, k_{t+1})} \equiv 1 + r_{t+1}. \quad (3.10g)$$

El sistema económico también se compone de la restricción presupuestaria del gobierno:

$$\mu(\tau_p \pi_t - z \tau_p i_t + \tau_{e,t} c_{e,t}) + (1 - \mu)(\tau_c c_{w,t} + \tau_w w_t h_t) = g + \mu T_t. \quad (3.10h)$$

También tenemos la ecuación que determina la tasa de interés externa:

$$r_t^* = r^* + \varepsilon [\exp(d_t - d) - 1], \quad \varepsilon > 0, \quad (3.10i)$$

Finalmente, la última ecuación es la definicion de cuenta corriente:

$$\mu(b_{t+1} - b_t) = \mu f(k_t, h_t) - \mu c_{e,t} - (1 - \mu)c_{w,t} - \mu i_t - g - \mu \Phi(k_t, k_{t+1}) + r_t^* \mu b_t. \quad (3.10j)$$

El sistema (3.10) consta de 10 ecuaciones para las incógnitas:

$$c_{w,t}, h_t, n_t, r_t, w_t, c_{e,t}, k_{t+1}, b_{t+1}, r_t^*, T_t.$$

4 El estado estacionario

En esta sección se considera el estado estacionario del modelo. El objetivo de ésta sección es mostrar que el modelo en estado estacionario tiene una solución analítica, y que sirve de base para la calibración del mismo, el cual se presenta en la siguiente subsección. El sistema (3.10) de la sección anterior, debe satisfacerse en estado estacionario suprimiendo los subíndices temporales.

En estado estacionario tenemos que $b_t = b$, y el nivel de deuda es dado por $d = -b/y$, siendo $d_t = d$ y y el nivel de producto del empresario. Con esto, la ecuación de determinación de la tasa externa (3.10i) establece que $r_t^* = r^*$. De la ecuación de Euler para el empresario en estado estacionario, tenemos que el factor de descuento queda determinado como $\beta = 1/(1 + r^*)$. De la condición de no arbitraje para los activos, ecuación (3.10g), en estado estacionario, tenemos el beneficio marginal del capital definido como:

$$v = \frac{1 - z\tau_p - (1 - z\tau_p)(1 - \delta)\beta}{(1 - \tau_p)\beta}. \quad (4.1a)$$

Con el beneficio marginal del capital en estado estacionario así definido, podemos usar la definicion del mismo, ecuación (3.10e) para obtener el salario en estado estacionario:

$$w = (1 - \alpha) \left(\frac{\alpha}{v} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}. \quad (4.1b)$$

Consideremos ahora las ecuaciones que definen el salario de equilibrio y la oferta individual de trabajo, ecuaciones (3.10b) y (3.10c). Asumamos por el momento que tenemos los valores para los parámetros que aparecen en estas ecuaciones, exceptuando v . El objetivo ahora, dado que tenemos un valor determinado para el salario de la ecuación (4.1b), es considerar a las ecuaciones (3.10b) y (3.10c) como un sistema de ecuaciones que determinan los valores de estado estacionario del capital k y el parámetro v . Para esto, fijamos un valor para la oferta de trabajo h que se considere adecuado. El sistema, visto de esta manera, tiene solución analítica:

$$v = \frac{1 - \tau_w}{1 + \tau_c} \frac{w}{h^\varphi}, \quad (4.1c)$$

y:

$$k = \frac{1 - \mu}{\mu} \left(\frac{w}{1 - \alpha} \right)^{\frac{1}{\alpha}} h. \quad (4.1d)$$

Con éstos valores obtenidos, podemos utilizar la ecuación que determina la demanda de trabajo de cada empresario, ecuación (3.10d), en estado estacionario, como:

$$n = \left(\frac{1 - \tau_w}{1 + \tau_c} \frac{1 - \alpha}{v} \right)^{\frac{1}{\alpha + \varphi}} \left(\frac{\mu k}{1 - \mu} \right)^{\frac{\alpha}{\alpha + \varphi}} \frac{1 - \mu}{\mu}. \quad (4.1e)$$

Ahora consideramos la restricción presupuestaria del empresario, ecuación (2.9), en estado estacionario, de la misma, podemos obtener:¹⁸

$$T = (1 - z\tau_p)\delta k - (1 - \tau_p)vk + (1 + \tau_e)c_e - r^*b. \quad (4.1f)$$

Podemos sustituir T de la ecuación (4.1f) en la restricción presupuestaria del gobierno, (3.10h), la cual junto con la ecuación del equilibrio en el mercado de bienes, (3.10j), nos brinda un sistema de dos ecuaciones con las incógnitas c_e y c_w las cuales pueden ser obtenidas como:

$$\begin{bmatrix} c_e \\ c_w \end{bmatrix} = - \begin{bmatrix} \mu & -(1 - \mu)\tau_c \\ \mu & 1 - \mu \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} g - [(v - \delta)k + r^*b] - (1 - \mu)\tau_w wh \\ g - \mu(y - \delta k + r^*b) \end{bmatrix}, \quad (4.1g)$$

donde $y = k^\alpha n^{1-\alpha}$ es el producto individual del empresario. Una vez encontrados los

¹⁸En el estado estacionario, el nivel de activos del sector privado se relaciona con el nivel de deuda de la economía como: $b = -d/y$, en base a la ecuación (2.10).

niveles de consumo en estado estacionario c_e y c_w , podemos volver a (4.1f) para hallar T . La existencia de la solución está garantizada por el hecho de que el determinante de la matriz a invertir es igual a:

$$\mu(1 - \mu)(1 + \tau_c), \quad (4.2)$$

el cual es siempre diferente de cero, ya que $\mu \in (0, 1)$.

Adicionalmente, notar que no se ha utilizado la ecuación de consumo para el trabajador, (3.10a). Por tanto una vez solucionado el sistema se puede utilizar esta ecuación para la comprobación de la correcta solución del sistema.

4.1 Calibración

En esta sección calibramos el modelo en estado estacionario. Se considera una economía anual. Algunos parámetros son estándar y otros se calibrarán de forma específica al modelo. La participación del capital en el producto α se fija en 0,52, siguiendo a Restrepo & Soto (2006).¹⁹ Siguiendo a Cerda & Valente (2022), fijamos una tasa anual de depreciación del capital igual a 7 %.

Para calibrar μ , se utiliza la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) del Instituto Nacional de Estadísticas (INE). En el trimestre móvil febrero–abril de 2026, el número de empleadores asciende a 294.386 personas, mientras que el número de asalariados del sector privado alcanza 5.766.433 personas. Dado que el modelo distingue entre empresarios y trabajadores asalariados privados, la fracción de empresarios se calcula como $\mu = \frac{294,386}{294,386 + 5,766,433} = 0,0486$. Por simplicidad, en la calibración base se utiliza $\mu = 0,05$.

La tasa efectiva de tributación de los trabajadores, (τ_w) , se calibra utilizando información del Impuesto Único de Segunda Categoría publicada por el Servicio de Impuestos Internos (SII). Considerando la relación entre impuesto determinado y renta determinada para el conjunto de contribuyentes afectos a este impuesto durante el año comercial 2024, se fija $(\tau_w = 0,02)$.

La tasa efectiva de tributación de los empresarios, (τ_g) , se calibra utilizando información del Impuesto Global Complementario correspondiente al año comercial 2024. Dado que los empresarios representan una fracción $(\mu = 0,05)$ de la población en el modelo, se aproxima este grupo mediante el 5 % superior de los contribuyentes afectos al Impuesto Global Complementario. Para ello, se ordenan los contribuyentes por tramo de renta y se acumulan los contribuyentes de mayores ingresos hasta alcanzar el 5 % de la pobla-

¹⁹Este valor también es utilizado para el cálculo del PIB tendencial por el Ministerio de Hacienda de Chile.

ción total.²⁰ La tasa efectiva de tributación se calcula como la razón entre el impuesto determinado total y la renta determinada total del grupo considerado. Este procedimiento implica una tasa efectiva de 19,7 %, valor que se aproxima mediante ($\tau_g = 0,20$) en la calibración base.

El sistema parcialmente desintegrado en la actualidad, corresponde a un crédito, dado por s , para el pago del impuesto global complementario, del 65 %. Adicionalmente, el valor para τ_c corresponde al impuesto al valor agregado de 19 %. La tasa de impuesto de primera categoría τ_p es en la actualidad 27 %.

Para calibrar β , consideramos que la tasa de interés relevante para Chile es de 7 %, de acuerdo a [Cerdeira R. & Valente J.T. \(2022\)](#). Luego esta tasa de interés debe ser consistente con una tasa de descuento que en estado estacionario cumpla $1,07 = \beta^{-1}$, lo cual brinda $\beta = 0,94$.

El parámetro de aversión al riesgo se fija en $\sigma = 1$, existe una larga tradición para Chile que establece este valor en la unidad, ver por ejemplo [Bergoeing R., Kehoe P., Kehoe T. & Soto R. \(2002\)](#), [Bergoeing R., Morandé F. & Pilligüem F. \(2005\)](#) y [Coble D. & Faúndes S. \(2016\)](#). Para calibrar φ , notar que la elasticidad de la oferta de trabajo es igual a $1/\varphi$. De acuerdo a [Mizala A., Romaguera P. & Henríquez P. \(2002\)](#), la elasticidad de la oferta femenina y masculina para Chile, serían de 1,89 y 1,07, respectivamente. Utilizando el promedio de ambas elasticidades, tenemos que $\varphi = 2/3$.

Se fija en estado estacionario un valor para h de $1/3$. Luego, se utiliza la ecuación (4.1c) para determinar el valor $\nu = 2,884$. También se normaliza el gasto de gobierno g de tal manera que en estado estacionario sea de 23 % del Producto Interno Bruto (PIB), consistente con los datos mas recientes.²¹

Se fija $d = 0,22$, consistente con la posición deudora neta de Chile frente al resto del mundo. Según las estadísticas de Posición de Inversión Internacional publicadas por el Banco Central de Chile, la posición de inversión internacional neta ha fluctuado en torno a -20 a -25 % del PIB en años recientes. Finalmente, para calibrar los parámetros asociados a la tributación corporativa y a la inversión, se sigue a [Cerdeira R. & Valente J.T. \(2022\)](#). En particular, se fija $z = 0,55$, consistente con la fracción de la inversión que puede deducirse de la base imponible del Impuesto de Primera Categoría. Asimismo, para calibrar ϵ se

²⁰El umbral correspondiente al 5 % superior de contribuyentes se alcanza dentro del tramo de renta entre 70 y 90 UTA. Por ello, se incorpora únicamente una fracción de dicho tramo. Se asume que la renta determinada y el impuesto determinado se distribuyen proporcionalmente entre los contribuyentes dentro de cada tramo.

²¹El gasto público en estado estacionario es consistente con los datos recientes para Chile. De acuerdo con el Fondo Monetario Internacional, el gasto del gobierno general alcanzó aproximadamente 23,5 % del PIB en 2024. Esta cifra también se encuentra en línea con estimaciones recientes de la OCDE, que sitúan el gasto público chileno en torno a 25–28 % del PIB ([OECD \(2025\)](#), [International Monetary Fund \(2025\)](#)).

adopta el valor de 1,3, siguiendo la estimación de [García-Cicco et al. \(2010\)](#) utilizada por [Cerde R. & Valente J.T. \(2022\)](#). Finalmente, el parámetro de costo de ajuste del capital ϕ se fija en 3,5, también siguiendo a [Cerde R. & Valente J.T. \(2022\)](#).

El cuadro 1 muestra el valor de todos los parámetros usados en la calibración base.

Cuadro 1: Parámetros calibrados

Parámetro	Valor	Fuente o criterio de calibración
α	0.52	Restrepo J. & Soto C. (2022)
δ	0.07	Cerde R. & Valente J.T. (2022)
μ	0.05	Encuesta Nacional de Empleo (INE)
τ_w	0.02	Impuesto Único de Segunda Categoría (SII)
τ_g	0.20	5 % superior de contribuyentes IGC (SII)
s	0.65	Régimen parcialmente integrado vigente
τ_c	0.19	IVA vigente
τ_p	0.27	IDPC vigente
β	0.94	Tasa de interés anual de 7 %
σ	1.00	Literatura para Chile
φ	0.67	Mizala A., Romaguera P. & Henríquez P. (2002)
h	0.33	Normalización del estado estacionario
ν	2.88	Determinado por la ecuación (4.1c)
ϵ	1.30	García-Cicco et al. (2010) ; Cerde R. & Valente J.T. (2022)
ϕ	3.50	Cerde R. & Valente J.T. (2022)
z	0.55	Cerde R. & Valente J.T. (2022)

En la siguiente sección, se computa los resultados de la implementación paulatina de la integración tributaria total. Para dicho efecto, se asume que la economía se encuentra en estado estacionario y entonces surge el anuncio de la reforma. Los agentes reaccionan al anuncio, y se asume que la reforma efectivamente se materializa con los valores y cronología anunciados.

5 Los efectos de transitar a un sistema totalmente integrado

La trayectoria del parámetro de integración tributaria, s_t , se calibra directamente a partir del artículo quinto transitorio del Proyecto de Ley para la Reconstrucción Nacional y el Desarrollo Económico y Social.²² Dicho artículo establece que la modificación del artículo 11 entra en vigencia el 1 de enero de 2027. Además, dispone que, para los créditos por Impuesto de Primera Categoría generados durante el año tributario 2028, la obligación de

²²Mensaje N° 018–374 de S.E. el Presidente de la República al H. Congreso Nacional, 22 de abril de 2026, ver [Mensaje Presidencial \(2026\)](#), [Proyecto de Ley \(2026\)](#) e [Informe Financiero \(2026\)](#).

restitución será equivalente al 30 % del crédito, mientras que para los créditos generados durante el año tributario 2029 dicha obligación será equivalente al 20 %. Dado que el año tributario 2028 corresponde a rentas generadas durante el año comercial 2027, y el año tributario 2029 corresponde a rentas generadas durante el año comercial 2028, la trayectoria relevante para la actividad económica es: restitución de 30 % en 2027, restitución de 20 % en 2028 y restitución nula desde 2029 en adelante.

En el modelo, s_t mide la fracción del Impuesto de Primera Categoría que puede utilizarse como crédito contra los impuestos finales. Por lo tanto, una obligación de restitución de 35 % corresponde al sistema semi-integrado vigente, con $s_t = 0,65$. Análogamente, una restitución de 30 % implica $s_t = 0,70$, una restitución de 20 % implica $s_t = 0,80$, y la eliminación de la restitución implica integración plena, esto es, $s_t = 1$. En consecuencia, la simulación utiliza la siguiente trayectoria:

$$s_t = \begin{cases} 0,65, & \text{hasta 2026,} \\ 0,70, & \text{en 2027,} \\ 0,80, & \text{en 2028,} \\ 1, & \text{desde 2029 en adelante.} \end{cases}$$

La figura 1 y el cuadro 2 presentan la transición de la economía ante la reforma de integración total. Inicialmente, la economía se encuentra en estado estacionario bajo el régimen tributario vigente. En 2026 los agentes conocen la trayectoria futura de la reforma, cuya implementación comienza en 2027 y culmina en 2029 con la integración plena. Como consecuencia, las decisiones de consumo, ahorro e inversión comienzan a ajustarse antes de que la reforma entre en etapa de implementación. En los gráficos de la figura 1, $t_0 = 2026$ marca el año del anuncio de la política, y $t_1 = 2027$ marca el año del inicio de implementación de la misma.

El mecanismo central opera a través del retorno efectivo al ahorro. La reducción gradual de la tributación efectiva sobre los retiros de utilidades disminuye el costo tributario del retiro de utilidades en el futuro. Por lo tanto, al anticipar que los retiros futuros enfrentarán una menor carga tributaria, los empresarios tienen incentivos a postergar consumo, aumentar ahorro y acumular activos durante la transición. En la simulación base, el retorno efectivo al ahorro aumenta cerca de 3 puntos porcentuales en 2027 y alcanza su mayor valor durante la etapa previa a la integración plena. Una vez que el nuevo régimen se encuentra completamente implementado, este incentivo intertemporal se atenúa rápidamente y el retorno efectivo al ahorro converge nuevamente hacia su valor de estado

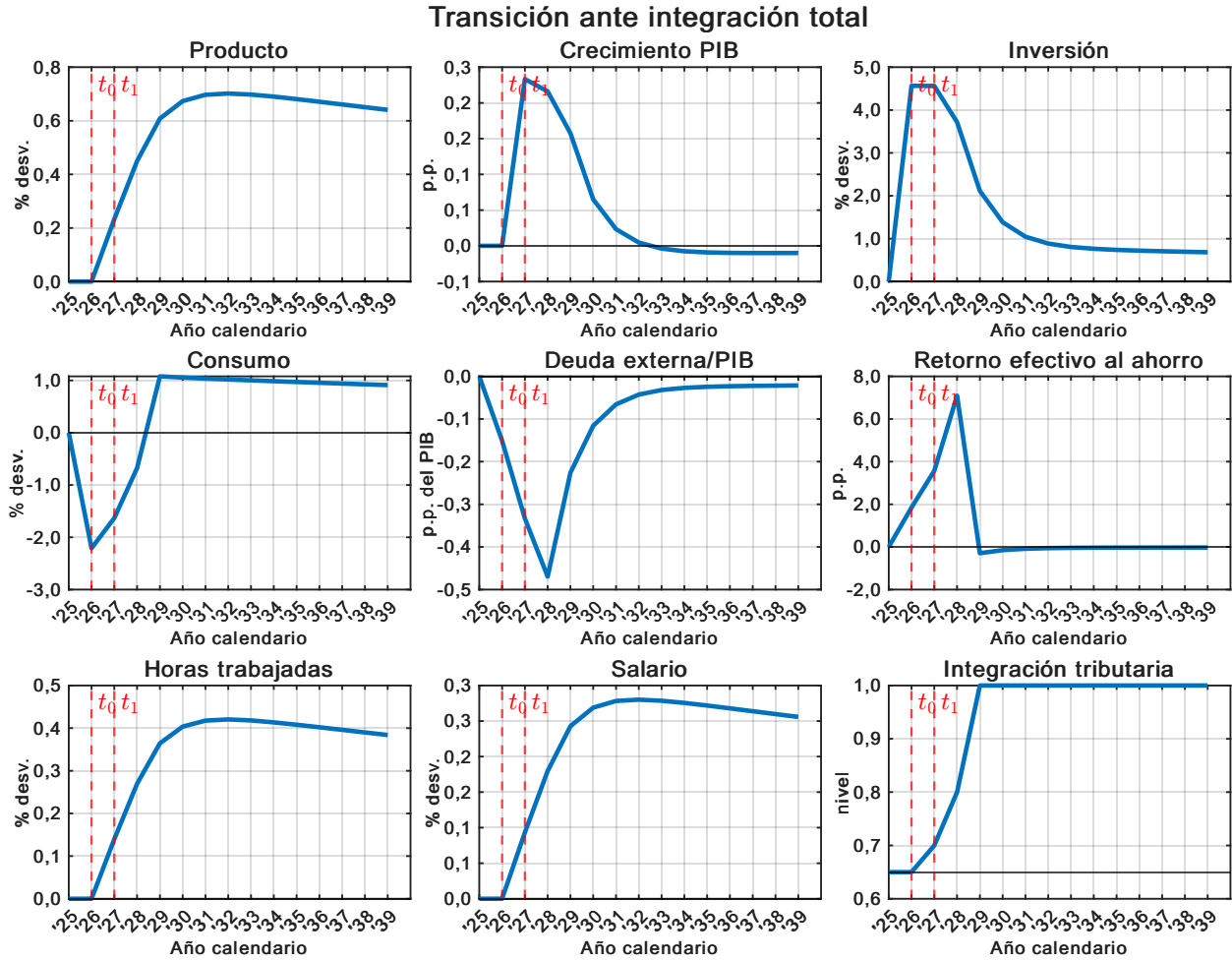


Figura 1: Efectos macroeconómicos de la integración total.

Nota: Las variables se expresan como desviaciones porcentuales respecto del escenario base, excepto crecimiento del PIB y retorno efectivo al ahorro, que se expresan en puntos porcentuales, y el parámetro de integración tributaria s_t , que se reporta en niveles. Las líneas verticales indican el anuncio de la reforma ($t_0 = 2026$) y el inicio de su implementación ($t_1 = 2027$).

estacionario.

La respuesta más intensa ocurre en la inversión. En 2027, primer año de implementación de la reforma, la inversión se ubica 4,5 % por encima del escenario base. En 2029, una vez alcanzada la integración plena, la inversión todavía se mantiene 2,1 % por encima del escenario sin reforma. Posteriormente, el efecto disminuye gradualmente, pero no desaparece de inmediato: en 2037 la inversión sigue siendo aproximadamente 0,7 % superior al escenario base. Esta dinámica refleja que la reforma genera un fuerte incentivo inicial a adelantar acumulación, pero que dicho incentivo se modera a medida que la economía converge hacia su nuevo nivel de capital.

El efecto sobre el producto es positivo y persistente, aunque más moderado que el efecto sobre la inversión. El PIB aumenta 0,23 % en 2027, 0,60 % en 2029 y alcanza valores cercanos a 0,68 % en 2031–2033. Luego converge lentamente, manteniéndose todavía 0,66 % por encima del escenario base en 2037. Para dimensionar esta magnitud, un aumento de 0,6 % del PIB equivale aproximadamente a un incremento de 115 dólares por habitante, utilizando como referencia el nivel reciente del PIB nominal chileno.²³

El efecto sobre el crecimiento del PIB es acotado y transitorio. En 2027, el crecimiento aumenta 0,23 puntos porcentuales respecto del escenario base. En 2029, el efecto sobre el crecimiento todavía es positivo, cercano a 0,16 puntos porcentuales. Sin embargo, a partir de 2031 el efecto se reduce considerablemente y luego se vuelve levemente negativo durante la convergencia. Esto no implica que el producto caiga, sino que el nivel de PIB ya se encuentra por encima del escenario base y la economía comienza a converger gradualmente hacia su nivel original.

El consumo agregado presenta una dinámica particular. En 2027 cae 1,6 % respecto del escenario base, debido a la reducción transitoria del consumo empresarial asociada al aumento del ahorro. Esta caída inicial es parte central del mecanismo de anticipación: los empresarios postergan consumo para aprovechar la menor tributación futura sobre los retiros de utilidades. Una vez que la reforma avanza hacia la integración plena, el consumo se recupera rápidamente y pasa a ubicarse por encima del escenario base. En 2029 el consumo agregado aumenta 1,07 %, y hacia 2037 se mantiene todavía 0,94 % por encima del escenario sin reforma.

La posición externa también se ajusta durante la transición. La economía no financia la mayor inversión mediante un aumento del endeudamiento externo. Por el contrario, la deuda externa como proporción del PIB disminuye 0,33 puntos porcentuales del PIB en

²³Este cálculo debe interpretarse sólo como una aproximación de magnitud. Se utiliza como referencia un PIB per cápita nominal según la Base de Datos Estadísticos del Banco Central de Chile, el cual muestra un valor de 17.843 dólares para 2025.

2027 y 0,23 puntos porcentuales en 2029. Este resultado refleja que el aumento del ahorro empresarial permite financiar simultáneamente una mayor acumulación de capital y una mejora de la posición externa neta. A medida que el proceso de acumulación se estabiliza, la reducción de la deuda externa prácticamente desaparece, llegando a aproximadamente 0,02 puntos porcentuales del PIB hacia 2037.

La mayor acumulación de capital eleva la productividad marginal del empleo e incrementa la demanda por trabajo. Como resultado, las horas trabajadas y el salario real aumentan durante la transición. Las horas trabajadas aumentan 0,14 % en 2027, 0,36 % en 2029 y alcanzan valores cercanos a 0,40 % en 2031–2033. El salario real responde de manera más gradual: aumenta 0,09 % en 2027, 0,24 % en 2029 y alrededor de 0,27 % en los años de mayor efecto. Estos efectos son moderados en términos absolutos, pero persistentes, y muestran que parte del beneficio de la mayor acumulación de capital se transmite a los trabajadores a través de mayores salarios y empleo.

En conjunto, los resultados muestran que la integración total genera una expansión moderada pero persistente de la actividad económica. El principal efecto de corto plazo es el aumento de la inversión, inducido por el mayor retorno efectivo al ahorro. El producto responde gradualmente, acumulando un aumento cercano a 0,68 % en los años posteriores a la implementación completa de la reforma. El crecimiento del PIB aumenta en los primeros años, especialmente en 2027 y 2029, pero luego converge hacia el escenario base. Por lo tanto, la reforma no debe interpretarse como un cambio permanente en la tasa de crecimiento de largo plazo, sino como una mejora persistente en el nivel de actividad asociada a una mayor acumulación de capital.

Los resultados deben interpretarse bajo la regla de cierre fiscal utilizada en el modelo. En cada período, el gasto público se mantiene constante y el presupuesto del gobierno se equilibra mediante un instrumento de suma alzada aplicado a los empresarios. Por lo tanto, el ejercicio no corresponde a una reforma financiada con déficit fiscal, reducción del gasto público o aumentos de otros impuestos distorsionantes. Esta regla permite aislar los efectos de la integración tributaria sobre las decisiones de consumo, ahorro, inversión y trabajo, evitando que los resultados dependan de un mecanismo alternativo de financiamiento. Además, al aplicar el ajuste de suma alzada al mismo grupo directamente afectado por la reforma, el ejercicio minimiza los efectos redistributivos directos hacia los trabajadores. Bajo esta interpretación, las variaciones observadas en producto, crecimiento, inversión, empleo, salarios y consumo corresponden a los efectos de equilibrio general de la reforma tributaria bajo una regla fiscal neutral desde el punto de vista de las decisiones marginales de los agentes.

Cuadro 2: Efectos de la integración total en años seleccionados

Variable	Unidad	2027	2029	2031	2033	2035	2037
Producto (y_t)	% desv.	0,233	0,608	0,697	0,698	0,681	0,661
Crecimiento PIB ($\gamma_{y,t}$)	p.p.	0,233	0,158	0,023	-0,004	-0,009	-0,010
Inversión (i_t)	% desv.	4,563	2,116	1,047	0,807	0,739	0,707
Consumo (c_t)	% desv.	-1,630	1,078	1,035	1,001	0,970	0,940
Deuda externa/PIB (d_t)	p.p. del PIB	-0,333	-0,226	-0,066	-0,032	-0,024	-0,022
Ret. efect. al ahorro (r_t)	p.p.	3,570	-0,293	-0,085	-0,042	-0,032	-0,029
Horas trabajadas (h_t)	% desv.	0,140	0,364	0,418	0,418	0,408	0,396
Salario (w_t)	% desv.	0,093	0,243	0,278	0,279	0,272	0,264

Nota: $\gamma_{y,t}$ se define como $\gamma_{y,t} = 100 \times (y_t/y_{t-1} - 1)$. El consumo c_t corresponde al consumo agregado de la economía, definido como $c_t = \mu c_{e,t} + (1 - \mu)c_{w,t}$. El retorno efectivo al ahorro r_t corresponde a la variable definida en la ecuación (3.8). Las variables reales se reportan como desviaciones porcentuales respecto del escenario base; $\gamma_{y,t}$ y r_t se reportan en puntos porcentuales, y d_t en puntos porcentuales del PIB.

Finalmente, resulta útil comparar los resultados obtenidos con las proyecciones oficiales del Ministerio de Hacienda. El Informe Financiero del Proyecto de Ley para la Reconstrucción Nacional y el Desarrollo Económico y Social atribuye específicamente al restablecimiento de la integración total un aumento del nivel del PIB de aproximadamente (0,46 %) hacia el año 2040 (Figura 25, p. 43, [Informe de Impacto Regulatorio \(2026\)](#)). En el presente trabajo, en cambio, el efecto máximo sobre el producto alcanza aproximadamente (0,70 %), produciéndose en el año 2033.

Si bien ambas estimaciones son del mismo orden de magnitud, la dinámica de ajuste difiere de manera importante. En el modelo desarrollado en este trabajo, la integración tributaria modifica el retorno efectivo al ahorro al reducir la tributación futura sobre el retiro de utilidades. Ello induce una reasignación intertemporal del consumo y un aumento transitorio de la inversión y de la acumulación de capital. Como consecuencia, el producto aumenta durante la transición, alcanza un máximo y posteriormente converge gradualmente hacia su trayectoria de largo plazo una vez que desaparece el incentivo intertemporal generado por la reforma.

Por el contrario, las proyecciones oficiales muestran un incremento gradual del nivel del PIB durante todo el horizonte de simulación, alcanzando su mayor efecto en el año 2040. Dado que el Informe Financiero no desarrolla un modelo estructural comparable al utilizado en este trabajo, ambos ejercicios no son estrictamente equivalentes y sus resultados deben interpretarse con cautela. Sin embargo, la similitud en el orden de magnitud de los efectos estimados constituye un resultado destacable. Al mismo tiempo, la diferencia en el perfil temporal pone de manifiesto la importancia del mecanismo económico in-

corporado en el presente modelo, donde la reintegración tributaria opera principalmente modificando los incentivos intertemporales al ahorro y no mediante un cambio permanente en la rentabilidad después de impuestos del capital.

La integración tributaria total produce cambios en las variables que importan para el bienestar tanto de los empresarios como de los trabajadores. En la siguiente subsección, se utiliza el modelo para cuantificar el beneficio (o costo) en bienestar de la reforma.

5.1 El beneficio en bienestar de la integración total

En esta subsección cuantificamos el beneficio en bienestar asociado al restablecimiento de la integración total del sistema tributario. Dado que la reforma modifica las trayectorias de consumo y trabajo durante toda la transición hacia el nuevo estado estacionario, el efecto sobre el bienestar depende de la secuencia completa de decisiones de los agentes y no únicamente de los niveles de largo plazo.

En el caso de los empresarios, la reforma reduce la tributación efectiva sobre los retiros futuros de utilidades, incrementando el retorno efectivo al ahorro y generando incentivos para postergar consumo y aumentar la acumulación de capital durante los primeros años de la transición. Esta reasignación intertemporal implica un sacrificio de consumo en el corto plazo, el cual es compensado posteriormente por mayores niveles de consumo derivados del incremento persistente del stock de capital y de la producción. Sin embargo, este no es el único efecto que enfrentan los empresarios. La integración total reduce la recaudación proveniente de impuestos distorsionantes y, dado que el gobierno mantiene el presupuesto equilibrado en cada período, dicha menor recaudación se compensa mediante una reducción de las transferencias de suma alzada dirigidas a los propios empresarios. En consecuencia, aunque la reforma mejora los incentivos intertemporales al ahorro y la inversión, también genera un costo directo asociado a la menor transferencia recibida desde el gobierno.

Por su parte, los trabajadores no se ven afectados directamente por la modificación del sistema de integración tributaria. No obstante, se benefician indirectamente del proceso de acumulación de capital inducido por la reforma. El mayor stock de capital incrementa la productividad marginal del trabajo y desplaza al alza la demanda por trabajo, elevando tanto el salario real como las horas trabajadas. Como resultado, el ingreso laboral aumenta durante la transición, permitiendo un mayor nivel de consumo. Por lo tanto, las ganancias de bienestar de los trabajadores provienen exclusivamente de los efectos de equilibrio general generados por la mayor acumulación de capital y no de cambios directos en su carga tributaria.

Sea c_e el nivel de consumo de estado estacionario en ausencia de la reforma y $\{c_{e,t}\}_{t=0}^{\infty}$ la trayectoria de consumo del empresario bajo la transición hacia un sistema plenamente integrado. El beneficio en bienestar se mide mediante una variación compensatoria expresada como una fracción del consumo de estado estacionario, denotada por Δ_e . En particular, Δ_e representa el incremento permanente del consumo de estado estacionario que haría al empresario indiferente entre permanecer en el escenario sin reforma y enfrentar la trayectoria de consumo inducida por la integración total. Formalmente, Δ_e se define como la solución de:

$$\sum_{t=0}^{\infty} \beta^t u(c_e[1 + \Delta_e]) = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t u(c_{e,t}). \quad (5.1)$$

De manera análoga, el beneficio en bienestar para los trabajadores se obtiene a partir de una variación compensatoria sobre el consumo de estado estacionario. Si c_w y h denotan, respectivamente, el consumo y las horas trabajadas en el estado estacionario sin reforma, mientras que $\{c_{w,t}, h_t\}_{t=0}^{\infty}$ representan las trayectorias de transición bajo la reforma, entonces Δ_w se define implícitamente por:

$$\sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left(c_w[1 + \Delta_w] - \frac{\nu}{1 + \varphi} h^{1+\varphi} \right) = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left(c_{w,t} - \frac{\nu}{1 + \varphi} h_t^{1+\varphi} \right). \quad (5.2)$$

En consecuencia, Δ_e y Δ_w miden el cambio permanente, expresado como fracción del consumo de estado estacionario, que hace indiferente a cada tipo de agente entre permanecer en el escenario sin reforma y experimentar la transición generada por la integración total. Valores positivos de Δ_e o Δ_w indican que la reforma incrementa el bienestar del respectivo grupo de agentes.

Cuadro 3: Ganancias en bienestar de la integración total

	Empresarios	Trabajadores	Agregado
Variación compensatoria	$\Delta_e \times 100$	$\Delta_w \times 100$	$\Delta \times 100$
Valor	0,09	0,19	0,19

Notas: La tabla reporta la variación compensatoria permanente, expresada como porcentaje del consumo de estado estacionario, que hace indiferente a cada tipo de agente entre permanecer en el escenario sin reforma y experimentar la transición hacia un sistema plenamente integrado. Un valor positivo indica una ganancia en bienestar.

El Cuadro 3 reporta las ganancias en bienestar medidas mediante la variación compensatoria. Los resultados indican que un empresario requeriría una compensación equivalente al (0,09 %) de su consumo anual de estado estacionario, otorgada de manera perma-

nente, para estar indiferente entre permanecer en el escenario sin reforma y experimentar la transición hacia un sistema plenamente integrado. Para los trabajadores, la compensación equivalente asciende a (0,19 %) del consumo de estado estacionario. Finalmente, la ganancia de bienestar para el conjunto de la economía se calcula como el promedio ponderado:

$$\Delta = \mu\Delta_e + (1 - \mu)\Delta_w,$$

obteniéndose una variación compensatoria agregada de 0,19 %.

La magnitud económica de estos resultados puede ilustrarse mediante un ejemplo sencillo. Un empresario cuyo consumo anual ascienda a 15 millones de pesos requeriría una compensación permanente de aproximadamente 15 mil pesos anuales para estar indiferente entre permanecer en el escenario sin integración total y experimentar la reforma. En otras palabras, si no se implementara la integración total, sería necesario compensarlo con ese monto cada año para igualar el bienestar que obtiene bajo la reforma. De manera análoga, un trabajador cuyo consumo anual ascienda a 10 millones de pesos requeriría una compensación permanente cercana a 19 mil pesos anuales para alcanzar el mismo nivel de bienestar que obtendría con la integración total.

Si bien las ganancias en bienestar son cuantitativamente moderadas, su interpretación debe considerar la regla de cierre fiscal adoptada en el modelo. La integración total reduce la recaudación proveniente de impuestos distorsionantes y, para mantener el presupuesto público equilibrado en cada período, el gobierno disminuye las transferencias de suma alzada dirigidas a los empresarios. Este mecanismo atenúa el efecto riqueza asociado a la menor tributación sobre los retiros de utilidades y, por tanto, reduce las ganancias de bienestar que de otro modo generaría la reforma. Aun bajo este supuesto conservador de financiamiento, los resultados muestran que tanto empresarios como trabajadores experimentan ganancias de bienestar, reflejando que la mayor acumulación de capital y el aumento de la actividad económica más que compensan el costo asociado al ajuste fiscal.

6 Conclusiones

Este trabajo estudió los efectos macroeconómicos de restablecer la integración total del sistema tributario chileno. Para ello, se desarrolló un modelo dinámico de equilibrio general para una economía pequeña y abierta, con empresarios y trabajadores, acumulación de capital, endeudamiento externo y una prima de riesgo endógena. La reforma se modeló a partir de la trayectoria de implementación establecida en el Proyecto de Ley para la Reconstrucción Nacional y el Desarrollo Económico y Social, permitiendo analizar tanto

los efectos de transición como sus consecuencias de largo plazo.

Los resultados muestran que la integración total genera efectos positivos sobre la actividad económica. El mecanismo central opera a través del retorno efectivo al ahorro. Al reducirse gradualmente la tributación efectiva sobre los retiros de utilidades, los empresarios enfrentan mayores incentivos para postergar consumo, aumentar ahorro y acumular activos durante la transición. Como consecuencia, la inversión experimenta una expansión significativa durante los primeros años de implementación, alcanzando incrementos superiores a 4.5 % respecto del escenario base.

La mayor inversión se traduce en una acumulación gradual de capital que impulsa el producto, los salarios y el empleo. En la simulación base, el producto aumenta aproximadamente 0,7 % respecto del escenario sin reforma, mientras que el crecimiento económico se acelera transitoriamente durante los primeros años de implementación. Sin embargo, el efecto sobre la tasa de crecimiento desaparece gradualmente una vez completado el proceso de acumulación. En este sentido, la integración total no modifica permanentemente la tasa de crecimiento de la economía, sino que eleva de manera persistente el nivel de actividad económica.

El carácter de economía pequeña y abierta introduce un canal adicional de ajuste. La mayor acumulación de activos por parte de los empresarios permite financiar simultáneamente una expansión de la inversión y una reducción del endeudamiento externo neto. Como resultado, la reforma genera mejoras tanto en la posición patrimonial externa de la economía como en los principales agregados productivos. Este mecanismo constituye una diferencia importante respecto de modelos cerrados, donde toda la transición debe canalizarse exclusivamente a través de la acumulación de capital doméstico.

Los cálculos de bienestar indican que los beneficios de la reforma son positivos tanto para empresarios como para trabajadores. Aunque las ganancias cuantitativas son moderadas, ambas clases de agentes experimentan mejoras permanentes en bienestar. Este resultado refleja que el aumento de la acumulación de capital beneficia no sólo a quienes toman las decisiones de inversión, sino también a los trabajadores mediante mayores salarios reales y una mayor demanda por trabajo.

Los resultados deben interpretarse bajo la regla de cierre fiscal utilizada en el ejercicio. El gasto público se mantiene constante y cualquier reducción de la recaudación asociada a la reforma es compensada mediante un ajuste de suma alzada aplicado a los empresarios. Esta hipótesis permite aislar los efectos de la integración tributaria sobre las decisiones privadas de ahorro, inversión y trabajo, evitando que los resultados dependan de modificaciones simultáneas en otros instrumentos tributarios, en el gasto público o en el endeudamiento fiscal.

Naturalmente, el análisis presenta algunas limitaciones. El modelo abstrae de heterogeneidad dentro de cada grupo de agentes, de restricciones financieras a nivel de empresa y de la incertidumbre que caracteriza las decisiones de inversión en la práctica. Asimismo, el ejercicio estudia exclusivamente los efectos de la reintegración tributaria, manteniendo constante la tasa del Impuesto de Primera Categoría. Por lo tanto, los resultados no deben interpretarse como una evaluación integral de todas las modificaciones contenidas en el proyecto de ley.

A pesar de las diferencias metodológicas, resulta interesante contrastar los resultados obtenidos con las proyecciones oficiales del Ministerio de Hacienda. El Informe Financiero del Proyecto de Ley para la Reconstrucción Nacional y el Desarrollo Económico y Social atribuye al restablecimiento de la integración total un aumento del nivel del PIB cercano a 0,46 % hacia el año 2040. En el presente trabajo, el efecto máximo sobre el producto alcanza aproximadamente 0,7 %, produciéndose en el año 2033. Si bien ambos ejercicios no son estrictamente comparables, pues responden a metodologías distintas, la similitud en el orden de magnitud de los efectos constituye una validación externa de los resultados obtenidos. Al mismo tiempo, la diferencia en el perfil temporal resulta ilustrativa. Mientras las proyecciones oficiales muestran un aumento gradual del nivel del PIB durante todo el horizonte de proyección, el presente modelo predice que el producto aumenta durante la transición, alcanza un máximo en torno al año 2033 y posteriormente converge gradualmente hacia su trayectoria base. Este comportamiento es consistente con un mecanismo donde la integración tributaria modifica transitoriamente los incentivos intertemporales al ahorro y a la acumulación de capital, sin alterar permanentemente la rentabilidad después de impuestos del capital.

Los resultados sugieren que el restablecimiento de la integración total genera efectos positivos sobre la inversión, el producto, los salarios y el bienestar agregado. La magnitud de estos efectos es moderada, transitoria pero persistente, y se origina principalmente en la mejora de los incentivos al ahorro y a la acumulación de capital que produce la reducción de la tributación efectiva sobre los retiros de utilidades.

Referencias

- Barro, R. J. & Furman, J. (2018), 'Macroeconomic effects of the 2017 tax reform', *Brookings Papers on Economic Activity* **49**(1), 257–345.
- Bergoeing R., Kehoe P., Kehoe T. & Soto R. (2002), 'A decade lost and found: Mexico and Chile in the 1980s', *Review of Economic Dynamics* **4**(1), 166–205.
- Bergoeing R., Morandé F. & Pilligüem F. (2005), *Labor market distortions, employment and growth: The recent chilean experience*, In: Chumacero R., Schmidt-Hebbel K. (eds) *General Equilibrium Models for the Chilean Economy*. Central Bank of Chile.
- Bhattarai, S., Lee, J. W. & Park, W. Y. (2022), 'Macroeconomic effects of capital tax rate changes', *Finance and Economics Discussion Series* **2022**(027).
- Bustos, A., Engel, E. & Galetovic, A. (2004), 'Could higher taxes increase the long-run demand for capital? theory and evidence for chile', *Journal of Development Economics* **73**(2), 675–697.
- Cerda R. & Valente J.T. (2022), 'The role of capital taxation on the business cycle: the case of Chile, 1960–2019', *Economic Change and Restructuring* **4**(55), 1574–0277.
- Cerda R., Correa J., Parro F. & Peñafiel J. (2014), 'El fondo de utilidades tributables (fut): Elementos para la discusión', *Estudios Públicos* **4**(4), 39–87.
- Coble D. & Faúndes S. (2016), 'The Labor Wedge and Business Cycle in Chile', *Economía Chilena* **4**(1), 38–56.
- Comparativo de Regímenes Tributarios (2026), 'Boletín informativo', Servicio de Impuestos Internos. Portal de Reforma Tributaria, Servicio de Impuestos Internos.
- Conejeros, F. (2021), 'Tratamiento de los ingresos por dividendos a nivel personal y su integración o desintegración con el impuesto corporativo: experiencia comparada en la ocde, ue y chile', *Revista de Estudios Tributarios* **25**(25), 157–192.
- De Gregorio, J. (2014), *Notas sobre la reforma tributaria*, Technical report. Universidad de Chile y Peterson Institute for International Economics.
- García-Cicco, J., Pancrazi, R. & Uribe, M. (2010), 'Real business cycles in emerging countries?', *American Economic Review* **100**(5), 2510–31.

- Hsieh, C.-T., Parker, J. A., Philippon, T. & Raddatz, C. (2007), 'Taxes and growth in a financially underdeveloped country: Evidence from the chilean investment boom [with comments]', *Economía* 8(1), 1–53.
- Informe de Impacto Regulatorio (2026), 'Proyecto de ley de reconstrucción nacional (boletín n° 18216-05)', Ministerio de Hacienda.
- Informe Financiero (2026), 'Proyecto de ley para la reconstrucción nacional y el desarrollo económico y social (boletín n° 18216-05)', Ministerio de Hacienda.
- International Monetary Fund (2025), World economic outlook database, Technical report.
- Ley N° 21.210 (2020), 'Ley n° 21.210: Moderniza la legislación tributaria', Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Publicada el 24 de febrero de 2020.
- Mensaje Presidencial (2026), 'Mensaje n° 018–374 que inicia un proyecto de ley para la reconstrucción nacional y el desarrollo económico y social'. 22 de abril de 2026.
- Mizala A., Romaguera P. & Henríquez P. (2002), Oferta laboral y seguro de desempleo: Estimaciones para la economía chilena, Documento de trabajo, Universidad de Chile. 28.
- OECD (2025), Government at a glance 2025: Chile, Technical report.
- Proyecto de Ley (2026), 'Reconstrucción nacional y el desarrollo económico y social (boletín n° 18216-05)'. Boletín ingresado al Congreso Nacional el 22 de abril de 2026.
- Restrepo J. & Soto C. (2022), 'Regularidades Empíricas de la Economía Chilena: 1986–2005', *Revista Economía Chilena* 4(2), 15–40.
- Schmitt-Grohé, S. & Uribe, M. (2003), 'Closing small open economy models', *Journal of International Economics* 61(1), 163–185.
- Senado de Chile (2026), 'Senado aprueba en general proyecto de reconstrucción nacional y desarrollo económico y social'. Noticia institucional, 24 de junio de 2026.
URL: <https://www.senado.cl/comunicaciones/noticias/senado-aprueba-en-general-proyecto-de-reconstruccion-nacional-y-desarrollo>
- Ubilla, A. & Ossandón, F. (2018), 'Sistema tributario desintegrado para Chile: análisis desde la equidad, certeza jurídica y eficiencia', *Revista de Estudios Tributarios* (20), 213–253.

A Derivando la tasa efectiva del impuesto empresarial

En este apéndice se deriva la tasa efectiva del impuesto empresarial, $\tau_{e,t}$, definida en la ecuación (2.4) del texto.

1. Cada empresa genera utilidades operacionales antes de impuestos π_t y paga el impuesto de primera categoría por un monto igual a

$$\tau_p \pi_t,$$

donde τ_p es la tasa del impuesto de primera categoría. Después del pago de este impuesto, las utilidades disponibles para ser retiradas o retenidas por la empresa son

$$(1 - \tau_p) \pi_t.$$

2. Sea π_t^r el monto de utilidades efectivamente retiradas por el empresario. El retiro debe satisfacer

$$0 \leq \pi_t^r \leq (1 - \tau_p) \pi_t.$$

Las utilidades que permanecen retenidas en la empresa son, por tanto,

$$\pi_t^{ret} = (1 - \tau_p) \pi_t - \pi_t^r. \quad (\text{A.1})$$

3. El impuesto de primera categoría total pagado por la empresa es $\tau_p \pi_t$, mientras que las utilidades disponibles después de dicho impuesto ascienden a $(1 - \tau_p) \pi_t$. Si el empresario retira un monto π_t^r , dicho retiro representa la fracción

$$\frac{\pi_t^r}{(1 - \tau_p) \pi_t}$$

de las utilidades disponibles después del pago del impuesto de primera categoría. En un sistema totalmente integrado, el crédito para el pago del impuesto global complementario (IGC) será:

$$\frac{\pi_t^r}{(1 - \tau_p)\pi_t} \tau_p \pi_t = \frac{\tau_p}{1 - \tau_p} \pi_t^r.$$

Sin embargo, bajo un sistema parcialmente integrado, el empresario sólo puede utilizar como crédito contra el IGC una fracción $s_t \in (0,1)$ de dicho impuesto. En consecuencia, el crédito tributario es

$$\begin{aligned} cred_t &= s_t \frac{\pi_t^r}{(1 - \tau_p)\pi_t} \tau_p \pi_t \\ &= s_t \frac{\tau_p}{1 - \tau_p} \pi_t^r. \end{aligned} \tag{A.2}$$

Cuando $s_t = 1$, el empresario puede utilizar como crédito la totalidad del impuesto de primera categoría asociado al retiro.

4. De acuerdo con el mecanismo de integración del sistema tributario chileno, el IGC se aplica sobre la utilidad antes del impuesto de primera categoría que dio origen al retiro.²⁴ Como π_t^r corresponde a una utilidad disponible después del pago del impuesto corporativo, la utilidad antes de dicho impuesto asociada al retiro se obtiene mediante el *gross-up*

$$\frac{\pi_t^r}{1 - \tau_p}.$$

Por tanto, la base imponible del IGC es

$$\text{Base imponible del IGC} = \frac{\pi_t^r}{1 - \tau_p},$$

5. El IGC devengado sobre esta base es

$$\tau_g \frac{\pi_t^r}{1 - \tau_p},$$

donde τ_g es la tasa del IGC. De este monto se descuenta el crédito por impuesto de

²⁴Esta formulación sigue el tratamiento habitual de la literatura sobre tributación empresarial en Chile. En particular, [Cerdea R., Correa J., Parro F. & Peñafiel J. \(2014\)](#) calculan el Impuesto Global Complementario sobre la utilidad antes del Impuesto de Primera Categoría, mientras que [Conejeros \(2021\)](#) presenta la carga tributaria total utilizando la misma base de cálculo (véase el Cuadro 9), y asumiendo un retiro total de utilidades. Con esta formulación, la carga tributaria efectiva bajo un sistema parcialmente integrado viene dada por $\tau_p + \tau_g - s_t \tau_p$, expresión que reproduce exactamente los valores reportados en dicho cuadro.

primera categoría que puede utilizar el empresario. Por consiguiente, el pago neto del IGC es

$$\begin{aligned}
 IGC_t &= \tau_g \frac{\pi_t^r}{1 - \tau_p} - cred_t \\
 &= \tau_g \frac{\pi_t^r}{1 - \tau_p} - s_t \frac{\tau_p}{1 - \tau_p} \pi_t^r \\
 &= \frac{\tau_g - s_t \tau_p}{1 - \tau_p} \pi_t^r.
 \end{aligned} \tag{A.3}$$

La tasa efectiva del impuesto personal aplicada al retiro después del impuesto de primera categoría se define entonces como

$$\tau_{i,t} = \frac{\tau_g - s_t \tau_p}{1 - \tau_p}, \tag{A.4}$$

de modo que

$$IGC_t = \tau_{i,t} \pi_t^r.$$

6. Incorporando ahora que el empresario destina las utilidades retiradas (netas de impuesto al ingreso) a financiar consumo, se debe cumplir:

$$(1 - \tau_{i,t}) \pi_t^r = (1 + \tau_c) c_{e,t}. \tag{A.5}$$

Despejando π_t^r de ésta ecuación y reemplazando en (A.1), las utilidades retenidas quedan expresadas como:

$$\pi_t^{ret} = (1 - \tau_p) \pi_t - (1 + \tau_{e,t}) c_{e,t}. \tag{A.6}$$

Donde

$$\tau_{e,t} = \frac{\tau_c + \tau_{i,t}}{1 - \tau_{i,t}}$$

Lo cual replica la ecuación (2.4) del texto.²⁵

En el texto, se explica cómo la ecuación (2.5) muestra la carga tributaria bajo el supuesto de que el total de utilidades después del pago del impuesto de primera categoría se retira. Aquí se deriva dicha ecuación para fines de una mejor comprensión.

De la ecuación (A.5), si las utilidades se retiran en su totalidad, tenemos que el nivel de consumo está determinado por

$$c_{e,t} = \frac{1 - \tau_{i,t}}{1 + \tau_c} (1 - \tau_p) \pi_t.$$

Sustituyendo este nivel de consumo en la ecuación (A.6), se tiene:

$$\pi_t^{ret} = (1 - \tau_p) \pi_t - (1 + \tau_{e,t}) \frac{1 - \tau_{i,t}}{1 + \tau_c} (1 - \tau_p) \pi_t. \quad (\text{A.8})$$

La carga tributaria para el empresario viene dada entonces por:

$$\begin{aligned} \tau_p \pi_t + \tau_{e,t} c_{e,t} &= \tau_p \pi_t + \frac{\tau_c + \tau_{i,t}}{1 - \tau_{i,t}} \frac{1 - \tau_{i,t}}{1 + \tau_c} (1 - \tau_p) \pi_t \\ &= \left[\tau_p + \frac{\tau_c + \tau_{i,t}}{1 + \tau_c} (1 - \tau_p) \right] \pi_t \end{aligned} \quad (\text{A.9})$$

Cuando el impuesto al consumo es cero ($\tau_c = 0$), entonces la carga tributaria es igual a:

$$\tau_p \pi_t + \tau_{e,t} c_{e,t} = (\tau_p + \tau_s - s_t \tau_p) \pi_t \quad (\text{A.10})$$

replicando la ecuación (2.5) del texto.

²⁵Notar que:

$$\begin{aligned} \frac{\tau_c + \tau_{i,t}}{1 - \tau_{i,t}} &= (\tau_c + \tau_{i,t})(1 + \tau_{i,t} + \tau_{i,t}^2 + \tau_{i,t}^3 + \dots) \\ &= (\tau_c + \tau_{i,t}) + (\tau_c + \tau_{i,t})\tau_{i,t} + (\tau_c + \tau_{i,t})\tau_{i,t}^2 + (\tau_c + \tau_{i,t})\tau_{i,t}^3 + \dots \end{aligned} \quad (\text{A.7})$$

Ignorando los términos polinómicos tenemos que

$$\tau_{e,t} \approx \tau_c + \tau_{i,t}$$

Aproximación que puede usarse en los computos.

B Solucionando el problema del empresario

Definamos la función valor para el empresario como $V_t(k_t, b_t)$, entonces la ecuación de Bellman es:

$$V_t(k_t, b_t) = \max_{c_{e,t}, k_{t+1}, b_{t+1}} [u(c_{e,t}) + \beta V_{t+1}(k_{t+1}, b_{t+1})], \quad (\text{B.1})$$

con la restricción presupuestaria:

$$b_{t+1} + (1 - z\tau_p)[k_{t+1} - (1 - \delta)k_t] + \Phi(k_t, k_{t+1}) = (1 - \tau_p)v_t k_t - (1 - \tau_{e,t})c_{e,t} + T_t + (1 + r_t^*)b_t. \quad (\text{B.2})$$

El Lagrangiano del problema es por tanto:

$$\begin{aligned} \mathcal{L} = & u(c_{e,t}) + \beta V_{t+1}(k_{t+1}, b_{t+1}) \\ & + \lambda_t \left[(1 - \tau_p)v_t k_t - (1 + \tau_{e,t})c_{e,t} + T_t + (1 + r_t^*)b_t \right. \\ & \left. - b_{t+1} - (1 - z\tau_p)(k_{t+1} - (1 - \delta)k_t) - \Phi(k_t, k_{t+1}) \right]. \end{aligned} \quad (\text{B.3})$$

Las condiciones de primer orden (CPO) del problema son:²⁶

$$c_{e,t} : u'(c_{e,t}) = (1 + \tau_{e,t})\lambda_t, \quad (\text{B.4})$$

$$k_{t+1} : \beta V_{1,t+1}(k_{t+1}, b_{t+1}) = \lambda_t [(1 - z\tau_p) + \Phi_2(k_t, k_{t+1})], \quad (\text{B.5})$$

$$b_{t+1} : \beta V_{2,t+1}(k_{t+1}, b_{t+1}) = \lambda_t. \quad (\text{B.6})$$

Las condiciones envolventes son:

$$V_{1,t}(k_t, b_t) = \lambda_t [(1 - \tau_p)v_t + (1 - z\tau_p)(1 - \delta) - \Phi_1(k_t, k_{t+1})], \quad (\text{B.7})$$

$$V_{2,t}(k_t, b_t) = \lambda_t(1 + r_t^*). \quad (\text{B.8})$$

Combinando las condiciones de primer orden con las condiciones envolventes, se obtiene la ecuación de Euler para la acumulación de capital. En particular, utilizando

$$\beta V_{1,t+1}(k_{t+1}, b_{t+1}) = \lambda_t [(1 - z\tau_p) + \Phi_2(k_t, k_{t+1})], \quad (\text{B.9})$$

²⁶La derivada parcial de la función de costos $\Phi(k_t, k_{t+1})$ con respecto al primer argumento se denota por $\Phi_1(\cdot, \cdot)$. De la misma manera, la derivada con respecto al segundo argumento se denota por $\Phi_2(\cdot, \cdot)$. Las derivadas de la función valor tambien siguen esta convención.

y la condición envolvente del período siguiente,

$$V_{1,t+1}(k_{t+1}, b_{t+1}) = \lambda_{t+1} [(1 - \tau_p)v_{t+1} + (1 - z\tau_p)(1 - \delta) - \Phi_1(k_{t+1}, k_{t+2})], \quad (\text{B.10})$$

se tiene que:

$$\lambda_t [(1 - z\tau_p) + \Phi_2(k_t, k_{t+1})] = \beta \lambda_{t+1} [(1 - \tau_p)v_{t+1} + (1 - z\tau_p)(1 - \delta) - \Phi_1(k_{t+1}, k_{t+2})]. \quad (\text{B.11})$$

Finalmente, usando la condición de primer orden respecto al consumo,

$$\lambda_t = \frac{u'(c_{e,t})}{1 + \tau_{e,t}},$$

la ecuación de Euler para el capital queda dada por:

$$\begin{aligned} \frac{u'(c_{e,t})}{1 + \tau_{e,t}} [(1 - z\tau_p) + \Phi_2(k_t, k_{t+1})] &= \beta \frac{u'(c_{e,t+1})}{1 + \tau_{e,t+1}} [(1 - \tau_p)v_{t+1} \\ &\quad + (1 - z\tau_p)(1 - \delta) - \Phi_1(k_{t+1}, k_{t+2})]. \end{aligned} \quad (\text{B.12})$$

De manera similar, la ecuación de Euler para los bonos internacionales se obtiene utilizando:

$$\beta V_{2,t+1}(k_{t+1}, b_{t+1}) = \lambda_t, \quad (\text{B.13})$$

junto con la condición envolvente del período siguiente,

$$V_{2,t+1}(k_{t+1}, b_{t+1}) = \lambda_{t+1}(1 + r_{t+1}^*). \quad (\text{B.14})$$

Por tanto,

$$\lambda_t = \beta \lambda_{t+1}(1 + r_{t+1}^*). \quad (\text{B.15})$$

Usando nuevamente la condición de primer orden respecto al consumo, la ecuación de Euler para los bonos internacionales es:

$$\frac{u'(c_{e,t})}{1 + \tau_{e,t}} = \beta \frac{u'(c_{e,t+1})}{1 + \tau_{e,t+1}} (1 + r_{t+1}^*). \quad (\text{B.16})$$

Finalmente, combinando las ecuaciones (B.12) y (B.16), se obtiene la condición de no arbitraje entre capital físico y bonos internacionales:

$$(1 - z\tau_p) + \Phi_2(k_t, k_{t+1}) = \frac{(1 - \tau_p)v_{t+1} + (1 - z\tau_p)(1 - \delta) - \Phi_1(k_{t+1}, k_{t+2})}{1 + r_{t+1}^*}. \quad (\text{B.17})$$

Equivalentemente,

$$1 + r_{t+1}^* = \frac{(1 - \tau_p)v_{t+1} + (1 - z\tau_p)(1 - \delta) - \Phi_1(k_{t+1}, k_{t+2})}{(1 - z\tau_p) + \Phi_2(k_t, k_{t+1})}. \quad (\text{B.18})$$

Con ésta ecuación de no-arbitraje definida, podemos reescribir la ecuación de Euler para el empresario, (B.16) de manera simplificada como:

$$\frac{1}{\beta} \left(\frac{c_{e,t}}{c_{e,t+1}} \right)^{-\sigma} = 1 + r_{t+1}, \quad (\text{B.19})$$

donde se ha denotado con r_t , al retorno efectivo al ahorro:

$$1 + r_{t+1} = \frac{1 + \tau_{e,t}}{1 + \tau_{e,t+1}} \frac{(1 - \tau_p)v_{t+1} + (1 - z\tau_p)(1 - \delta) - \Phi_1(k_{t+1}, k_{t+2})}{(1 - z\tau_p) + \Phi_2(k_t, k_{t+1})}. \quad (\text{B.20})$$



Cada artículo es responsabilidad de su(s) autor(es) y no refleja necesariamente la opinión del OCEC UDP ni de la FAE UDP.

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA



Observatorio del Contexto Económico