



---

## CAPÍTULO 2

---

# Política Fiscal

---

## I. SITUACIÓN FISCAL 2020

Tras la aprobación del Presupuesto para el año 2020, la economía chilena ha experimentado dos shocks negativos relevantes, la crisis social y la propagación del Covid-19 en el mundo y en Chile, todo lo cual ha impactado fuertemente los ingresos fiscales, así como también en el nivel y composición del gasto público proyectado para este año, tanto por la reorientación de las prioridades presupuestarias para hacer frente a la pandemia como por el impacto de las medidas de salud pública sobre la capacidad para ejecutar algunas partidas de gasto público.

Los supuestos considerados en la Ley de Presupuestos distan considerablemente de lo esperado actualmente. En concreto, el crecimiento del PIB proyectado para 2020 era de 3,3% (entre 3,0% y 3,5%), mientras que se esperaba una expansión de 3,6% para la demanda interna. En el nuevo escenario en el que se encuentra la economía chilena, se proyecta una caída de 5,5% del PIB para 2020, así como una contracción de 7,7% de la demanda interna, lo que implica 8,8 pp menos de crecimiento del PIB y 11,3 pp menos de crecimiento para la demanda interna (Figura 2.1). En la misma línea, el precio del cobre proyectado en septiembre se encuentra 15 centavos de dólar la libra por debajo de lo estimado con ocasión de la Ley de Presupuestos 2020, mientras que el tipo de cambio se ubicará \$116 por encima.

En términos netos, lo anterior tendrá efectos relevantes a la baja en los ingresos fiscales proyectados para este año. Al respecto, se estima que por cada punto porcentual de menor crecimiento del PIB se dejan de recaudar en torno a US\$ 500 millones, mientras que por cada centavo de dólar de menor precio del cobre se dejan de recaudar entre 20 y 24 millones de dólares. Considerando lo anterior, la caída en los ingresos fiscales, solo por efecto de dichas variables (crecimiento del PIB y precio del cobre) se ubicaría en torno a US\$ 4.700 millones. Por otra parte, el incremento del tipo de cambio podría atenuar dicho impacto negativo aproximadamente entre US\$ 580 y US\$ 1.160 millones, con lo que los menores ingresos a partir del cambio en el escenario macroeconómico se encontrarían, aproximadamente, entre US\$ 3.600 y US\$ 4.100 millones para este año.

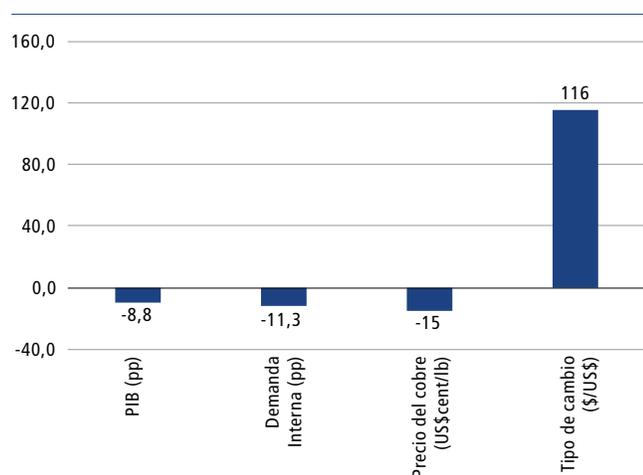
Por otra parte, el nivel de gasto presupuestado para este año ha experimentado un incremento, a raíz de las distintas agendas lideradas por el Gobierno para dar respuesta tanto a las demandas sociales como a las necesidades de las familias y empresas para afrontar el impacto económico generado por el Covid-19.

En pesos de 2020, la Ley de Presupuestos contemplaba un nivel de gasto total de \$51.183.623 millones, mientras que, en base a cifras actualizadas, dicho nivel se incrementó hasta \$54.840.013 millones, representando una variación de 11,4% respecto del gasto ejecutado en 2019 (Figura 2.2). Además, para hacer frente a las mayores presiones de gasto, el Gobierno solicitó un mayor nivel de endeudamiento al inicialmente aprobado por el Congreso, comprometió recursos provenientes de los activos del Tesoro Público e implementó medidas de reasignación de gastos y austeridad fiscal.

En línea con las menores perspectivas de crecimiento económico, producto de la pandemia, se esperaba una subejecución del gasto presupuestado, principalmente en inversiones asociadas tanto a la ralentización de obras ejecutadas por el Estado como por terceros, financiadas vía transferencias. Es por ello que, a finales de abril, se realizó un ajuste al gasto público para financiar gastos derivados del Covid-19, que tendrá como resultado un menor gasto en inversión de 3,9% del gasto respecto del autorizado en la Ley de Presupuestos 2020. Lo anterior permitirá financiar parte de la agenda expansiva en cuanto al gasto, que se concentra principalmente en el sector salud y en transferencias de recursos no condicionados, tales como el Bono Covid, el ingreso mínimo garantizado, el aporte para la clase media, entre otros.

**FIGURA 2.1**

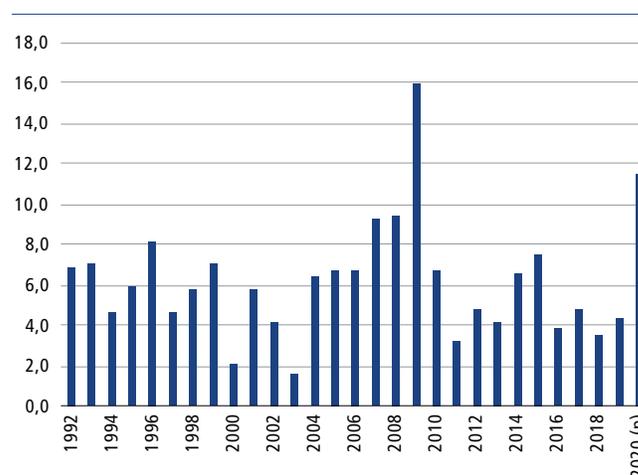
Diferencia en el escenario macroeconómico 2020 proyectado (sep-20 vs sep-19, pp).



Fuente: Ministerio de Hacienda.

**FIGURA 2.2**

Gasto del Gobierno Central total (var. %, real).



Fuente: Ministerio de Hacienda en base a Dipres.

En este contexto, el déficit fiscal efectivo proyectado para este año se ubica en 8,2% del PIB, el mayor, al menos, desde la década de los 90, equivalente a US\$ 20.119 millones. Para este año, se espera un déficit estructural de 3,2% del PIB, en el marco de un nuevo compromiso de responsabilidad fiscal considerando los parámetros definidos en noviembre del año pasado.

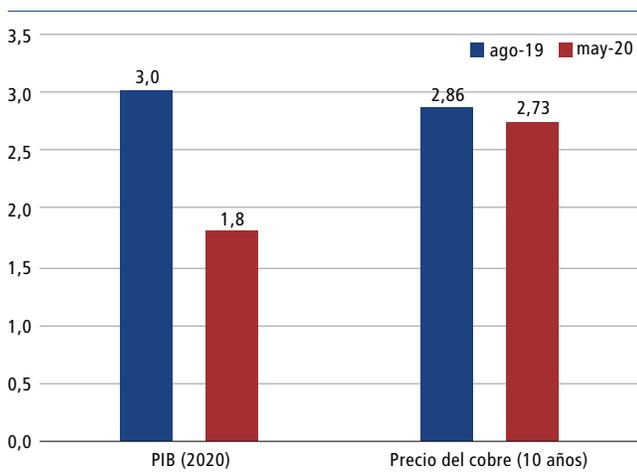
Por su parte, en términos estructurales, los expertos independientes convocados por el Ministerio de Hacienda actualizaron sus estimaciones en mayo de 2020 para los parámetros de referencia, crecimiento del PIB y precio del cobre, con relevantes reducciones en ambos casos, dando cuenta del fuerte deterioro que tendrá la economía, también en el mediano plazo (Figura 2.3).

Respecto de la deuda bruta, al monto de US\$ 9.000 millones autorizados en la Ley de Presupuestos, se le sumaron otros US\$ 4.000 millones en base a la Ley N°21.225. Con ello, el stock de deuda se encontrará en US\$ 82.852 millones, lo que representará un 33,7% del PIB de este año.

Finalmente, cabe señalar que el impulso fiscal en Chile ha sido considerable este año al comparar el cambio en el balance estructural de un año a otro (Figura 2.4). Reflejo de ello también es el monto total comprometido en las agendas para enfrentar los efectos económicos de la pandemia, que, entre el Plan Económico de Emergencia y el Marco de Entendimiento sellado en junio de este año, movilizará recursos por casi US\$ 30 mil millones.

**FIGURA 2.3**

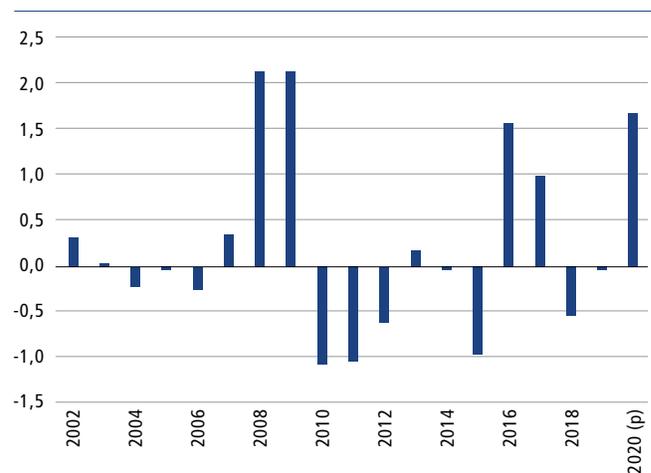
Parámetros estructurales estimados (% de var. real, US\$ por libra).



Fuente: Ministerio de Hacienda en base a expertos independientes.

**FIGURA 2.4**

Impulso fiscal\* (% del PIB).

\*Diferencia entre el déficit fiscal estructural, como % del PIB, de un año a otro.  
Fuente: Ministerio de Hacienda.

## II. AUMENTO TRANSITORIO DEL GASTO Y CONSOLIDACIÓN FISCAL DE MEDIANO PLAZO

En las circunstancias excepcionales por las que atraviesa la economía, es de vital importancia contrarrestar el shock negativo transitorio y entregar herramientas de estímulo fiscal y monetario que permitan dar un impulso a la actividad y el empleo, así como proteger los ingresos de las familias. El Ministerio de Hacienda se ha comprometido a redoblar los esfuerzos para entregar apoyo a todos los agentes que se verán afectados por el Covid-19: trabajadores, empresas y familias. Las cifras inéditas del Plan Económico de Emergencia y el histórico Plan de Emergencia por la Protección de los Ingresos y la Reactivación Económica y del Empleo son factibles gracias al manejo fiscal prudente y responsable que ha mostrado Chile a lo largo de los últimos años.

Los efectos fiscales del Plan Económico de Emergencia, en sus fases I y II, corresponden a aproximadamente US\$ 17.105 millones, lo que es equivalente a algo en torno a 7% del PIB estimado para el año 2020.

Algunas de las medidas consideradas en el Plan Económico de Emergencia, como la postergación o anticipo de pagos, no contemplan un mayor gasto sino una menor recaudación, lo que implica que el impacto fiscal en gasto de estas medidas no será realmente de US\$ 17.105 millones, sino de US\$ 7.097 (41% del

valor total del plan), el cual será distribuido entre 2020 y 2021.

Para mitigar los costos del financiamiento de estas, el Gobierno ha implementado medidas de reasignación y austeridad para realizar un ajuste fiscal, las cuales permitirán disminuir hasta US\$ 2.460 millones, lo cual implicará una reasignación de 3,8% respecto a la Ley de Presupuesto de 2020. Algunas de las medidas implementadas consideran la suspensión de nuevas contrataciones en los ministerios, reducción de programas no prioritarios, reducción o eliminación de compras de activos no financieros, entre otros.

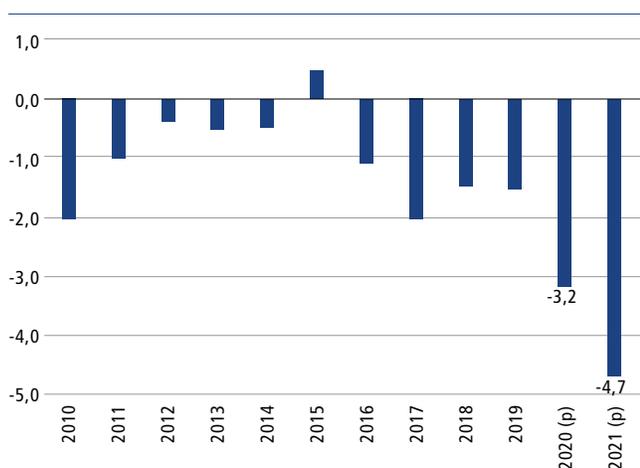
Además, la creación del Fondo de Emergencia Transitorio, que tiene un rol transitorio y contempla la inyección excepcional de hasta US\$ 12 mil millones, permitirá ejecutar con flexibilidad y rapidez mayores gastos corrientes, inversión pública y nuevos impulsos pro-reactivación y reconversión, necesarios para enfrentar las contingencias derivadas de la pandemia y la posterior recuperación.

Se proyecta que el gasto del Gobierno Central crezca 11,4% en términos reales en 2020 respecto a la ejecución de 2019 y 7,1% en 2020 respecto a Ley de Presupuesto 2020, 9,5% en 2021, respecto a la ley ajustada de 2020 con una caída en 2022, una vez que la situación se normalice y se retiren los estímulos fiscales. Por su parte, se estima que los ingresos totales del Gobierno Central caigan 10,6% en 2020, pero crezcan 18,4% en 2021.

Debido principalmente a la caída en los ingresos y aumento en el gasto, se estima que en 2020 el déficit fiscal estructural llegará a 3,2 puntos porcentuales del PIB (Figura 2.5), con un déficit fiscal efectivo en 8,2 puntos porcentuales del PIB (Figura 2.6), una caída significativa respecto de su nivel en 2019.

**FIGURA 2.5**

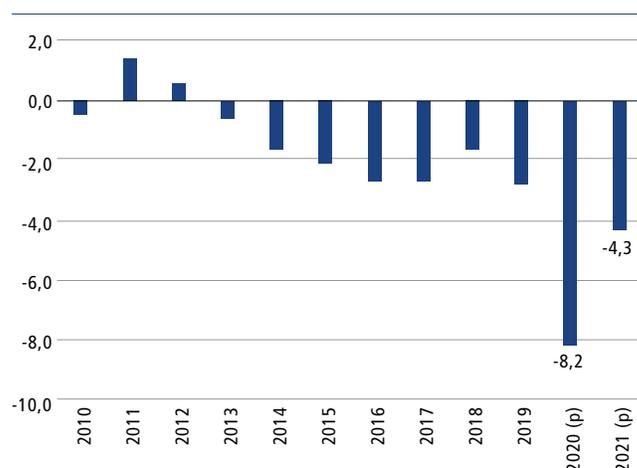
Balance Fiscal Estructural (% del PIB)



Fuente: Ministerio de Hacienda.

**FIGURA 2.6**

Balance Fiscal Efectivo (% del PIB)



Fuente: Ministerio de Hacienda.

A pesar del aumento temporal en el gasto que implica la emergencia sanitaria y sus consecuencias económicas, el Ministerio de Hacienda sigue comprometido con la estabilidad de la posición financiera del gobierno y la corrección del balance estructural hasta un nivel sostenible en el tiempo. En el mediano plazo, una de las principales tareas del gobierno será velar por la sustentabilidad de las cuentas fiscales, para lo cual la recuperación económica será fundamental.

En concreto, la nueva senda de convergencia del Balance Estructural para lo que resta del período de Gobierno será redefinida al presentarse el Proyecto de Ley de Presupuestos 2021.

De este modo, las estimaciones de Deuda Bruta del Gobierno Central hacia el año 2024 se encontrarían en torno a 45% del PIB en el mediano plazo.

## RECUADRO 7

### Plan de Emergencia por la Protección de los Ingresos y la Reactivación Económica y del Empleo: Marco Fiscal por 24 meses

El 14 de junio de 2020 se suscribió entre el Gobierno, representado por el Ministerio de Hacienda, y la Comisión de Hacienda ampliada del Congreso Nacional, un marco de entendimiento para un Plan de Emergencia por la Protección de los Ingresos de las Familias y la Reactivación Económica y del Empleo, con el fin de implementar medidas para hacer frente a las consecuencias económicas generadas a raíz de la emergencia sanitaria por el Covid-19.

El plan antedicho contempla tres ejes de temáticos: (i) un marco fiscal por 24 meses y consolidación fiscal a posteriori, (ii) protección de ingresos de las familias y (iii) un plan de reactivación económica y del empleo.

Durante el acuerdo, se propuso la creación de una nueva e inédita estructura legal transitoria, con la cual se permitirá implementar un programa fiscal adicional de hasta un máximo de US\$ 12 mil millones durante los próximos 24 meses. Para esto, se creará un fondo denominado “Fondo Covid”, desde el cual el Gobierno podrá ejecutar las distintas acciones para enfrentar la pandemia y la reactivación económica de forma flexible, con el fin de financiar programa tales como:

- i. Ayudas económicas a personas, familias, trabajadores y empresas.
- ii. Financiamiento de gastos e inversiones en salud.
- iii. Iniciativas de inversión pública.
- iv. Impulsos pro-reactivación económica y reconversión.

Se contempla una nueva autorización para la emisión de deuda por hasta US\$ 8 mil millones, dentro de los 24 meses de vigencia del fondo, de acuerdo a las reglas generales de endeudamiento que se establece anualmente en la Ley de Presupuestos. Además, se hará uso de recursos extraídos del Fondo de Estabilización Económico y Social (FEES) y de otros activos del Tesoro Público.

Se autorizará el incremento de la suma de los valores netos de los conceptos de gasto en personal, bienes y servicios de consumo, prestaciones de seguridad social, transferencias corrientes y de capital, íntegros al Fisco y otros gastos corrientes y del subtítulo de iniciativas de inversión dispuestas en la Ley de Presupuestos del Sector Público para el año 2020, que resulten de la aplicación de la ley. Se concederá la misma autorización para las Leyes de Presupuestos que se aprueben durante la vigencia del fondo.

Se establecerá una norma que dispone que se impute gastos en iniciativas relacionadas al fondo y que hubieren entrado en vigencia entre el 10 de junio de 2020 y la fecha de publicación de la Ley que regula el fondo.

Para asegurar la transitoriedad de la medida, el fondo se extinguirá de pleno derecho el día 30 de junio de 2022 o antes si se completa el agotamiento de los recursos dispuestos. En el caso de que al 30 de junio de 2022 sigan existiendo recursos en el fondo, estos serán reintegrados al Fondo de Estabilización Económica y Social (FEES).

La administración del fondo estará a cargo del Ministerio de Hacienda, desde el cual se ingresarán los fondos al presupuesto de los respectivos ejecutores de las medidas. Sólo se podrá financiar gastos que hayan sido incluidos en un plan de acción que será instruido por el Presidente de la República y tanto los decretos como resoluciones, dictados para la operación del fondo estarán exentos del trámite de toma de razón, aunque serán sujetos a envío a la Contraloría General de la República para efectos de la fiscalización.

El Ministerio de Hacienda deberá dar cuenta escrita en forma mensual, a la Comisión Mixta de Presupuestos, del avance en la ejecución de los recursos asignados y, además, los Ministros responsables de la ejecución darán cuenta escrita de los avances en la Comisión antedicha junto con publicarlos en sus respectivos sitios de internet.

### III. GESTIÓN DE LA DEUDA PÚBLICA

La política de financiamiento permite allegar recursos para financiar las necesidades del presupuesto fiscal, y generar referencias de precio para el mercado financiero, esenciales para su buen funcionamiento. En efecto, las referencias de precios establecidas por el Fisco en sus emisiones de deuda pública sustentan las curvas de rendimiento para el resto del mercado, incluyendo las emisiones de bonos de las empresas y el resto de las operaciones de endeudamiento, permitiendo a las empresas nacionales recurrir a crédito en mejores condiciones y con más fácil acceso.

La política y estrategia de deuda del Fisco, definida por el Ministerio de Hacienda, considera estos factores, imponiéndose como tarea fundamental nutrir y completar las curvas de rendimiento relevantes para la economía en forma continua, a través de una adecuada política de emisión.

A su vez, la política de emisiones se diseña en armonía con la meta de lograr un buen funcionamiento del mercado de renta fija local, apoyando su liquidez, profundidad e integración con el mercado externo. Durante los últimos años, se han logrado importantes hitos que han permitido aumentar la liquidez atrayendo nuevos actores al mercado de renta fija local, en particular inversionistas extranjeros. Esto ha generado un mayor dinamismo, lo cual se espera que contribuya a una mayor competencia y mejores condiciones de financiamiento para el Estado, con su consiguiente impacto positivo en la economía chilena.

El fortalecimiento de las mencionadas referencias de precios, logrado por la combinación de una serie de medidas, incluyendo la emisión de bonos de mayor monto en ciertos vencimientos, es fundamental para el buen funcionamiento de mercado, reduciendo la incertidumbre en la determinación de tasas y ayudando a la transparencia y desarrollo económico de un país, así como también la labor de incentivo y promoción para el desarrollo de activos financieros tradicionales y verdes. En efecto, los mercados financieros siguen siendo el camino más prometedor para generar crecimiento sostenible y estabilidad, siempre y cuando sean transparentes, bien regulados y con medidas adecuadas para proteger a los consumidores e inversionistas.

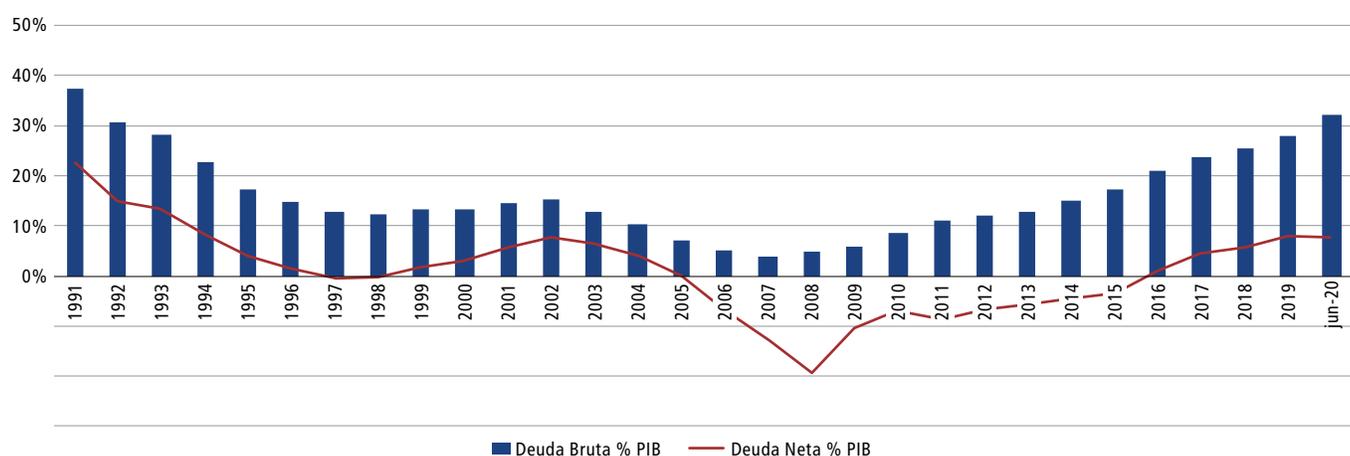
Junto con los instrumentos de deuda tradicionales, desde 2019 la Oficina de la Deuda Pública del Ministerio de Hacienda ha iniciado la emisión de bonos soberanos denominados verdes, los cuales corresponden a bonos que incluyen el compromiso del emisor de realizar desembolsos por montos similares a los recaudados en proyectos con impacto positivo en el medioambiente. En junio 2019, con su emisión inaugural, Chile se convirtió en el primer país del continente americano en realizar emisiones con esta característica. En enero de 2020, y con el fin de continuar con el desarrollo de este tipo de instrumentos, se emitieron nuevamente bonos de este tipo, logrando consolidar el interés de inversionistas extranjeros con criterio ESG (Ambiental, Social y de Gobernanza, ESG, por sus siglas en inglés), así ampliando y diversificando la base de inversionistas de bonos de Tesorería. Ver más detalle en sección Bonos Verdes.

## Deuda Bruta y Neta del Gobierno Central

El stock de títulos de deuda de la Tesorería en el mercado local ha aumentado progresivamente a partir de 2003, cuando alcanzaba solo 0,4% del PIB, hasta el 23,5% alcanzado en junio de 2020. Incluyendo la deuda emitida en mercados externos y la deuda contraída con entidades multilaterales, a junio de 2020 la deuda bruta alcanzó un monto equivalente a 32,0% del PIB. No obstante, si se consideran los activos financieros del fisco, la deuda neta a junio de 2020 alcanza una posición deudora de 7,7% del PIB (ver Figura 2.8).

**FIGURA 2.7**

Evolución Deuda Bruta y Neta del Gobierno Central (% del PIB).



Fuente: Ministerio de Hacienda.

## Medidas para mejorar la liquidez e integración financiera

Desde 2009, el Ministerio de Hacienda ha implementado medidas tendientes a mejorar la liquidez y profundidad del mercado de renta fija chileno, entendiendo como tal la posibilidad de que un inversionista pueda liquidar fácilmente un monto significativo de un instrumento en relación al monto emitido de éste, sin que ello impacte significativamente el precio del mismo. Destacan dentro de esto medidas tendientes a adaptar las prácticas de mercado a estándares internacionales, así como otras de carácter más reciente, entre las que se encuentran:

- Implementación de un programa de intercambio en el mercado local en 2016, que consistió en un ordenamiento de las curvas de rendimiento local, tanto en UF como en pesos. Para este ordenamiento se realizó el intercambio de aquellos bonos cuyo monto emitido y liquidez era relativamente bajo (“Bonos no Benchmark”), los cuales se reemplazaron mediante una oferta de intercambio por reapertura de bonos existentes, cuyo monto de emisión y liquidez es relativamente mayor (“Bonos Benchmark”).

- Colocación de bonos denominados en pesos a través de una subasta vía construcción de libro (“Book-Building”) en enero de 2017, con participación simultánea de inversionistas locales e internacionales, logrando de esta manera la entrada de nuevos actores al mercado local. Dicha modalidad fue repetida en 2018 y 2019.
- La llegada de nuevos actores, así como la mayor liquidez, redundó en la inclusión de los papeles locales denominados en pesos, en índices internacionales, dentro de los cuales destaca el de JP Morgan (ver Figura 2.9).
- En el año 2018 se crearon nuevas referencias con vencimiento en 2023 para las curvas de rendimiento en UF y pesos. Por otra parte, se creó una nueva referencia a 2030 para estas curvas, la cual representa un plazo intermedio entre los años 2026 y 2035.
- Junto a lo anterior, se iniciaron las operaciones de manejo de pasivos, ofertando recomprar o intercambiar los bonos con vencimiento más próximo, de manera de entregar señales claras al mercado respecto a los Bonos Benchmark.
- En mayo de 2019 se realizó la primera operación vía Book-Building en la cual participaron inversionistas locales y extranjeros de manera simultánea, con oferta de recompra e intercambio de papeles locales.
- A partir del segundo semestre del año 2019, se implementó en el mercado local una modalidad más flexible de recompra e intercambio de bonos denominados en Pesos y UF. Dentro de este plan destaca la ejecución de tres tipos de ofertas en un día: una recompra a cambio de dinero en efectivo (Cash Tender), una licitación que considera el monto contemplado para margen de endeudamiento más un monto para financiar el Cash Tender, y finalmente una operación de intercambio puro (Switch Tender). Mediante este plan, se otorga mayor flexibilidad a los distintos inversionistas, aumentando de este modo la participación en las operaciones de manejo de pasivos.
- Simplificación, en marzo de 2020, de los requisitos para que corporativos puedan acceder, al emitir en moneda local, a liquidación directa en plataformas internacionales, como Euroclear, permitiendo mayor participación de inversionistas extranjeros.

Finalmente, durante 2020 se ha continuado con las operaciones de manejo de pasivos en el mercado local bajo esta última modalidad, orientadas a recomprar o intercambiar los bonos próximos al vencimiento, dentro de los cuales destacan, por monto, aquellos con vencimiento en 2021. Al cierre de agosto de 2020, durante el año se logró disminuir el stock de bonos en moneda local con vencimiento en 2021 en US\$ 3.883 millones.

## Plan de Emisión 2020 y Bonos de Tesorería de Corto Plazo (Letras 2020)

La Ley de Presupuestos 2020 consideró una autorización inicial de margen de endeudamiento por US\$ 9.000 millones. El plan de emisiones 2020 se publicó a finales de 2019, y contemplaba en los mercados externos un uso de endeudamiento de aproximadamente US\$ 3.300 millones (40% del total), y US\$ 5.400 millones (60% del total) en el mercado local. Una mayor porción de emisión en moneda externa relativo al de años recientes y a la composición actual del stock de deuda, aproximadamente 20% del total, se justificó solo para el año 2020 con la intención de dejar más espacio para emisiones del sector privado en el mercado de renta fija local. Las operaciones en el mercado local preveían la emisión de bonos con vencimientos en 2025, 2030, 2039 y 2050.

De esta forma, las operaciones se iniciaron a finales de enero de 2020, mediante la emisión de bonos verdes en los mercados externos por aproximadamente US\$ 3.831 millones, en euros y en dólares, lo cual incluyó la emisión de una porción con el fin de recomprar bonos existentes. El margen de endeudamiento utilizado en estas operaciones fue de aproximadamente US\$ 3.251 millones.

Como parte del monitoreo habitual que realiza la Oficina de la Deuda Pública a los mercados financieros y a raíz de las mayores necesidades de financiamiento que generó el Covid-19, el plan de colocaciones fue modificado en abril. En efecto, por un lado, para contribuir al financiamiento de la respuesta económica, el Congreso Nacional aprobó de manera extraordinaria un endeudamiento adicional por US\$ 4.000 millones durante el año 2020. En total, esto implica la emisión del equivalente a US\$ 13.000 millones para todo 2020, manteniendo la composición de 40% en moneda extranjera y 60% en moneda local.

Por otro lado, se ajustó la estructura de emisiones respecto a lo inicialmente planteado, reduciendo significativamente la duración promedio de los bonos a emitir en moneda local (plazo promedio vencimiento de 14,3 años en el plan inicial, versus plazo promedio de 2,6 años en lo ejecutado hasta el cierre de julio de 2020), y aumentando la participación de papeles nominales. Lo anterior, se logró incorporando Letras de Tesorería, con vencimientos menores a un año, como un nuevo instrumento que facilitará la gestión de la deuda pública y sólo se emitieron bonos a plazo de 5 años (2025).

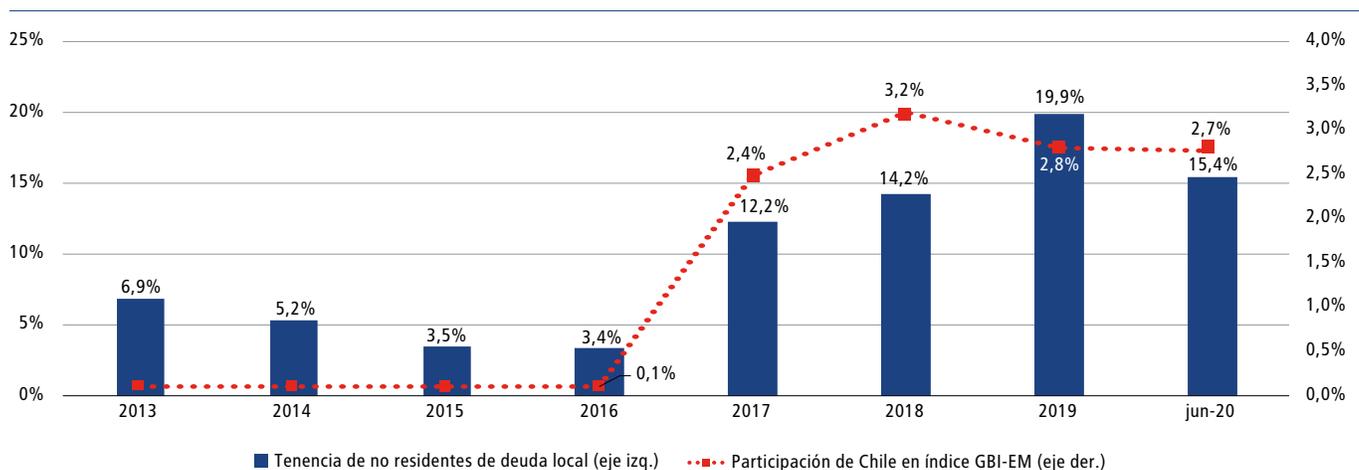
Lo anterior coincidió en que empresas locales accedieran en junio y julio al mercado de deuda por un monto total aproximado de US\$ 1.400 millones, lo cual contrasta con los US\$ 200 millones entre marzo y abril de 2020 y US\$ 1.000 millones del mismo periodo el año anterior.

Finalmente, y considerando la necesidad de dotar de mayor flexibilidad a la estructura de las colocaciones de bonos, se decidió durante este año anunciar los bonos y montos de licitación de manera trimestral, de manera de poder monitorear la situación de los mercados de manera periódica, sin dejar de entregar señales claras al mercado.

En el marco de la pandemia y con mayor volatilidad a la habitual en los mercados financieros internacionales, Chile volvió a los mercados internacionales en mayo de 2020 con la reapertura de un bono en Euros con vencimiento en 2025, por EUR500 millones, así como la emisión de un bono denominado en dólares y con vencimiento en 2031, por US\$ 1.458 millones. Las tasas obtenidas fueron de 1,165% en el caso de Euros, y de 2,454% para dólares, reafirmando la confianza de los mercados en el país, más aún en el contexto de pandemia.

**FIGURA 2.8**

Evolución Deuda Bruta y Neta del Gobierno Central (% del PIB).



Fuente: Ministerio de Hacienda.

## Colocaciones de Bonos Verdes

Chile tiene un fuerte compromiso e historia de mitigación al cambio climático y protección del medio ambiente, y considera que el desarrollo del mercado local y externo de bonos verdes es una herramienta fundamental para conseguir estos objetivos. En enero de 2020 se concretó por segunda vez la emisión de bonos verdes soberanos. Estos instrumentos financieros son similares a los bonos normales en cuanto a sus características financieras, pero se diferencian en que su propósito es financiar o refinanciar proyectos que protejan el medioambiente, de acuerdo con estándares internacionales.

Para poder llevar a cabo esta operación fue necesario un trabajo interministerial, liderado por el Ministerio de Hacienda, para identificar y seleccionar los proyectos a ser incluidos en el portafolio de proyectos verdes. Estos instrumentos fueron diseñados bajo lo establecido por el “Marco para los Bonos Verdes”, que ofrece los lineamientos a seguir para las futuras emisiones de este tipo de instrumentos. En este documento se define la intención de asignar los recursos en seis sectores verdes:

1. Transportes Limpios: se consideran elegibles los proyectos que promueven la inversión en infraestructura pública y activos que mejoren el transporte público eléctrico y estaciones intermodales.
2. Eficiencia Energética: este sector contempla proyectos que mejoren en al menos un 20% la eficiencia energética de edificios públicos.
3. Energías Renovables: este sector considera elegible a proyectos que inviertan en fuentes de energía renovable no fósil, también considera proyectos que contribuyan al desarrollo del conocimiento técnico en estas materias.
4. Conservación de la Biodiversidad y Recursos Marinos: considera proyectos de conservación y restauración de bosques nativos, y/o áreas marinas.
5. Manejo de Agua: este sector contempla proyectos de conservación, monitoreo, y análisis de aguas.
6. Edificios Verdes: esta categoría considera proyectos de edificación pública que estén certificados bajo el Sistema Nacional de Certificación de Calidad Ambiental y Eficiencia Energética para Edificios de Uso Público (CES) y que cumplan con al menos una reducción del 30% de emisiones de CO<sub>2</sub>.

Cabe señalar que el “Marco para los Bonos Verdes” se realizó siguiendo las mejores prácticas internacionales y fue evaluado exitosamente por Vigeo Eiris, agencia independiente internacional especializada en investigación relacionada a temas medioambientales, sociales y de gobernanza (ESG, en inglés), obteniendo el más alto grado de seguridad respecto a la contribución de los bonos contemplados al desarrollo sostenible. Además, el portafolio de proyectos asociado a las emisiones de 2019 y 2020 obtuvieron la certificación de Climate Bonds Initiative (CBI), organismo internacional especializado en estándares de emisiones verdes.

Como se mencionó anteriormente, el Ministerio de Hacienda realizó exitosas colocaciones en enero de 2020, logrando varios hitos destacables. En sólo meses después de emitir sus primeros bonos verdes, Chile logró tasas récord en la emisión de su bono más largo emitido en Euros, alcanzando una tasa de 1,269% con un spread de 80 puntos base y un New Issue Premium negativo de 3 puntos base. Así también, la reapertura del bono en euros con vencimiento en 2031 alcanzó una tasa de 0,695% con un spread de 50 puntos base y un New Issue Premium de 0 puntos base. Inmediatamente después de la transacción en euros, Chile emitió bonos verdes denominados en dólares, alcanzando tasas históricamente bajas en la reapertura del bono con vencimiento en 2050. En la emisión del bono en dólares con vencimiento en el año 2032, se alcanzó una tasa de 2,571% con un spread de 80 puntos base. Por otra parte, en la reapertura del bono con vencimiento en el 2050 alcanzó una tasa de 3,275% con un spread de 105 puntos base. Ambas transacciones alcanzaron un New Issue Premium de 5 puntos base. Las operaciones totalizaron aproximadamente US\$ 3.250 millones de nuevo endeudamiento (US\$ 1.650 millones por los bonos denominados en dólares y US\$ 1.600 millones por los bonos denominados en euros). Cabe destacar que la transacción en euros incorporó además una ope-

ración de manejo de pasivos por aproximadamente US\$ 530 millones con el principal objetivo de fortalecer la nueva referencia y ajustar el perfil de vencimiento.

### Reporte de Asignación e Impacto Ambiental de los Bonos Verdes

En julio se publicó el primer reporte de asignación e impacto medioambiental de los bonos verdes emitidos durante el 2019. Este documento cumple con lo establecido en el Documento Marco para los Bonos Verdes y da cuenta sobre el grado de avance de los proyectos incluidos en la cartera asociada a estos bonos.

Del documento se destaca que entre 2018 y el cierre del año 2019 se asignaron un total de US\$ 589 millones, esto es, un 24,8% de los US\$ 2.373 millones emitidos en bonos verdes en el año 2019. De la totalidad de los fondos asignados, US\$ 564 millones corresponden a proyectos de la categoría Transporte Limpio, entre los cuales se incluye la construcción de la línea 7 de Metro, la extensión de las líneas 2 y 3 de Metro, proyectos de electromovilidad y de Empresas de Ferrocarriles del Estado. Por otra parte, se han asignado recursos por US\$ 24 millones en proyectos de Energías Renovables, Edificios Verdes y Gestión del Agua.

En cuanto al impacto ambiental de los proyectos incluidos, se destaca que:

- Los proyectos de Transportes Limpios han evitado la emisión de al menos 170.300 tCO<sub>2</sub>e anualmente, así como de 7,4 tMP<sub>2,5</sub> en Santiago.
- Los proyectos del sector Energías Renovables han evitado la emisión de al menos 1.101 tCO<sub>2</sub>e, produciendo más de 291.816MWh de energías limpias.
- Los proyectos de Edificios Verdes han reducido el consumo de energía en un 68,9% y 77,6% para los proyectos licitados los años 2018 y 2019, respectivamente.
- Los proyectos de Gestión del Agua han mantenido un 100% de las estaciones hidrometeorológicas operativas y una inspección de un 100% de la inspección requerida por la Superintendencia del Medioambiente.

Finalmente, cabe señalar que el reporte de Asignación fue auditado exitosamente por una firma especializada (European Quality Assurance, EQA). Así también, se obtuvo la Certificación CBI post-emisión.

### Premios y Reconocimientos Internacionales

Durante el 2019, la Oficina de la Deuda Pública del Ministerio de Hacienda ha recibido diversos reconocimientos por transacciones específicas, su estrategia en la gestión de la deuda pública e innovación en el desarrollo de instrumentos financieros. A continuación, se presenta un listado con los premios y reconocimientos:

- Green Finance 2019, The Banker.
- Green Bond of the Year-Sovereign, Environmental Finance Bond Award 2019.
- Financing, Netexplo Smart Cities Accelerator UNESCO 2019.

- Sovereign Issuer of the Year, LatinFinance Awards 2019.
- Best Public Debt Office/Sovereign Debt Management Office in Latin America, GlobalMarkets Awards 2019.
- Green Bond of the Year for Latin America, GlobalCapital Sustainable and Responsible Capital Markets Awards 2019.
- Sovereign Bond of the Year, LatinFinance Awards 2019.
- Reconocimiento por innovación en Finanzas Sostenibles 2019, Observatorio Español de Financiación Sostenible.

### **Relación con agencias clasificadoras de riesgo e inversionistas**

La República de Chile mantiene hace varios años una relación profesional con las tres principales clasificadoras de riesgo: Moody's Rating Services, Standard & Poor's (S&P) y Fitch Ratings. Además, desde 2019, la principal agencia clasificadora de riesgo japonesa, Japan Credit Rating Agency (JCR), también evalúa la posición crediticia del país. Las agencias clasificadoras cumplen un rol importante para el Estado de Chile; validan su clasificación crediticia, constituyendo un importante antecedente para la emisión de deuda pública y favorecer así la inversión internacional.

Desde el 9 de marzo y hacia fines de agosto de 2020, período en el cual se acentuó la expansión mundial del Covid-19, las principales agencias clasificadoras de riesgo –Moody's, S&P, y Fitch– han tomado más de 160 acciones negativas de clasificación o perspectiva a soberanos. Durante este mismo período, tras evaluaciones de estas agencias, la República de Chile ha logrado mantener su clasificación de riesgo, la más alta de la región. La clasificación actual de Moody's para Chile es A1, compartida por Japón, China, Estonia, Israel, y Arabia Saudita. Dicho ello, estas tres agencias han ajustado sus perspectivas para la clasificación desde “estable” a “negativo”, reflejando una combinación de factores, entre ellos el impacto de la pandemia del Covid-19 sobre las finanzas públicas.

Ante los ajustes en las clasificaciones de riesgo, el Ministerio de Hacienda reafirma la importancia de recuperar el crecimiento económico, al tiempo que reitera su compromiso con la responsabilidad fiscal, la reducción gradual del déficit fiscal estructural, y la mantención de una situación sustentable para las finanzas públicas al alero de un necesario proceso de consolidación fiscal post-pandemia.

De igual forma, el Ministerio de Hacienda mantiene una relación constante con inversionistas, para lo cual dispone de dos secciones especiales dentro de la página web institucional del Ministerio de Hacienda: Oficina de la Deuda Pública e ii) Investor Relations Office. La primera contiene datos relevantes sobre la gestión de la deuda pública como calendarios y resultados de las colocaciones, estadísticas y características de la deuda pública, noticias e información relevantes para los inversionistas. La segunda contiene información y estadísticas económicas relevante para los mismos. Con el objetivo de entregar información

oportuna y eficiente al mercado, el Ministerio de Hacienda evalúa constantemente dichos canales, utiliza otros complementarios como visitas directas a inversionistas de interés y propone mejoras en la información entregada y que sea de utilidad al inversionista.

### Inicio del nuevo procedimiento de venta de dólares

Con el fin de contribuir a que los agentes de mercado cuenten con más y mejor información sobre la participación del Fisco en el mercado cambiario local, a partir de abril de 2020, se modificó el mecanismo de venta de dólares. Las divisas empezaron a ser subastadas por el Fisco a través de un sistema de amplio uso en el mercado cambiario. Adicionalmente, se publicaron montos máximos a licitar mensualmente, de acuerdo a las necesidades de financiamiento del Fisco. Los resultados diarios de las subastas son informados al público oportunamente en los sitios web del Ministerio de Hacienda y de la Dirección de Presupuestos. Entre el 13 de abril y el 24 de septiembre, el Fisco ha vendido un total de US\$ 8.340 millones.

## IV. FONDOS SOBERANOS

### Manejo de Activos

Chile cuenta con dos Fondos Soberanos: el Fondo de Estabilización Económica y Social (FEES) y el Fondo de Reserva de Pensiones (FRP)<sup>1</sup>. Por un lado, los recursos del FEES pueden ser usados para financiar al Gobierno en períodos en que los ingresos caen por causa del ciclo económico o por caídas en el precio del cobre. Por otro lado, el FRP ha acumulado recursos para solventar el gasto que deba realizar el Gobierno como responsable del pilar solidario del sistema de pensiones chileno. Ambos fondos son administrados bajo una institucionalidad que tiene por objetivo asegurar un marco adecuado de gestión. El Ministro de Hacienda es quien representa al Fisco en la administración de estos recursos y fija las políticas de inversión considerando la recomendación de un grupo externo compuesto por profesionales independientes, denominado Comité Financiero<sup>2</sup>.

Por su parte, el Banco Central de Chile y administradores externos<sup>3</sup> ejecutan las operaciones financieras de acuerdo a las directrices de inversión elaboradas por el Ministerio de Hacienda.

El objetivo de la política de inversión del FEES es maximizar el valor acumulado del fondo, sujeto a un bajo nivel de riesgo y una liquidez adecuada que permita disponer de los recursos en forma oportuna cuando

---

1 La Ley de Responsabilidad Fiscal (LRF) establece que el FRP debe recibir anualmente un aporte mínimo de 0,2% del PIB. Si el superávit fiscal efectivo es superior a esta cifra, el FRP recibe un aporte equivalente a dicho superávit hasta un máximo de 0,5% del PIB. Por su parte, el FEES recibe el saldo positivo que resulte de restar al superávit efectivo los aportes al FRP, descontando cuando corresponda las amortizaciones de deuda pública. Sin perjuicio de lo anterior, en el marco de la emergencia sanitaria actual, la ley N° 21.225 que estableció medidas para apoyar a las familias y a las micro, pequeñas y medianas empresas por el impacto de la enfermedad Covid-19, en su artículo cuarto suspende los aportes al FRP en los años 2020 y 2021; posteriormente, se mantiene vigente la regla actual de aporte.

2 Para más detalles ver [www.hacienda.cl/areas-de-trabajo/finanzas-internacionales/fondos-soberanos](http://www.hacienda.cl/areas-de-trabajo/finanzas-internacionales/fondos-soberanos).

3 En la actualidad existen seis administradores externos: BlackRock, Mellon, Allianz, Nomura, Western Asset, y BNP Paribas.

---

sea necesario. En el caso del FRP su objetivo de inversión es obtener un retorno esperado anualizado en pesos de al menos 2% por sobre la inflación chilena en un período de 10 años con una probabilidad de al menos 60%<sup>4</sup>.

Desde su inicio el 6 de marzo de 2007, hasta el cierre estadístico de este informe, el FEES ha recibido aportes por US\$ 21.766 millones. Los últimos aportes se realizaron entre 2010 y 2013, por un total de US\$ 3.666 millones. Desde entonces, no se han realizado aportes a este fondo.

El FEES es una fuente adicional de financiamiento para el Gobierno Central que permite financiar déficits fiscales, el aporte anual al FRP, y realizar amortizaciones de la deuda pública. Aunque la República de Chile cuenta con amplio acceso a financiamiento en los mercados internacionales en términos competitivos, el uso del FEES tiene la ventaja de permitir financiar las necesidades fiscales disminuyendo la necesidad de recurrir a la deuda pública. A la fecha y desde su inicio, se han efectuado retiros del FEES por US\$ 17.048 millones. Del total de retiros efectuados, US\$ 9.278 millones fueron usados para financiar el plan de estímulo fiscal, el déficit fiscal del país y el aporte requerido al FRP por US\$ 837 millones el año 2009. Además, US\$ 2.681 millones se han usado para financiar los aportes requeridos por ley a dicho fondo entre los años 2010 y 2019. Adicionalmente, US\$ 2.000 millones fueron utilizados a fines de 2019 para financiar el déficit fiscal originado por los menores ingresos fiscales debido a la crisis social enfrentada a partir de octubre del año pasado. Por otra parte, US\$ 2.000 millones fueron retirados en abril de este año para contribuir al financiamiento del presupuesto de la Nación y al Plan Económico de Emergencia para enfrentar la crisis económica producto de la pandemia del Covid-19 y US\$ 1.090 millones fueron retirados a comienzos de agosto para financiar las amortizaciones de deuda externa del Fisco programada para dicho mes.

En el caso del FRP, desde su inicio ha recibido aportes por US\$ 9.477 millones. A su vez, se han efectuado retiros desde el fondo por US\$ 314 millones en 2017, por US\$ 525 millones en 2018 y por US\$ 577 millones el 2019. Cabe señalar que para enfrentar la crisis económica provocada por la pandemia no se realizarán aportes al FRP en los próximos dos años<sup>5</sup>. Por otra parte, se modificó la Ley de Responsabilidad Fiscal con el fin de aumentar el monto de los retiros este y el próximo año que se estiman aproximadamente en US\$ 1.600 millones y US\$ 2.700 millones, respectivamente<sup>6</sup>.

---

4 Este objetivo de inversión es coherente con la política de inversión que fue definida por el Ministro de Hacienda en noviembre de 2017. Sin embargo, este objetivo debe ser revisado teniendo en cuenta que en junio de 2020 el Ministro de Hacienda decidió parar la convergencia a dicha política debido a los importantes desembolsos esperados para el fondo en 2020 y 2021. Para más información véase nota al pie 6.

5 Véase nota al pie 1.

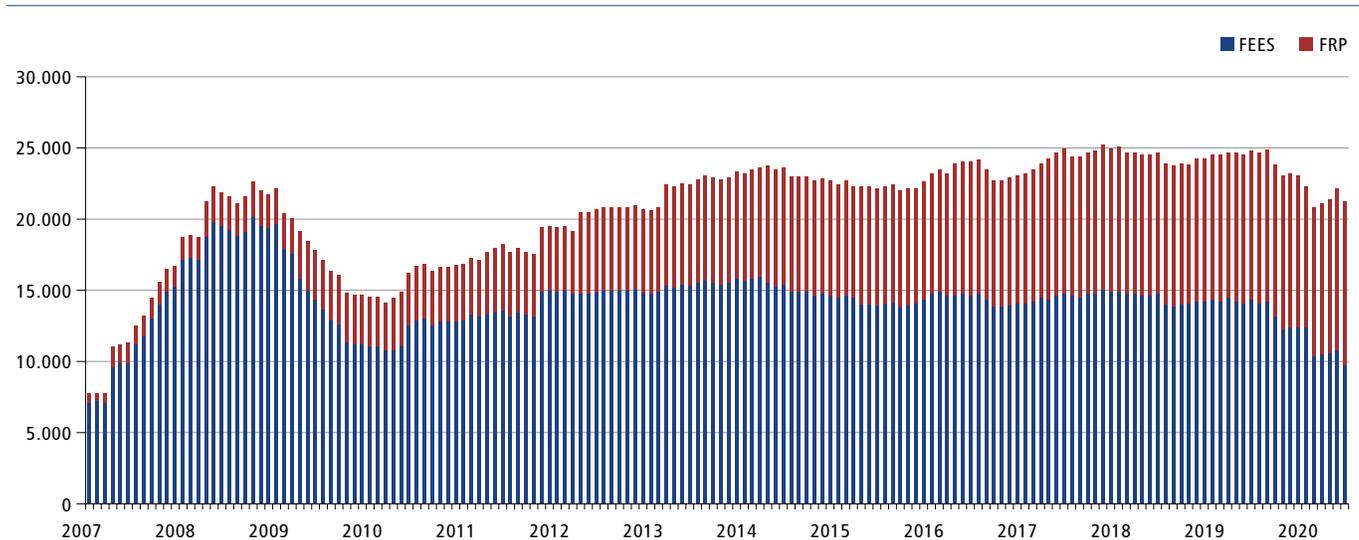
6 En el marco de la emergencia sanitaria, la ley N° 21.227 que faculta el acceso a prestaciones del seguro de desempleo de la Ley N° 19.728, en circunstancias excepcionales, establece en su artículo 19 que, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 8° de la Ley de Responsabilidad Fiscal, durante los años 2020 y 2021 el monto de los recursos del FRP que se utilizará corresponderá a la totalidad de la diferencia producida entre el gasto total que corresponda efectuar en cada uno de estos años por concepto del pago de las obligaciones previsionales del año respectivo y el gasto total efectuado por dicho concepto en el año 2008, debiendo este último actualizarse anualmente, de acuerdo a la variación que experimente el Índice de Precios al Consumidor.

---

Con ello, a agosto de 2020 el valor de mercado de los fondos soberanos alcanzaba US\$ 21.221 millones, de los cuales US\$ 9.785 millones corresponden al FEES y US\$ 11.436 millones al FRP.

### FIGURA 2.9

Evolución de los Fondos Soberanos (millones de US\$).



Fuente: Ministerio de Hacienda.

Desde su creación y hasta fines de agosto de 2020, las inversiones del FEES y del FRP habían generado ganancias netas por US\$ 5.068 y US\$ 3.375 millones, respectivamente. Lo anterior, se ha traducido en rentabilidades anualizadas en dólares desde el inicio de 2,91% para el FEES y 4,12% para el FRP, y de 5,78% y 7,02%, respectivamente, cuando se miden en moneda nacional.

La actual política de inversión del FEES consiste en invertir 95% del fondo en instrumentos de renta fija principalmente soberanos<sup>7</sup> y 5% en acciones<sup>8</sup>. A su vez, se determina una composición de monedas para el portafolio de renta fija consistente en un 41% en dólares, 25,75% en euros, 20,5% en yenes y 7,75% en francos suizos; monedas de reserva contra las cuales típicamente el peso se deprecia en los momentos en que podrían necesitarse recursos del fondo.

En el caso del FRP, en junio de este año el Ministro de Hacienda decidió detener la convergencia hacia la composición estratégica de activos de la política de inversión que fue aprobada a fines de 2017. Esta deci-

7 16% de este portafolio también se invierte en depósitos a plazo en instituciones financieras.

8 La proporción que se invertía en acciones fue reducida en abril de 7,5% a 5% teniendo en cuenta los mayores desembolsos esperados en el año.

sión fue tomada debido a los importantes desembolsos que experimentará el fondo en el futuro. Cabe señalar que desde el tercer trimestre de 2018 se estaba convergiendo a la nueva composición estratégica de activos que se esperaba tener implementada a comienzos de 2021. En este escenario se aumentó gradualmente la participación accionaria desde 15% en 2018 hasta 31% en 2020<sup>9</sup>. Adicionalmente, desde enero de 2019 se comenzó a invertir en bonos de alto rendimiento y bonos con respaldo de hipotecas de agencias de EE.UU.

En este contexto el Comité Financiero recomendó al Ministro de Hacienda que los desembolsos esperados para el año 2020 y 2021 sean invertidos en un portafolio más conservador y mantener el resto invertido según la composición estratégica de activos vigente a la fecha para el fondo. Consistente con lo anterior, a fines de agosto se definió una nueva política de inversión en que se separa el FRP en dos portafolios: Portafolio de Inversión de Corto Plazo y Portafolio de Inversión de Largo Plazo. En el primero se mantendrán los recursos que serán desembolsados desde el FRP durante los años 2020 y 2021. En el segundo se mantendrán los recursos que tienen un horizonte de inversión de largo plazo y que en consecuencia pueden experimentar más volatilidad de corto plazo. Así, la composición estratégica de activos del Portafolio de Inversión de Corto Plazo consiste en 93% de Letras del Tesoro de EE.UU., y 7% en Bonos del Tesoro de EE.UU. con una madurez entre 1 y 3 años. Por su parte, la composición estratégica de activos del Portafolio de Inversión de Largo Plazo consiste de 31% en acciones, 34% en bonos soberanos y otros relacionados, 8% en bonos indexados a la inflación, 13% en bonos corporativos, 6% en bonos con respaldo de hipotecas de agencias de EE.UU., y 8% en bonos de alto rendimiento. Se espera implementar estos cambios a comienzos de octubre de 2020.

Actualmente se está trabajando en un proceso de revisión de los actuales administradores externos de acciones y bonos corporativos del FRP. Este proceso es llevado a cabo por el Banco Central de Chile, en conjunto con el consultor RVK, Inc., y debería estar concluido durante el tercer trimestre de 2020.

## **V. AVANCES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE MECANISMOS DE IDENTIFICACIÓN DE FINANCIAMIENTO CLIMÁTICO**

El rol del Ministerio de Hacienda de generar las condiciones de estabilidad, transparencia y competitividad en una economía que promueve un crecimiento sustentable e inclusivo, así como la responsabilidad que le compete en la administración financiera del Estado y la definición de instrumentos y mecanismo de financiamiento de carácter público, lo hace responsable de la implementación del componente financiero comprometido bajo el Acuerdo de París.

En este contexto, el Ministerio de Hacienda firmó un acuerdo de asistencia técnica con el PNUD en octubre de 2019, el cual comenzó su ejecución en mayo de este año. La cooperación permitirá llevar a cabo una serie de iniciativas que se detallan a continuación:

---

9 Las acciones representarían 40% del FRP en la nueva composición estratégica de activos.

---

**a. Implementación de un marco macro fiscal que integre el cambio climático:** Durante la Conferencia de las Partes de 2015 celebrada en París (COP21), nuestro país comprometió sus Contribuciones Determinadas Nacionalmente (NDC, por sus siglas en inglés), donde uno de sus componentes es el financiamiento climático, el cual considera el “análisis periódico del gasto público y privado en cambio climático tanto directo como indirecto, actualizable todos los años a partir de 2020”. Este compromiso fue ratificado en la actualización de la NDC presentada en abril recién pasado a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

La contabilización del gasto público en cambio climático es reconocida como una poderosa herramienta para alinear el gasto público dentro del ciclo presupuestario anual, así como un proceso necesario para evaluar la eficiencia y efectividad del gasto. También es una herramienta que permite dar transparencia y coherencia al gasto en un contexto de disponibilidad limitada de recursos públicos y en algunos casos un componente de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas, como es el caso de Chile.

La integración de la dimensión climática en el proceso presupuestario requiere del desarrollo de un marco presupuestario robusto que apoye las políticas y objetivos del Estado en materia climática y que permita reportar en forma periódica y transparente el gasto y las inversiones realizadas por el estado para hacer realidad la trayectoria de una economía baja en emisiones y resiliente al clima.

En términos prácticos, se espera que la asistencia técnica no solo apoye a la identificación del gasto público en cambio climático, sino que también permita examinar el nivel de eficacia y eficiencia de ese gasto público. Asimismo, existe la necesidad de tener una mirada integrada entre la identificación del gasto y la clasificación presupuestaria del gasto que sea consistente con los sistemas de clasificación de estadísticas públicas internacionales, responsabilidad que recae en la Dirección de Presupuesto del Ministerio de Hacienda.

La cooperación con el PNUD permitirá avanzar en la elaboración de este marco fiscal, utilizando la metodología CPEIR (Climate Public Expenditure and Institutional Review) y CBT (Climate Budget Tagging) con ciertos ajustes e integrando los principios de presupuestos verdes de la OCDE. A la fecha este ejercicio ha permitido crear las capacidades necesarias al interior de la Dirección de Presupuesto del Ministerio de Hacienda, aprender de otras Direcciones de Presupuestos sobre la implementación de estas metodologías, así como de la incorporación de las mejores prácticas internacionales, entre las que se destacan:

- i. Liderazgo de los Ministerios de Hacienda en conjunto con las Direcciones de Presupuestos con el fin de dar coherencia al proceso y lograr una incorporación del proceso en la planificación presupuestaria;
- ii. Gradualidad en la implementación, lo cual implica iniciar la aplicación en algunos ministerios o servicios, lo que permita identificar los obstáculos que se podrían enfrentar al momento de universalizar la implementación de estas metodologías

- iii. Creación de capacidades en los departamentos de administración y finanzas de los ministerios y servicios para que el proceso sea exitoso.
- iv. Transparencia y responsabilidad: es fundamental que el proceso sea claro y transparente y permita una adecuada mejora en la rendición de cuentas y la transparencia al informar sobre los gastos relacionados con la acción climática.

#### **b. Implementación de la Metodología IFF al Plan de Carbono Neutralidad 2050.**

La contabilización del gasto público en cambio climático y el marcaje climático no son suficiente para lograr los objetivos climáticos y la experiencia internacional indica que deben formar parte de un marco más amplio y combinado con otras herramientas de planificación. En este contexto, es importante vincular la formulación de políticas, la planificación y la inversión - con la elaboración de presupuestos y la presentación de informes. Entre las herramientas que complementan la información del gasto público en cambio climático se encuentra la aplicación de metodología de flujos de inversión y financiamiento (I&FF por sus siglas en inglés) en el sector energía, en particular a las medidas del Plan de Carbono Neutralidad 2050.

La aplicación de la metodología corresponde a una experiencia piloto que se realizará en colaboración con el Ministerio de Energía y se espera profundizar y complementar el análisis y priorización de las medidas del Plan de Carbono Neutralidad 2050, identificando los requerimientos de flujos de inversión y financiamiento. La aplicación del piloto I&FF y sus resultados de identificación de la inversión pública requerida no son vinculantes y por lo tanto no garantizan el financiamiento por parte del Estado, sin embargo, se espera que proporcionen información que sirva de insumo para la toma de decisiones y para explorar instrumentos de financiamiento adicionales.

#### **c. Piloto para evaluación de infraestructura crítica**

Esta actividad también se enmarca dentro de la asistencia técnica del PNUD y se realizará en colaboración con el Ministerio de Obras Públicas, Willis Tower Watson y la Universidad de Oxford. El piloto busca proporcionar información robusta respecto de la infraestructura pública crítica que se encuentra en riesgo ante riesgos de desastres producto de los efectos del cambio climático en la región de Atacama. Adicionalmente, se espera que los resultados del piloto proporcionen al Estado de una herramienta de priorización de inversiones nacionales en base a indicadores de exposición económica y social a riesgos climáticos actuales y futuros (Indicador de exposición).

Actualmente, se trabaja en la fase de diagnóstico en elaboración directa con los tomadores de decisión y grupos de interés para determinar alcance, resultados esperados, entregables, impactos a ser abordados, selección de tipos red de infraestructura y nivel del análisis tanto en temas de información climática disponible y escala territorial del estudio.