

Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles

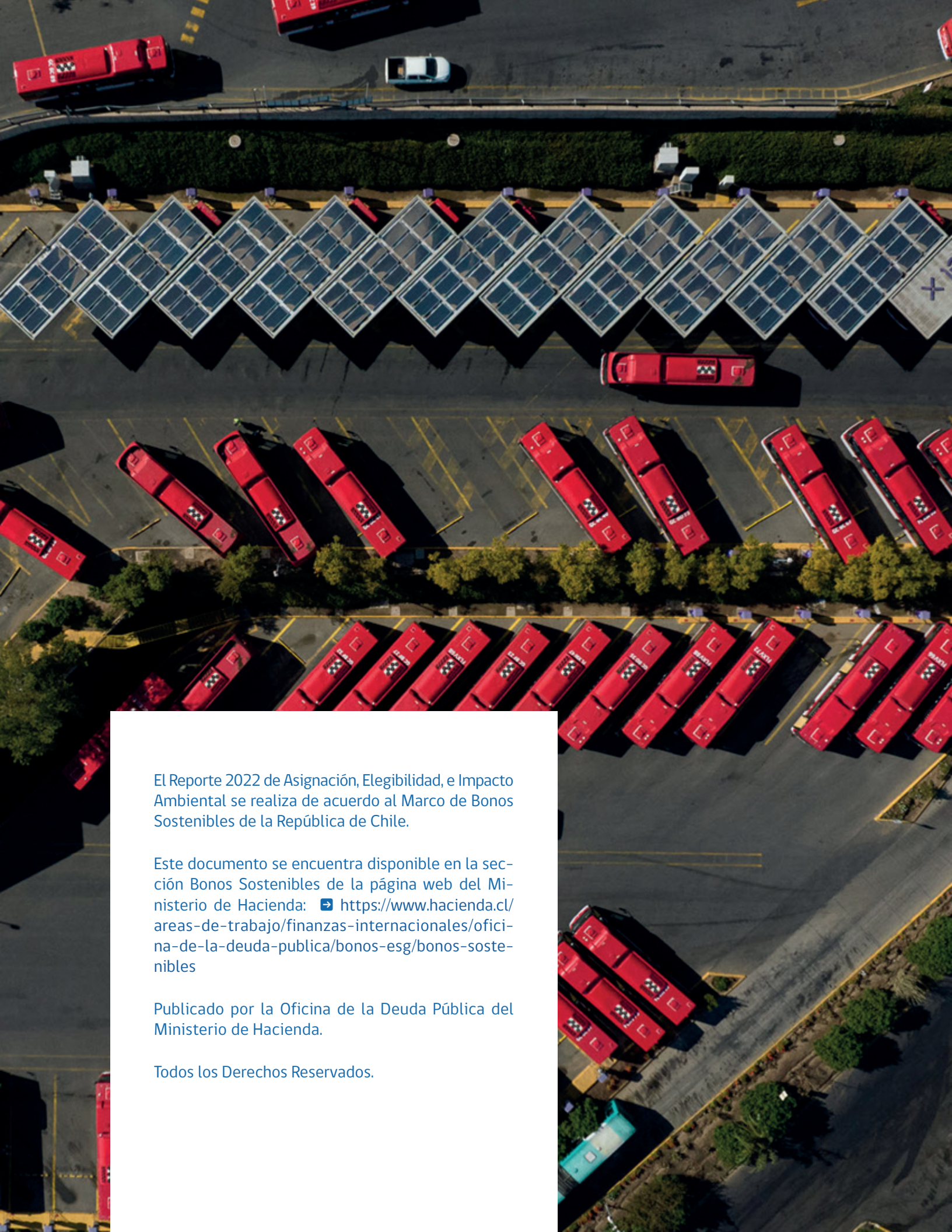
Reporte 2022 de Asignación,
Elegibilidad e Impacto
Ambiental y Social



Ministerio de
Hacienda

Gobierno de Chile





El Reporte 2022 de Asignación, Elegibilidad, e Impacto Ambiental se realiza de acuerdo al Marco de Bonos Sostenibles de la República de Chile.

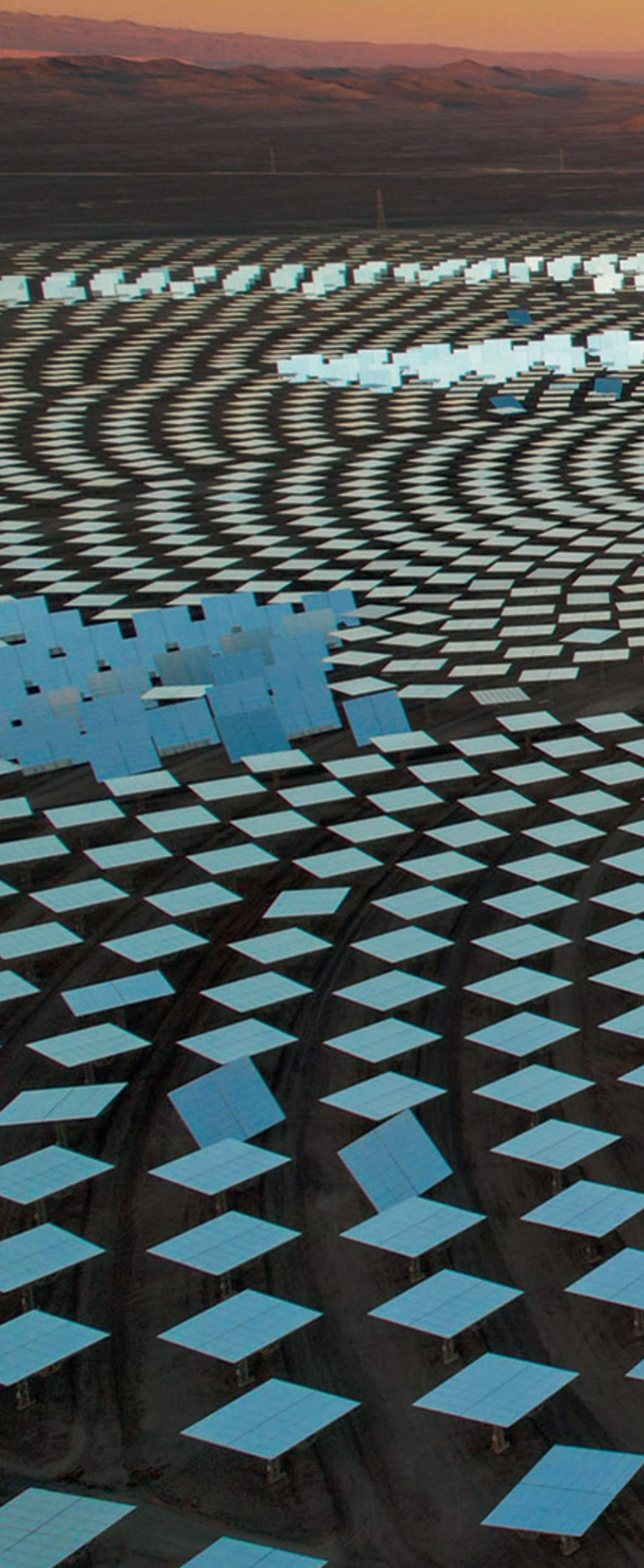
Este documento se encuentra disponible en la sección Bonos Sostenibles de la página web del Ministerio de Hacienda: <https://www.hacienda.cl/areas-de-trabajo/finanzas-internacionales/oficina-de-la-deuda-publica/bonos-esg/bonos-sostenibles>

Publicado por la Oficina de la Deuda Pública del Ministerio de Hacienda.

Todos los Derechos Reservados.

Contenidos

1.	Introducción	4
2.	Antecedentes a los Reportes	6
	a. Marco de Bonos Sostenibles	7
	b. Emisiones históricas y ámbito de reporte	7
	c. Premios y Reconocimientos	11
3.	Proyectos Verdes	12
	a. Portafolio Verde	13
4.	Programas Sociales	14
5.	Reporte de Asignación	16
	a. Bonos Verdes	17
	b. Bonos Sociales	23
	c. Bonos Sostenibles	24
6.	Reporte de Elegibilidad de Proyectos Verdes	26
	a. Cumplimiento del Uso de Recursos y Descripción de Sectores	27
7.	Reporte de Impacto	28
	a. Impacto Ambiental del portafolio verde	29
	b. Impacto Social de los programas sociales	34



01

Introducción

Durante los últimos 5 años, la República de Chile ha demostrado un gran esfuerzo relacionado con los temas ASG, incluyendo diferentes iniciativas que finalmente resultaron en la integración financiera de estas categorías en su plan de deuda. Así, en 2019 Chile emitió sus Bonos Verdes, en 2021 Bonos Sociales y Sustentables, y en 2022 su primer bono SLB. Aunque no forma parte de este Informe, Chile también ha emitido Bonos SLB, lo que demuestra la alta complejidad de las herramientas financieras desarrolladas por Chile, así como la fuerte apuesta por los instrumentos relacionados con la acción climática.

A finales de octubre de 2023, Chile había emitido casi 44.500 millones de dólares en bonos ASG, una cantidad que se encuentra entre las mayores del mundo y refleja el pleno compromiso de Chile para alinear su estrategia financiera con la acción climática y social.

De acuerdo con el Marco de Bonos Sostenibles, el Ministerio de Finanzas se comprometió a publicar tres informes relacionados con sus emisiones verdes, sociales y sostenibles. Estos son:

- Reporte de Asignación: que proporciona información sobre la asignación de recursos (gastos ejecutados) hasta la asignación completa de los fondos.
- Reporte de Elegibilidad: informa sobre la conformidad de los proyectos con los criterios de elegibilidad descritos en la sección Uso de los recursos del Marco actual.
- El informe actual detalla la elegibilidad de los proyectos verdes, que deben cumplir con la norma CBI. En cuanto a la elegibilidad de los bonos sociales, se ajusta a lo establecido en el Marco de Bonos Sostenibles.

- Reporte de Impacto: Elaborado conjuntamente con el Ministerio de Medio Ambiente (sólo proyectos verdes) y la Unidad de Microeconomía del Ministerio de Hacienda (proyectos sociales), que informa sobre los indicadores de impacto relacionados con los proyectos verdes y sociales.

Todos estos documentos deben publicarse anualmente, cubriendo toda la información disponible hasta el final del año anterior a la publicación. A través de este documento, que recoge de forma consolidada el Reporte de Asignación, Elegibilidad e Impacto de todos los gastos y proyectos ejecutados hasta diciembre de 2022, se da cumplimiento a este compromiso.



02

Antecedentes a los Reportes



A. Marco de Bonos Sostenibles

Este reporte fue realizado de acuerdo a lo establecido en el Marco de Bonos Sostenibles¹, el cual señala las obligaciones que el gobierno compromete con los inversionistas de estos instrumentos.

Los gastos verdes elegibles, de acuerdo a la definición del Marco, establecen los sectores válidos para la inclusión de proyectos a financiar y/o refinanciar con fondos de los bonos. Existen seis sectores verdes:

- i.** Transporte Limpio.
- ii.** Eficiencia Energética.
- iii.** Energías Renovables.
- iv.** Recursos naturales, uso de suelo y áreas marinas protegidas.
- v.** Gestión eficiente y resiliente al clima de los recursos hídricos.
- vi.** Edificios Verdes.

Los sectores sociales incluidos son:

- i.** Apoyo a adultos mayores o personas con necesidades especiales de sectores vulnerables.
- ii.** Apoyo a familias de bajos recursos.
- iii.** Apoyo a víctimas de violaciones a Derechos Humanos.
- iv.** Apoyo a la comunidad a través de la creación de empleo.
- v.** Acceso a vivienda básica.
- vi.** Acceso a educación.
- vii.** Seguridad alimentaria.
- viii.** Acceso a servicios esenciales - salud.
- ix.** Programas sociales destinados a prevenir o aliviar el desempleo derivado de crisis socioeconómicas, incluyendo el potencial efecto del financiamiento de las PYME, y las microfinanzas.

B. Emisiones históricas y ámbito del reporte

Al 31 de diciembre de 2022, el Ministerio de Hacienda había emitido un total de US\$17.900 millones en bonos sociales, aproximadamente US\$7.600 millones en bonos verdes y US\$6.700 millones en bonos sostenibles. Esto corresponde a un total de US\$32.200 millones en bonos temáticos ESG que se comenzaron a emitir desde 2019.

1 Disponible en: <https://www.hacienda.cl/areas-de-trabajo/finanzas-internacionales/oficina-de-la-deuda-publica/bonos-sostenibles/marco-de-bono-sostenible-de-chile>

I. Bonos Verdes

Tabla 1 | Emisiones de Bonos Verdes.

Item	Emisiones 2019			Emisiones 2020		
	EUR-2031	USD-2050	EUR-2031 (R)	EUR-2040	USD-2032	USD-2050 (R)
Monto (millones)	€ 861	US\$ 1.418	€ 694	€ 1.269	US\$ 750	US\$ 900
Fecha de negociación (T)	25-06-2019	16-06-2019	23-01-2020	23-01-2020	22-01-2020	22-01-2020
Fecha de liquidación	02-07-2019 (T+6)	25-06-2019 (T+6)	29-01-2020 (T+6)	20-01-2020 (T+6)	27-01-2020 (T+3)	27-01-2020 (T+3)
Madurez	02-07-31	25-01-50	02-07-31	29-01-40	27-01-32	25-01-50
Cupón/Yield	0,830%/0,830%	3,500%/3,530%	0,830%/0,695%	1,250%/1,299%	2,550%/2,571%	3,500%/3,275%
Precio	100,00%	99,44%	101,48%	99,14%	99,78%	104,28%
Spread	MS+50	T+95	MS+50	MS+80	T+80	T+105

Item	Emisiones 2021	
	EUR-2031 (R)	USD-2032 (R)
Monto (millones)	€ 400	US\$ 750
Fecha de negociación (T)	19-01-2021	19-01-2021
Fecha de liquidación	22-01-2021 (T+3)	22-01-2021 (T+3)
Madurez	02-01-31	27-01-32
Cupón/Yield	0,830%/0,399%	2,550%/1,962%
Precio	104,40%	105,68%
Spread	MS+60	T+87

II. Bonos Sociales

Tabla 2 | Emisiones de Bonos Sociales.

Item	Emisiones 2020	
	CLP-2028	CLP-2033
Monto (millones)	\$1.040.000	\$560.000
Fecha de negociación (T)	19-11-2020	19-11-2020
Fecha de liquidación	23-11-2020 (T+2)	23-11-2020 (T+2)
Madurez	01-10-28	01-10-33
Cupón/Yield	2,30%/2,50%	2,80%/3,40%
Precio	98,68%	94,08%
Spread	-	-

Item	Emisiones 2021					
	CLP-2024	CLP-2028	EUR-2027	EUR-2029	EUR-2036	EUR-2051
Monto (millones)	\$1.061.000	\$1.500.000	€ 1.000	€ 918	€ 750	€ 1.250
Fecha de negociación (T)	09-12-21	30-06-21	21-07-21	14-09-21	21-07-21	19-01-21
Fecha de liquidación	13-12-2021 (T+2)	02-07-2021 (T+2)	26-07-2021 (T+3)	21-09-2021 (T+5)	26-07-2021 (T+3)	22-01-2021 (T+3)
Madurez	01-06-24	01-10-28	26-07-27	21-01-29	26-07-20236	22-01-51
Cupón/Yield	5,80%/5,70%	5,00%/4,60%	0,100%/0,296%	0,555%/0,555%	1,300%/1,310%	1,250%/1,298%
Precio	100,40%	102,70%	98,93%	100,00%	99,87%	98,81%
Spread	-	-	MS+60	MS+70	MS+110	MS+125

Item	Emisiones 2021					
	USD-2033	USD-2041	USD-2041 (R)	USD-2061	USD-2061 (R)	USD-2071
Monto (millones)	US\$ 2.250	US\$ 1.700	US\$ 1.000	US\$ 1.500	US\$ 500	US\$ 1.000
Fecha de negociación (T)	22-07-21	04-05-21	22-07-21	19-01-21	22-07-21	14-09-21
Fecha de liquidación	27-07-2021 (T+3)	07-05-2021 (T+3)	27-07-2021 (T+3)	22-01-2021 (T+3)	27-07-2021 (T+3)	21-09-202 (T+5)
Madurez	27-07-33	07-05-41	07-05-41	22-01-61	22-01-61	21-09-71
Cupón/Yield	2,550%/2,577%	3,100%/3,302%	3,100%/3,139%	3,100%/3,116%	3,100%/3,329%	3,250%/3,420%
Precio	99,72%	97,06%	99,43%	99,64%	94,99%	95,94%
Spread	T+130	T+115	T+130	T+127	T+140	T+158

III. Bonos Sostenibles

Tabla 3 | Emisiones de Bonos Sostenibles.

	Emisiones 2021
Item	USD-2053
Monto (millones)	US\$ 1.500
Fecha de negociación (T)	30-03-2021
Fecha de liquidación	15-04-2021 (T+10)
Madurez	15-04-2053
Cupón/Yield	3,500%/3,500%
Precio	100,00%
Spread	T+111,9

	Emisiones 2022			
Item	USD-2027	CLP-2034	USD-2034	USD-2052
Monto (millones)	US\$ 1.500	US\$ 1.500	US\$ 1.500	US\$ 1.000
Fecha de negociación (T)	27-01-2022	20-10-2022	27-01-2022	27-01-2022
Fecha de liquidación	31-01-2022 (T+2)	24-10-2022 (T+2)	31-01-2022 (T+2)	31-01-2022 (T+2)
Madurez	31-01-2027	01-05-2034	31-01-2034	31-01-2052
Cupón/Yield	2,750%/2,763%	7,000%/6,950%	3,500%/3,507%	4,000%/4,055%
Precio	99,940%	101,23%	99,932%	99,050%
Spread	T+110	-	T+170	T+195

C. Premios y Reconocimientos

El Ministerio de Hacienda, en particular su Oficina de la Deuda Pública, ha recibido varios premios y reconocimientos por transacciones específicas, su estrategia en el manejo de la deuda pública y su innovación en el desarrollo de instrumentos financieros, en particular por la emisión de Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles. La siguiente lista resume algunos de los premios y reconocimientos relacionados a este tipo de instrumentos.

- Sovereign Green Bond Pioneer 2023 - Climate Bond Initiative
- Sustainability Linked Bond of the Year 2022, Environmental Finance
- Global Capitals Bond Awards 2022 - Overall Most Impressive Emerging Market Issuer.
- Global Capitals Bond Awards 2022 - Most Impressive Latin America Green/Social Responsible Investing Debt Issuer.
- Environmental Finance Bond Award 2022: Social bond of the year - Sovereign.
- Sovereign Issuer of the Year/Local Currency Deal of the Year, LatinFinance Deals of the Year Awards 2021.
- Sovereign Funding Team of the Year, Bonds & Loans Latin America & Caribbean Awards 2021.
- Most Impressive Latin American Green /SRI Debt Issuer, GlobalCapital Bond Awards 2021.
- Largest Emerging Market Certified Climate Bond in 2020, Climate Bonds Initiative Awards 2021.
- 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 Market Awards 2019.
- Recognition for innovation in sustainable finance 2019, Spanish Observatory of Sustainable Financing.



03

Proyectos Verdes



A. Portafolio Verde

Chile ha certificado su portafolio verde con CBI, con fuerte enfoque en transporte limpio, energías limpias y edificios verdes.

La cartera considerada en las emisiones realizadas por la república considera los siguientes proyectos:

- Línea 3 (Metro de Santiago).
- Extensión Línea 3 (Metro de Santiago).
- Extensión Línea 2 (Metro de Santiago).
- Línea 7 (Metro de Santiago).
- Proyectos de Electromovilidad en RED Metropolitana de Movilidad.
- Renovación de Material Rodante.
- Línea 8 (Metro de Santiago).
- Línea 9 (Metro de Santiago).
- Metrotrén Alameda-Melipilla, Empresa de
- Ferrocarriles del Estado (EFE).
- Metrotrén Alameda-Chillán, EFE.
- Metrotrén Coronel-Lota.
- Reconstrucción Metro de Santiago.
- Extensión Línea 4 (Metro de Santiago).
- Instalación de Sistemas Solares Térmicos.
- Instalación de Paneles Fotovoltaicos.
- Instalación de Paneles Solares en Edificios Públicos.
- Edificios Verdes.
- Análisis y Conservación de Recursos Hídricos.

La descripción de estos proyectos se pudo encontrar en informes anteriores. En este informe se incluyen por primera vez los gastos asociados a la Línea 9 del Metro de Santiago, iniciada en 2022. La Línea 9 del Metro es parte de la inversión que realizará Metro de Santiago y se espera que tenga 19 Km y 14 estaciones, conectando distintas zonas de Santiago a través de una conexión a la Línea 1 del Metro, incluida en el proyecto.



04

Programas Sociales



La cartera Social está alineada con las prioridades chilenas, con un fuerte enfoque en apoyo a pensiones y educación. Para este informe hemos seguido los mismos proyectos incluidos en el informe anterior, con ciertas excepciones por cambios observados en 2022.

En primer lugar, en este informe se han excluido los gastos asociados a las medidas transitorias adoptadas durante la situación derivada de la pandemia de COVID, en particular, los relacionados con la Capitalización del Fondo para la Pequeña Empresa (FOGAPE) y los gastos relacionados al Ingreso Familiar de Emergencia, debido a que ambos programas estuvieron asociados a la situación de COVID, y no se realizaron más gastos.

Además, se implementaron algunos cambios en el sistema social chileno, lo que afecta indirectamente las cifras aquí reportadas. En febrero de 2022 se inició la implementación de una Pensión Garantizada Universal, que afectó a 3 de los items previamente reportados:

- En cuanto a la Pensión Básica Solidaria de Invalidez y el Aporte Previsional Solidario de Invalidez, se mantuvieron los programas, pero se flexibilizaron los requisitos de vulnerabilidad para postularse. Si bien la meta anterior era el 60% de la población más vulnerable, se modificó al 80%.
- En el caso de la Pensión Básica Solidaria de Vejez y el Aporte Previsional Solidario para la Vejez, se modificó la meta del 60% al 90%, y fueron reemplazadas por la Pensión Garantizada universal.

Así, en el caso de la Pensión Básica Solidaria de Vejez y el Aporte Previsional Solidario para la Vejez, los datos reportados incluyen información hasta el momento en que los programas fueron reemplazados por la Pensión Universal Garantizada. Respecto a los programas orientados a Apoyo a personas con necesidades especiales,

se incluyen todos los desembolsos realizados en 2022, porque hubo una continuidad en los programas y porque la focalización considera otros factores no económicos, que aseguran el propósito social de los proyectos.

Así, los proyectos incluidos en los gastos de 2022 son los siguientes:

- Aporte Previsional Solidario de Vejez e Invalidez, considerando los gastos hasta el momento de su sustitución por la Pensión Universal Garantizada, en el caso del Apoyo Previsional a las personas mayores.
- Pensión Básica Solidaria de Invalidez.
- Pensión Básica Solidaria de Vejez, considerando los gastos hasta el momento de su sustitución por la Pensión Universal Garantizada.
- Aporte Familiar Permanente.
- Subsidio Familiar (SUF).
- Fondo Solidario de Elección de Vivienda.
- Subvención Escolar Preferencial (SEP)
- Programa de Alimentación Escolar.

Más información sobre los programas se puede encontrar en el informe anterior.



05

Reporte de Asignación

El reporte de asignación incluye los gastos efectuados sobre el total de la cartera Verde certificada por CBI y asociados a emisiones chilenas, así como los proyectos sociales descritos en el Marco Sostenible y detallados más adelante en la sección de Bonos Sociales. Este documento reporta la ejecución entre enero de 2018 y diciembre de 2022.

Los bonos seguirán una distribución según su característica ESG y el año de emisión. Así, este documento informa la asignación de los Bonos Verdes 2019, 2020 y 2021; Bonos Sociales 2020, 2021 y 2022, y Bonos Sostenibles 2021 y 2022.

Para la asignación de gastos, al monto informado en el informe anterior (Reporte de Asignación 2020), se le han agregado nuevos gastos. El gasto verde total desembolsado en 2022 alcanzó los US\$616 millones y el gasto social alcanzó los US\$5.107 millones. Considerando estos montos, los gastos se han asignado de acuerdo con las siguientes reglas:

Gastos Sociales:

- Todos los montos pendientes han sido destinados a los Bonos Sostenibles emitidos en 2021, los cuales alcanzaron los US\$5.146. Siguiendo la experiencia previa sobre la composición del gasto verde/social en el caso de los bonos sostenibles, hemos asignado el 90% del total emitido a sectores sociales. Así, se espera que el resto (10% del total) se destine a sectores verdes.
- No hubo emisiones de bonos sociales en 2022. Por lo tanto, no se asignaron gastos a estos bonos.

Gastos Verdes:

- Se han asignado US\$53 millones a los montos pendientes asociados al Bono Sostenible emitido en 2021. Así, la asignación de este bono está completa.
- El resto del monto se asignó a prorrata, según el stock total de: Bonos Sostenibles emitidos en 2022, Bonos Verdes emitidos en 2019, Bonos Verdes emitidos en 2020 y Bonos Verdes emitidos en 2021. There were no green issuances in 2022. Thus, no expenditures were allocated to these bonds.
- No hubo emisiones de bonos verdes en 2022. Por lo tanto, no se asignaron gastos a estos bonos.

Cabe señalar que, en línea con informes anteriores, la asignación se informa en forma nacional, según conjuntos de bonos determinados por su tipo y año de emisión. Así, por ejemplo, todos los bonos verdes emitidos en 2019, se denominan a estos efectos, los “Bonos Verdes 2019”. Respecto a los US\$617 millones de gastos verdes incluidos en este informe, US\$53 millones fueron asignados a los Bonos Sostenibles 2021, US\$228 millones a los Bonos Sostenibles 2022, US\$105 millones a los Bonos Verdes 2019, US\$174 millones a los Bonos Verdes 2020, y US\$57 millones a los Bonos Verdes 2021.

A. Bonos Verdes

La información de este informe fue proporcionada por los diferentes Ministerios. Debido al propósito presupuestario de esta información, y considerando el carácter anual de la Ley de Presupuestos, la información se proporciona anualmente.

En términos agregados, de los US\$7.584 millones emitidos en Bonos Verdes, hasta 2022 US\$325 millones de gastos se destinaron a proyectos verdes en 2018, US\$266 millones en 2019, US\$346 millones en 2020, US\$288 millones en 2021 y US\$336 millones en 2022, para un total de US\$1.561 millones.

Según la metodología explicada anteriormente, los Bonos Verdes 2019 alcanzaron un total desembolsado del 35,1%, del cual el 13,7% corresponde a refinanciamiento y el 21,4% a financiamiento.

En el caso de los Bonos Verdes 2020 alcanzaron el 14,7%, del cual el 3,4% corresponde a refinanciamiento y el 11,3% a financiamiento. Al mismo tiempo, se le ha destinado el 12,0% del monto total emitido en Bonos Verdes 2021, del cual el 0,1% corresponde a refinanciación y el 11,9% a financiación. La Figura 1 muestra un resumen de los gastos, los montos pendientes de ejecutar y el porcentaje de avance para cada uno de los 3 grupos de Bonos Verdes.

Considerando el monto total emitido en Bonos Verdes, y el total comprometido a desembolsar, aún quedan US\$6.024 millones por ejecutar. La Figura 2 muestra los montos pendientes de desembolsar en cada sector verde, así como un cronograma estimado para su ejecución. Como se mencionó, los proyectos relacionados con la gestión del agua y las energías renovables se encuentran totalmente ejecutados. En el caso del transporte limpio aún falta un 82% por desembolsar, debido a las características de largo plazo de estos proyectos.

Figura 1 | Gastos en Bonos Verdes (USD MM).

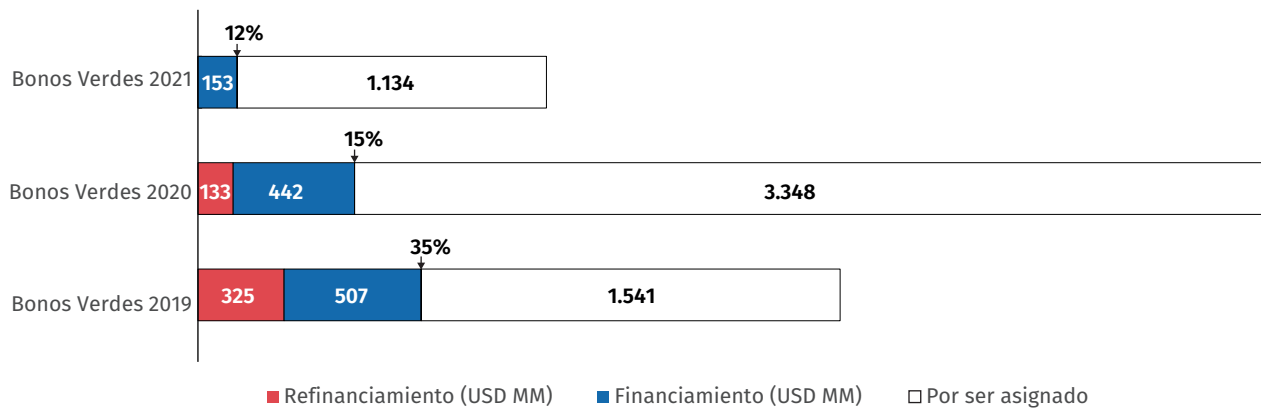
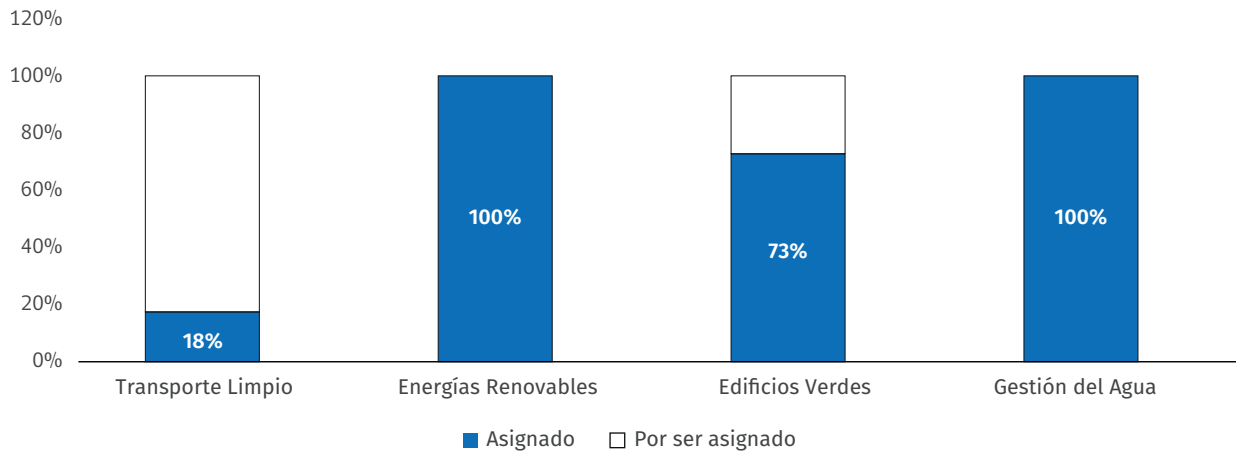


Figura 2 | Gastos por Sector Verde.



De acuerdo con lo establecido en el Marco, y con el fin de evitar retrasos o reasignaciones en proyectos verdes, la cartera certificada alcanza alrededor de US\$ 9.600 millones, superior al monto total emitido en total.

Considerando las proyecciones financieras, se espera asignar completamente los gastos en 5 años, para cada grupo de Bonos. En línea con lo establecido en el Marco, hasta la asignación total de los gastos verdes asociados a los Bonos Ver-

des, el Ministerio de Hacienda y la Oficina de Presupuesto, según corresponda, administrarán los fondos de acuerdo con la Ley de Administración Financiera del Estado. del Estado) y la demás Ley aplicable.

En la Tabla 4 se muestra un resumen de la asignación por año de cada proyecto incluido en la cartera verde 2019, 2020, 2021 y 2022. El detalle se puede encontrar en las notas correspondientes.

Tabla 4 | Resumen de asignación de proyectos verde a fines de 2022.

Sector Verde	Proyecto	Gastos 2018 (US\$ MM de 2018)	Gastos 2019 (US\$ MM de 2019)	Gastos 2020 (US\$ MM de 2020)	Gastos 2021 (US\$ MM de 2021)	Gastos 2022 (US\$ MM de 2022)	Gastos acumulados (suma, US\$ MM)	Por ser asignado (US\$ MM de 2022)	Estado
Transporte Limpio	Línea 3 de Metro	236,7	123,8	0,9	1,8	-0,2 (*)	363,0	0	Finished
	Extensión Línea 3 de Metro	70,2	40,2	41,0	63,1	60,6	275,2	103,3	2025
	Extensión Línea 2 de Metro	7,7	50,7	74,7	64,2	49,9	247,2	162,0	2024
	Línea 7 de Metro	3,8	20,7	93,8	53,2	259,1	430,6	2,097,4	2027
	Electromovilidad en el Transporte Público Metropolitano	0,2	5,2	20,1	25,8	40,0	91,3	318,4	2031
	Renovación de Material Rodant	0,0	5,0	0,7	23,5	0,0	29,2	0,0	NA
	Línea 8 de Metro	0,0	0,0	0,0	0,1	2,5	2,5	1,897,0	2029
	Línea 9 de Metro	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	3,8	1,777,1	2033
	Metrotren Alameda-Melipilla	0,0	2,8	10,1	49,2	87,3	149,4	1,101,1	2026
	Metrotren Alameda-Chillán	0,0	0,0	0,0	0,4	17,4	17,8	103,1	2023
	Metrotren Coronel-Lota	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	2025
	Reconstrucción de Metro	0,0	0,0	78,9	56,2	39,1	174,2	74,2	2023
	Extensión Línea 4 de Metro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	403,8	2029
Energías Renovables	Instalación de Sistemas Solares Térmicos	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	Finished
	Instalación de Paneles Fotovoltaicos	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	Finished
	Paneles Solares en Edificios Públicos	0,5	0,5	0,1	0,0	0,0	1,1	0,0	Finished
Edificios Verdes	Edificios Verdes 1	0,3	10,5	14,9	10,1	0,0	35,9	NA	NA
	Edificios Verdes 2	0,0	0,0	7,8	29,8	39,8	77,4	NA	NA
Gestión de Aguas	Análisis y Conservación de Recursos Hídricos	4,9	6,5	4,0	6,4	17,8	39,5	41,7	NA
Total		325,4	266,0	347,1	383,6	617,1	1,939,3	8,337,5	

(*) Corresponde a un ajuste ex post.

1. Electromovilidad en el Transporte Público Metropolitano (RED)

El estado de gasto de los proyectos de electromovilidad se detalla en la Tabla 5:

Tabla 5 | Resumen del detalle de gasto en proyectos de Electromovilidad, MTT.

Proyecto	Gastos 2018 (US\$ MM de 2018)	Gastos 2019 (US\$ MM de 2019)	Gastos 2020 (US\$ MM de 2020)	Gastos 2021 (US\$ MM de 2021)	Gastos 2022 (US\$ MM de 2022)	Gastos acumulados (suma, US\$ MM)
Electromovilidad I	0,2	3,2	4,5	4,0	6,2	18,1
Electromovilidad II	0,0	1,6	3,5	3,1	4,8	13,1
Electromovilidad III	0,0	0,4	7,4	6,7	10,4	25,0
Electromovilidad IV	0,0	0,0	4,7	12,0	18,6	35,2
Total	0,2	5,2	20,1	25,8	40,0	91,3

2. Edificios Verdes

A continuación se muestra la lista de edificios incluidos y el estado actual en el que se encuentran.

Tabla 6 | Proyectos Edificios Verdes con Gastos en 2022.

Grupo 1
Reposición Instituto Industrial Superior de Chillán
Reposición Cuartel de Bomberos 2a Compañía Valdivia

Grupo 2
Construcción Sede de la Contraloría Regional de Tarapacá
Reposición Edificio Consistorial Tierra Amarilla
Reposición Residencia Discapacidad SENAME, Coquimbo
Construcción Subcomisaría Forestal Alto, Comuna de Viña del Mar
Reposición Parcial Liceo Industrial de San Fernando
Reposición Complejo Policial PDI, Concepción
Reposición Parcial Edificio Consistorial Angol
Escuela Rural de Compu, Comuna de Quellon
Reposición Gimnasio y Mejoramiento Anexos Complejo Polideportivo 18 de Septiembre
Consultoría de Diseño, Construcción Comisaría Providencia Sur
Construcción Terminal de Buses Lago Ranco
Reposición 5° Comisaría de Quirihue
Reposición Centro de Salud Caren Monte Coquimbo
Construcción Sede Regional Contraloría Coquimbo
Reposición Cuartel de Bomberos 2da Compañía de Alcones, Marchigüe
Diseño Reposición Liceo San José del Carmen, Palmilla Rancagua
Construcción Edificio Sector Justicia Rancagua Región L. B. O'Higgins
Reposición Complejo Policial PDI Curicó
4° Comisaría Curanilahue Bajo Implementación PCSP 5° Llamado
Construcción Subcomisaría Soberanía comuna de Talcahuano
Rep. Cuartel de la Brigada de Investigación Criminal de Puerto Varas
Reposición CESFAM Niebla, Valdivia
Construcción Museo Antropológico San Miguel de Azapa, Reg. Arica y Parinacota
Reposición Subcomisaría Huambalí Ñuble

3. Análisis y Conservación de Recursos Hídricos

La siguiente Tabla incluye todos los Proyectos de Gestión de Agua con gastos en 2022:

Tabla 7 | Proyectos de Gestión de Agua con gastos en 2022.

Proyecto
Análisis para la implementación de plan de estudios hídricos nacional (*)
Análisis para la implementación de planes de cuenca para la gestión de recursos hídricos (*)
Conservación red de medición de parámetros glaciológicos
Conservación y mantención red hidrométrica nacional
Conservación mantención estaciones pluviométricas y reparaciones mayores
Conservación inventario de agua afecto pago de patente por no uso
Conservación inventario público de extracciones efectivas de aguas subterráneas y superficiales
Conservación de la red de protección de recursos hídricos nacional
Conservación de la red hidrometeorológica
Conservación de la red de agua e hidrogeología
Conservación de la red de aguas subterráneas
Conservación de la red de obtención de datos a través de terceros
Conservación red de lagos
Conservación de la red de transmisión de datos en tiempo real
Conservación de la red sedimentométrica
Construcción y ampliación red de monitoreo piezómetros de la región del maule
Conservación estaciones pluviométricas y reparaciones mayores plan de recuperación
Conservación y mantención red hidrométrica nacional plan de recuperación
Conservación red de medición de parámetros glaciológicos plan de recuperación
Conservación de la red hidrometeorológica plan de recuperación
Conservación red de lagos plan de recuperación
Conservación de la red de aguas subterráneas plan de recuperación
Conservación de la red de agua e hidrogeología plan de recuperación
Conservación inventario de agua afecto pago de patente por no uso plan de recuperación
Análisis para la formulación nacional planes estratégicos gestión hídrica

(*) Se une y se renombra a "Análisis para la implementación de Planes Estratégicos de la cuenca nacional"

B. Bonos Sociales

Como se mencionó anteriormente, en 2022 no hubo emisiones de bonos sociales. Los Bonos Sociales emitidos durante 2020 y 2021 se encuentran totalmente asignados y el detalle se publica en el Reporte de Asignación, Elegibilidad e Impacto 2021.

En términos agregados, de US\$17.889 millones recaudados en bonos sociales, US\$10.564 millones fueron desembolsados en 2020 y US\$7.390 millones en 2021, totalizando el 100% del monto emitido en bonos sociales².

El detalle sobre financiamiento y refinanciamiento se presenta en la Figura 3.

Sectores sociales incluídos en 2022

Si bien en este informe no se incluyen gastos sociales relacionados con bonos sociales, en 2022 se realizaron gastos sociales asociados a bonos sostenibles.

En cuanto a los sectores en los que se realizaron los desembolsos, se concentran en los Programas de Apoyo a personas mayores o con necesidades especiales en sectores vulnerables, que acumuló el 27% en 2022 para ambos años, y en Acceso a vivienda básica, que representó para el 23% del total. En la figura 4 presenta un desglose del gasto social³.

Figura 3 | Total desembolsado en Bonos Sociales en 2020 y 2021 (USD million).

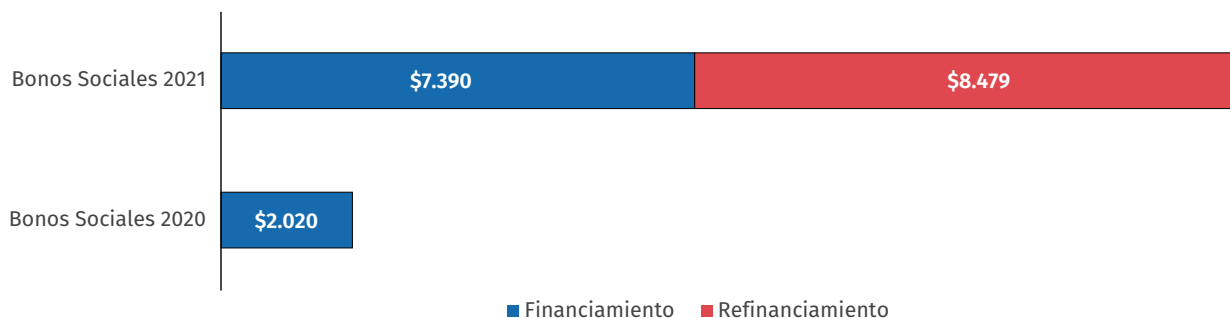
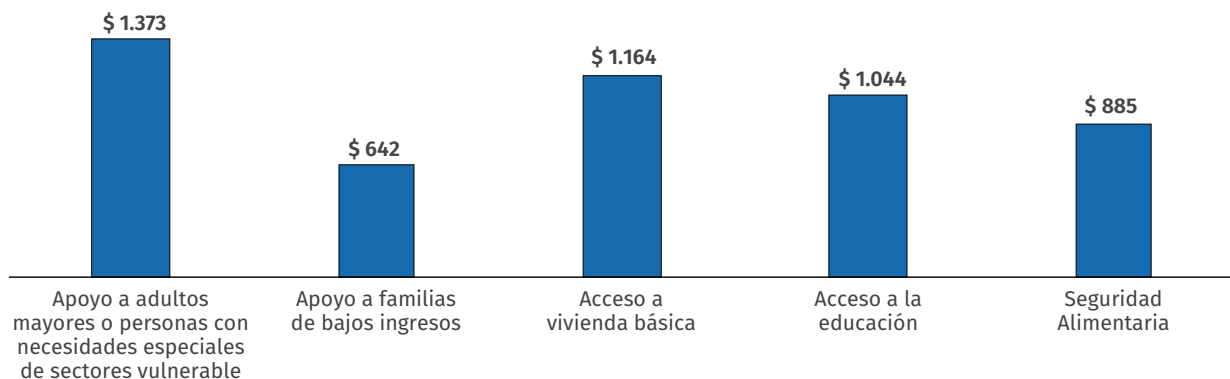


Figura 4 | Gastos por Sector Social, por año (USD MM)³.



² Si bien los proyectos considerados para Bonos Sostenibles y Sociales son los mismos, este monto solo incluye el desembolso en Bonos Sociales. El gasto social total es mayor.

³ Todo este desembolso fue destinado a Bonos Sostenibles.

En cuanto al desembolso específico en cada proyecto, el Cuadro 8 presenta un resumen de los sectores sociales incluidos en el periodo 2020-2022⁴.

C. Bonos Sostenibles

Para la asignación de gastos en el caso del Bono Sostenible emitido en 2021, y en línea con el informe anterior, se destinó el 10% del monto a partidas verdes y el 90% a partidas sociales. El gasto social total asignado a este bono alcanzó los US\$ 1.349 millones (todos asignados en 2021, bajo el concepto de financiamiento). Por otro lado, los gastos verdes asignados a este bono han alcanzado los US\$150 millones, de los cuales: i) US\$1 millón, correspondiente a refinanciamiento, se asignaron en 2021, ii) se asignaron US\$96 millones, también en 2021, como financiamiento, y iii) se asignaron US\$53 millones en 2022 como financiamiento. Así, se ha asignado el 100% de este Bono Sostenible 2021.

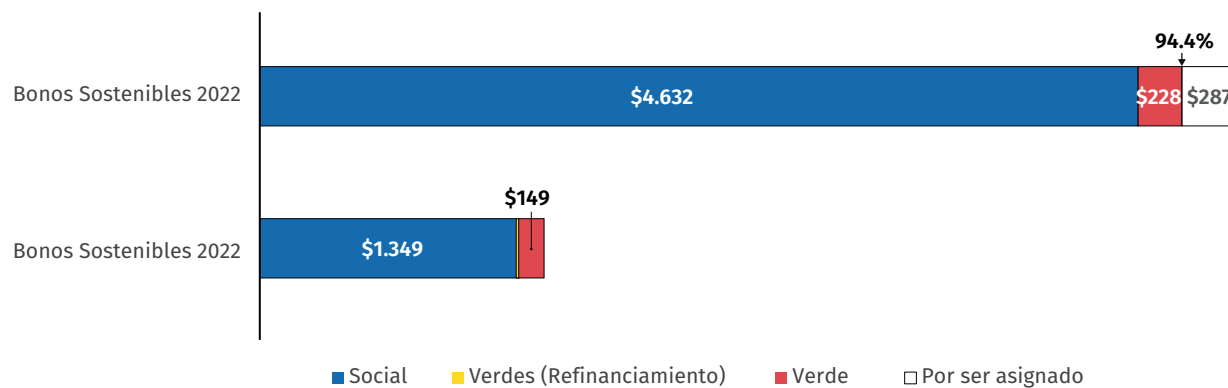
En el caso de los Bonos Sostenibles 2022, que suman US\$5.146 millones, el 90% de este monto (US\$4.632 millones) se asignó en 2022 como gasto social. Se espera que el resto del monto, equivalente al 10% (US\$ 515 millones), se destine a rubros verdes. En 2022, se asignaron US\$227 millones de gastos verdes como financiación. Así, aún quedan US\$ 287 millones por asignar. La Figura 5 muestra los detalles de asignación de Bonos Sostenibles.

4 Incluye la parte de gastos destinada a Bonos Sostenibles. El monto considera también el total de gastos sociales auditados, que es ligeramente superior al imputado a los Bonos Sociales y Sostenibles.

Tabla 8 | Resumen de Desembolso de Gastos Sociales a diciembre de 2022.

Sector social	Proyecto	Gasto en 2022 (USD MM de 2022)
Apoyo a adultos mayores o personas con necesidades especiales de sectores vulnerables	Aporte Previsional Solidario de Vejez e Invalidez	775
	Pensión Básica Solidaria de Vejez	90
	Pensión Básica Solidaria de Invalidez (PBSI)	508
Apoyo a familias de bajos ingresos	Aporte Familiar Permanente	191
	Subsidio Familiar (SUF)	451
Acceso a vivienda básica	Fondo Solidario de Elección de Vivienda	1.164
Acceso a la educación	Subvención Escolar Preferencial (SEP)	1.044
Seguridad Alimentaria	Programa de Alimentación Escolar	885
Total		5.107

Figura 5 | Desembolso en Bonos Sostenibles (USD MM).





06

Reporte de Eligibilidad de Proyectos Verdes



De acuerdo con el Marco de Bonos Sostenibles y el estándar CBI V. 3.0, el Informe de Elegibilidad de Proyectos Verdes da cuenta de la elegibilidad de los proyectos incluidos en este informe, informa posibles modificaciones y establece un vínculo explícito con el estándar CBI.

A. Cumplimiento del Uso de Recursos y Descripción de Sectores

Transporte Limpio

El MdH confirma que todos los proyectos incluidos en esta categoría incluyen inversiones en infraestructuras públicas o activos relacionados con el transporte público eléctrico y/o subvenciones o medidas de incentivo al uso del transporte público. No existe nueva información relevante sobre estos proyectos que permita evaluar su exclusión del portafolio seleccionado.

Energías Renovables

El MdH confirma que todos los proyectos incluidos en esta categoría incluyen inversiones en proyectos de desarrollo de fuentes de energía no fósiles, en proyectos de energía eólica/solar que incluyen generación y almacenamiento y/o proyectos de formación y el aumento de la formación técnica. Capacidades en centros de formación para la instalación de energías renovables. No existe nueva información relevante sobre estos proyectos que permita evaluar su exclusión de la cartera seleccionada.

Gestión Eficiente y Resiliente al clima de los Recursos Hídricos

El MdH confirma que todos los proyectos incluidos en esta categoría buscan preservar los recursos hídricos. También incluye estaciones para monitorear el correcto, limpio y eficiente funcionamiento de dichos recursos. No existe nueva información relevante sobre estos proyectos que permita evaluar su exclusión del portafolio seleccionado.

Edificios Verdes

El MdH confirma que todos los proyectos incluidos en esta categoría incluyen el diseño y construcción de edificios públicos certificados bajo el Sistema Nacional de Certificación de Calidad Ambiental y Eficiencia Energética para edificios de uso público, así como la modernización de estos edificios de acuerdo con el Certificación "Edificio Sostenible". No existe nueva información relevante sobre estos proyectos que permita evaluar su exclusión del portafolio seleccionado.



07

Reporte de Impacto



A. Impacto Ambiental de la cartera verde

Este informe da cuenta del avance, en términos ambientales, de la implementación de los proyectos financiados a través de la emisión de Bonos Verdes Soberanos de Chile. La información aquí contenida se presenta de acuerdo con los requisitos establecidos en el “Marco de Bonos Verdes”, publicado el 20 de mayo de 2019,

y posteriormente adaptado a través del “Marco de Bonos Sostenibles de Chile”.

Aquí se reportan los proyectos financiados a través de los Bonos en los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y Obras Públicas. Este informe estima la contribución en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de los proyectos enumerados en la Tabla 9, donde se presenta una breve descripción de sus objetivos.

Table 9 | Resumen de proyectos considerados en el reporte ambiental, por ministerio, línea de proyecto, nombre y descripción.

Ministerio	Línea de proyecto	Nombre del Programa/proyecto	Descripción
Obras Públicas	Edificios Verdes	Edificación Pública Sustentable	<p>Proyectos y obras de arquitectura que consideran la “Certificación Edificio Sustentable” (CES).</p> <p>El objetivo del sistema es evaluar, calificar y certificar el grado de sustentabilidad ambiental del edificio, entendiendo ésta como la capacidad de un edificio de lograr niveles adecuados de calidad ambiental interior, con un uso eficiente de recursos y baja generación de residuos y emisiones.</p> <p>Dentro de los 76 proyectos reportados por el MOP, se incluyen obras de diseño, reposición, y construcción bajo la certificación CES, los que presentan distintos estados de avance, siendo cuatro los posibles: i) Certificado; ii) Precertificado; iii) Inscrito; y iv) No Inscrito. Los proyectos certificados son aquellos que están operativos, y, por lo tanto, logran reducciones. Aquellos que se encuentran precertificados, inscritos y no inscritos, en algunos casos, cuentan con información que permite proyectar reducciones de emisiones de GEI una vez que estén operativos.</p>
	Dirección General de Aguas	Gestión de Recursos Hídricos	<p>Considera el reporte de los indicadores de gestión 2021 comprometidos en el marco del Sistema de Control de Gestión de la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda. Específicamente, se enfoca en los siguientes indicadores: i) Pronunciamiento y fiscalizaciones ambientales; ii) investigaciones y evaluaciones del recurso hídrico; y iii) estaciones hidrometeorológicas operativas.</p>

Ministerio	Línea de proyecto	Nombre del Programa/proyecto	Descripción
Transportes y Telecomunicaciones	Transporte Limpio	Construcción línea 3 de la Red Metro S.A.	Contempla un trazado de 22kms, que incluyen 18 estaciones subterráneas, 6 de las cuales son estaciones de transbordo con las líneas 1, 2, 4, 5 y 6. El trazado se extiende por 6 comunas de Santiago. El número de usuarios se estima en 660.000.
		Construcción Extensión Línea 3 de la Red Metro S.A.	Extensión del trazado de la Línea 3 del Metro de Santiago en 3,8 Km., construyendo 3 nuevas estaciones hacia la comuna de Quilicura. Ello beneficiará a cerca de 200 mil vecinos.
		Construcción Extensión Línea 2 de la Red Metro S.A.	Extensión del trazado de la Línea 2 del Metro de Santiago en 5,1 Km., y 4 nuevas estaciones hacia las comunas de El Bosque y San Bernardo. Esta obra beneficiará a más de 400 mil personas y facilitará el acceso al Metro a habitantes de La Cisterna, aliviando la afluencia de la Estación Intermodal de La Cisterna de las líneas 2 y 4A.
		Construcción Línea 7 de la Red Metro S.A.	El trazado se extiende por 25,9 km entre las comunas de Renca y Las Condes. Los principales beneficios son la descongestión de la línea 1, conexión con las líneas 6 y 7 y el aumentar la participación del metro, en el sistema de transporte de Santiago.
		Incorporación de electromovilidad en el Transporte Público de Santiago I	Incorporación de 100 buses eléctricos al Sistema de Transporte Público de Santiago (Transantiago), incluyendo un terminal de carga eléctrico y 40 paraderos inteligentes (puerto USB, wifi, paneles de información variable y energía a través de paneles solares)
		Incorporación de electromovilidad en el Transporte Público de Santiago II	Incorporación de 100 buses eléctricos al Sistema de Transporte Público de Santiago (Transantiago), más 2 terminales de carga eléctricos.
		Incorporación de electromovilidad en el transporte público de Santiago III	Incorporación de 200 buses eléctricos al Sistema de Transporte Público de Santiago, más 1 terminal apto para móviles eléctricos.
		Incorporación de electromovilidad en el transporte público de Santiago IV	Incorporación de 365 buses eléctricos al Sistema de Transporte Público de Santiago, más terminales aptos para móviles eléctricos. En etapa de anteproyecto.
		Renovación de Trenes Metrotren Rancagua	Renovación del material rodante para cubrir la operación del servicio Santiago - Rancagua, de forma de mejorar la eficiencia energética y el estándar de servicio. Se estima que beneficiará a 4.500.000 de usuarios.
		Construcción línea 8 de la Red Metro S.A.	El trazado tiene una longitud de 19 km y conecta con la línea 1. Beneficiará a 1,6 millones de personas de las comunas de Ñuñoa, Macul, La Florida y Puente Alto y permitirá descongestionar las líneas 4 y 5. Este proyecto entrará en operación el año 2027 y se financia en un 100% con fondos públicos.
Metrotren Alameda-Melipilla	Habilitación de un servicio de pasajeros de cercanía entre Melipilla y Santiago.		

Ministerio	Línea de proyecto	Nombre del Programa/proyecto	Descripción
Transportes y Telecomunicaciones	Transporte Limpio	Metrotren Alameda-Chillán	Habilitación de un servicio expreso de pasajeros entre Chillán y Santiago.
		Metrotren Coronel-Lota	Habilitación del servicio de pasajeros entre Coronel - Lota.
		Reconstrucción Metro	Corresponde a obras de reconstrucción para habilitar las estaciones dañadas durante las movilizaciones sociales del año 2019.
		Construcción extensión Línea 4 de la Red Metro S.A.	Extensión de 4,23 km de la línea 4 del Metro de Santiago, beneficiando a 568 mil personas de la comuna de Puente Alto. El proyecto entrará en operación el año 2027 y se financia en un 100% por fondos públicos.
		BUSES RED: Licitación Transporte Público Metropolitano	Licitación significa la incorporación de 992 buses eléctricos, 82 buses cortos y 910 buses medianos, que se integraron al sistema en 2022.

Los ministerios sectoriales identificados en la Tabla N°1, presentaron un reporte con información ambiental de carácter cuantitativo, correspondiente a los resultados del año 2022, de acuerdo con la operación de los proyectos, y la disponibilidad efectiva de datos. Es importante señalar que el reporte de impacto presenta la información de los proyectos que se encuentran operativos, logrando reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero, de contaminantes locales, y también, resultados de gestión de acuerdo con compromisos institucionales.

Cada ministerio sectorial a cargo de la implementación de proyectos financiados por BVS, aplicó una metodología ad hoc para la estimación del impacto ambiental, reportando, de acuerdo con la información disponible, aquellos indicadores diseñados por cada sector para el seguimiento y monitoreo de avances. Los principales aspectos reportados se relacionan principalmente, con la actividad o medida comprometida, las reducciones de emisiones (contaminantes y/o gases de efecto invernadero), la reducción del consumo energético, y el cumplimiento de objetivos y metas institucionales en relación con el proyecto.

En el caso de que no se proporcione la información, significa que el cálculo de impacto aún está en desarrollo, o porque el proyecto aún no está vigente.

Proyectos del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones

La información presentada se construyó a partir de los estudios requeridos para el proceso de evaluación de impacto ambiental para cada uno de los proyectos presentados, en los cuales la empresa pública Metro S.A., solicitó la colaboración de la Secretaría de Planificación de Transporte (SECTRA) del MTT. Estas evaluaciones corresponden a proyecciones calculadas a partir de simulaciones de transporte (situación base y proyecto). Una vez obtenidos los cálculos de los niveles de emisiones para el escenario base y proyecto, se realiza la comparación de las emisiones de contaminantes, incluidos los gases de efecto invernadero (GEI).

Se informa que los proyectos asociados a EFE y Metro, no cuentan con estudios o información que permita estimar la reducción de emisiones actual, por lo que los resultados presentados, se basan en información estimada hace algunos años, previo al inicio al proyecto.

Para los proyectos de electromovilidad, la reducción de emisiones de los buses eléctricos se obtuvo de la modelación realizada para el “Quinto Reporte Anual de Emisiones Atmosféricas del Sistema de Buses RED Año 2022”, suponiendo que, en el caso sin proyecto, los buses habrían sido renovados por buses con tecnología Euro VI.

Tabla 10 | Resumen de Impacto Ambiental proyectos sector Transportes.

Proyectos	Nombre del Indicador	Resultado
Construcción línea 3 de la Red Metro S.A.	Km. de nuevas líneas	22
	Número de usuarios	660.000
	Emisiones anuales de GEI reducidas (tCO ₂ e)	170.300
	Contaminación atmosférica evitada (tonPM _{2,5})	7,4
Construcción Extensión Línea 3 de la Red Metro S.A.	Km. de nuevas líneas	3,8
	Número de usuarios	200.000
	Emisiones anuales de GEI reducidas (tCO ₂ e)	1.246
	Contaminación atmosférica evitada (tonPM _{2,5})	0,2
Incorporación de electromovilidad en el Transporte Público de Santiago I	Número de buses reemplazados	100
	Emisiones anuales de GEI reducidas (tCO ₂ e)	2.980
	Contaminación atmosférica evitada (tonPM _{2,5})	0,0291
Incorporación de electromovilidad en el Transporte Público de Santiago II	Número de buses reemplazados	100
	Emisiones anuales de GEI reducidas (tCO ₂ e)	2.980
	Contaminación atmosférica evitada (tonPM _{2,5})	0,0291
Incorporación de electromovilidad en el transporte público de Santiago III	Número de buses reemplazados	200
	Emisiones anuales de GEI reducidas (tCO ₂ e)	5.961
	Contaminación atmosférica evitada (tonPM _{2,5})	0,0582
Incorporación de electromovilidad en el transporte público de Santiago IV	Número de buses reemplazados	365
	Emisiones anuales de GEI reducidas (tCO ₂ e)	10.879
	Contaminación atmosférica evitada (tonPM _{2,5})	0,1063
BUSES RED: Licitación Transporte Público Metropolitano	Número de buses reemplazados	992
	Emisiones anuales de GEI reducidas (tCO ₂ e)	24.350
	Contaminación atmosférica evitada (tonPM _{2,5})	0,238

Proyectos del Ministerio de Obras Pública

Se presentan los antecedentes provistos por el Ministerio de Obras Públicas para el ejercicio del año 2022. Para realizar los cálculos de ahorro energético, se utilizó el “Manual de Evaluación y Calificación, Versión 1 (2014)” del Sistema Nacional de Certificación de Calidad Ambiental y Efi-

ciencia Energética para Edificios de Uso Público. La realización de las estimaciones de reducción del consumo energético estuvo a cargo del Instituto de la Construcción, conforme al proceso definido para Certificación Edificio Sustentable (CES). Los resultados para los proyectos del Ministerio de Obras Públicas se presentan en la Tabla 11.

Tabla 11 | Resumen de Impacto Ambiental proyectos sector Obras Públicas.

Nombre del proyecto y medidas ambientales contempladas	Nombre del Indicador	Forma de cálculo	Resultado
Edificación Pública Sustentable (EPS). Corresponde a proyectos y obras de arquitectura que consideran Certificación Edificio Sustentable (CES).	Porcentaje de ahorro energético en proyectos EPS.	Porcentaje de reducción del consumo energético real en relación con niveles de referencia.	Año 2022: 11.059 tCO _{2eq} /año
Gestión de Recursos Hídricos a través de la Dirección General de Aguas (DGA)	Pronunciamientos y Fiscalizaciones ambientales	Porcentaje de fiscalizaciones ambientales realizadas, respecto del total de fiscalizaciones ambientales solicitadas por la Superintendencia de Medio Ambiente	Año 2021: 93,3%
	Investigaciones y evaluaciones del Recurso Hídrico	Porcentaje de estudios terminados en el año t respecto de los estudios programados a terminar en el año t para la gestión de acuíferos o nuevas fuentes de agua.	Año 2021: 100%
	Estaciones Hidrometeorológicas operativas	Porcentaje de estaciones de la red Hidrometeorológica, que se mantienen operativas durante el año t, respecto del total de Estaciones que componen la red Hidrometeorológica.	Año 2021: 98,4%

B. Impacto Social de los programas sociales

El presente reporte da cuenta de los proyectos sociales seleccionados para ser financiados mediante la emisión de Bonos Sociales de Chile, así como a través de la componente social de los Bonos Sostenibles. Dichas emisiones comenzaron en 2020, como parte de las modificaciones realizadas al Marco de Bonos Sostenibles y han continuado los siguientes años.

De manera anual la Dirección de Presupuestos y el Ministerio de Desarrollo Social y Familia, mediante la Subsecretaría de Evaluación Social, realizan el seguimiento de la oferta programática de los programas sociales y no sociales del Estado. Este corresponde al seguimiento del desempeño e implementación de los programas financiados con recursos públicos a partir de la información declarada por los respectivos ministerios y servicios públicos. Dentro de la información analizada se encuentran registros sobre la población efectivamente beneficiada, los bienes y servicios provistos, el gasto ejecutado por beneficiario y resultados alcanzados, entre otros. Este proceso es desarrollado anualmente, y para el presente reporte se utiliza la información recabada entre enero y abril de 2023, la cual muestra los resultados de la ejecución de los programas del año 2022. Los resultados del proceso de seguimiento son presentados a través del Banco Integrado

de Programas Sociales y No Sociales (BIPS). En determinados casos, se complementa lo antes mencionado con información proveniente de la Superintendencia de Pensiones

De manera de caracterizar a parte de la potencial población beneficiaria de los programas que reciben financiamiento de los bonos sociales, se presenta un conjunto de indicadores de los hogares ubicados dentro del 60 y 80% de menores ingresos respectivamente. A modo de referencia, también se presentan indicadores para el promedio nacional.

Durante el año 2022 se publicó una nueva versión de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica (CASEN), lo que permite contar con información más actualizada de las principales características de los segmentos de la población antes mencionados. Cabe destacar que generalmente los programas sociales utilizan el Registro Social de Hogares para seleccionar a sus beneficiarios según su grado de vulnerabilidad. Este, se apoya en registros administrativos para verificar los ingresos de los hogares, junto con que incorpora otras variables, tales como si los miembros del hogar tienen algún grado de discapacidad, la tenencia de ciertos activos, entre otros. Dado que toda esta información no es observable mediante la Encuesta CASEN, se utilizan quintiles de ingreso autónomo como aproximación a estos segmentos de la población (ver Tabla 12).

Tabla 12 | Caracterización hogares encuesta CASEN 2022 según quintil de ingreso autónomo.

Indicador promedio por hogar	Primeros tres quintiles de ingreso autónomo	Indicador promedio por hogar	Primeros tres quintiles de ingreso autónomo
Número de integrantes	3,13	3	2,84
Ingreso autónomo per-cápita	187.230	267.189	512.886
Ingreso total per-cápita (\$)	314.118	389.545	642.236
Ingreso autónomo sobre ingreso total (%)	59,60%	68,60%	79,90%
Hogares con presencia de un adulto mayor (% del total)	34,60%	31,60%	28,10%

Fuente: Elaboración propia en base a la Encuesta CASEN 2022

Los antecedentes muestran ciertas diferencias significativas entre los hogares pertenecientes al 60% de hogares de menores ingresos, y aquellos pertenecientes al 80%, y la brecha obtenida al comparar ese subconjunto de hogares con el promedio a nivel nacional es mayor. Entre los aspectos destacables, se puede mencionar: i) el hogar promedio nacional presenta un número de integrantes menor que los otros dos conjuntos estudiados; ii) el ingreso promedio de los hogares a nivel nacional es significativamente mayor, junto con que la presencia de adultos mayores se ve levemente reducido; iii) la dependencia de ingresos no autónomos⁵ en los hogares de menores ingresos es mayor, lo cual es una muestra la mayor dependencia que poseen de los ingresos externos, principalmente transferencias monetarias del Estado. En este ámbito, se ve que los hogares pertenecientes al 60 y 80% de menores ingresos tienen un ingreso autónomo que representa el 60 y 69% de sus ingresos totales respectivamente. Al analizar dicho porcentaje para el promedio de los hogares a nivel nacional, esta cifra alcanza el 80%, lo cual es consistente con la focalización de las transferencias directas en estos segmentos de hogares.

Mediante la emisión de Bonos Sociales del Estado de Chile de 2020, se financiaron once programas sociales. De este conjunto de programas, nueve tienen el carácter de permanente, mientras que dos tenían como propósito prevenir y/o aliviar las consecuencias a nivel socioeconómico de la pandemia. Así, de esos once programas sociales, permanecen nueve operativos durante el año 2022.

En febrero del año 2022 inició la implementación de la Pensión Garantizada Universal (PGU), la cual

incorpora determinados cambios en cuatro de los nueve programas antes mencionados. Estos pertenecen a lo que se denomina el pilar solidario del sistema de pensiones, y sus cambios se detallan a continuación:

- En lo que respecta a la Pensión Básica Solidaria y al Aporte Previsional Solidario de invalidez, se mantuvieron dichos programas, pero amplió el umbral de vulnerabilidad de 60 a 80%, junto con que se aumentaron los montos del beneficio.
- En el caso de la Pensión Básica Solidaria y el Aporte Previsional Solidario de vejez, estos fueron fusionados e incorporados en la denominada PGU. Lo anterior, también implicó la ampliación del umbral de vulnerabilidad de 60 a 90%, junto con un aumento de los montos a entregar y la pensión autofinanciada máxima a ser considerada en el beneficio.
- Respecto a la implementación de los cambios, en el caso de los beneficios de invalidez estos fueron inmediatos a partir de febrero, mientras que en los programas de vejez estos fueron paulatinos entre febrero y julio del mismo año. En ambos casos, las modificaciones implicaron un aumento del número de beneficiarios y del aporte promedio por beneficiario.
- Sin perjuicio de lo anterior, debido al diseño del Aporte Previsional Solidario de vejez, existe un conjunto de beneficiarios que reciben una pensión mayor en este programa, en comparación a la pensión final que recibirían mediante la PGU. A este segmento se le continúa entregando el Aporte Previsional Solidario de manera indefinida.

5 El ingreso autónomo se define como todos los pagos que recibe el hogar, provenientes tanto del trabajo como de la propiedad de activos. Estos incluyen sueldos y salarios (monetarios y en especies), ganancias provenientes del trabajo independiente, la auto provisión de bienes producidos por el hogar, rentas, intereses, jubilaciones, pensiones, montepíos y transferencias corrientes entre privados. El ingreso total del hogar se define como la suma del ingreso monetario -el cual corresponde a la suma entre el ingreso autónomo del hogar y las transferencias monetarias que recibe el hogar del Estado- y el arriendo imputado del mismo. El valor que se imputa por concepto de arriendo es equivalente al arriendo que se pagaría en el mercado por una vivienda similar a la ocupada.

De esta manera, siguiendo con la lógica establecida en el Reporte de Desembolso, se presenta información de los programas hasta el momento que estuvieron operativos. Lo anterior, aplica en el caso de los programas del pilar solidario de vejez, ya que estos fueron reemplazados por la nueva Pensión Garantizada Universal. Con relación a los programas del pilar solidario de invalidez, se presenta toda la información correspondiente al año 2022, dado que a pesar de los cambios de criterio antes mencionados, su ejecución ha continuado de manera ininterrumpida. Por el otro lado, Por el

otro lado, para los programas de vejez, se presenta toda la información disponible durante el año, excluyendo la Pensión Garantizada Universal.

La Tabla 13 muestra los programas sociales a ser financiados por la emisión de Bonos Sociales y Sostenibles. La información proviene del Banco Integrado de Programas Sociales y No Sociales del Ministerio de Desarrollo Social y Familia, y se centran en mostrar el número de beneficiarios para el año 2022, junto con el aporte anual promedio por beneficiario.

Tabla 13 | Beneficiarios y aporte promedio de medidas financiadas mediante la emisión de bonos sociales, operativas durante el año 2022. Cifras en millones de pesos de 2023.

Nombre del proyecto	2022	
	Número de beneficiarios efectivos	Gasto promedio por beneficiario anual
Aporte Previsional Solidario de Vejez	293.796	1.926.558
Aporte Previsional Solidario de Invalidez	78.911	2.196.849
Pensión Básica Solidaria de Vejez	409.643	203.884
Pensión Básica Solidaria de Invalidez	181.115	2.547.203
Aporte Familiar Permanente	1.497.848	118.348
Subsidio Familiar (SUF)	2.098.558	196.618
Fondo Solidario de Elección de Vivienda	63.434	17.221.459
Subvención Escolar Preferencial (SEP)	2.157.077	528.538
Programa de Alimentación Escolar	3.990.168	210.278

Fuente: Banco Integrado de Programas Sociales del Ministerio de Desarrollo Social y Familia.

Informe de Aseguramiento Limitado Independiente

Sobre los desembolsos efectuados en proyectos verdes, sociales y sostenibles, información contenida en la sección V. Reporte de Asignación, más específicamente en las tablas 4 Resumen de Asignación Verde y tabla 9 Resumen de Desembolso de Gastos Sociales, respectivamente, del Reporte de Asignación de Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles 2022, elaborado por el Ministerio de Hacienda de la República de Chile.

Al Ministerio de Hacienda de la República de Chile,

Alcance del Trabajo

Hemos sido contratados por la Subsecretaría del Ministerio de Hacienda de Chile para ejecutar un trabajo de Aseguramiento Limitado, tal como se define en las Normas Internacionales de trabajos de aseguramiento en lo sucesivo denominado “el trabajo” para informar sobre los desembolsos efectuados en proyectos verdes, sociales y sostenibles, información contenida en la sección V. Reporte de Asignación, más específicamente en las tablas 4 Resumen de Asignación Verde y tabla 9 Resumen de Desembolso de Gastos Sociales, respectivamente, del Reporte de Asignación de Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles para el ejercicio 2022, elaborado por el Ministerio de Hacienda para el periodo comprendido entre el 1 de enero y 31 de diciembre de 2022, vinculados a los Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles emitidos durante los ejercicios 2019, 2020, 2021 y 2022.

Adicionalmente a lo descrito en el párrafo anterior, que establece el alcance de nuestro trabajo no hemos realizado procedimientos de aseguramiento sobre la información restante incluida en el Reporte de Asignación de Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles 2022 y, en consecuencia, no expresamos una conclusión sobre esa información.

Criterio aplicado por el Ministerio de Hacienda

Para poder determinar los desembolsos a realizar en proyectos verdes, sociales y sostenibles, información contenida en la sección V, mencionada anteriormente, del Reporte de Asignación de los Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles 2022, el Ministerio de Hacienda aplica los criterios establecidos en la página 37 “Reporte de Asignación”, de la sección VI. Reportes del Marco de Bono Sostenible de Chile de noviembre de 2020, el cual incluye, en página 38 y 39, respectivamente, los ejemplos de indicadores verdes y sociales por categoría elegible que podrán calificar para ser financiados y/o refinanciados.

Los sectores verdes comprendidos en el Marco de Bono Sostenible de Chile corresponden a:

- Transporte limpio;
- Eficiencia energética;
- Energías renovables;
- Recursos naturales, uso de tierras y áreas marinas protegidas;
- Gestión del agua;

- Edificios Verdes (Edificios Ecológicos).

Los sectores sociales comprendidos en el Marco de Bono Sostenible de Chile corresponden a:

- Apoyo a adultos mayores o personas con necesidades especiales pertenecientes a sectores vulnerables;
- Apoyo a familias de bajos ingresos;
- Apoyo a víctimas de los Derechos Humanos;
- Apoyo a la comunidad mediante la creación de empleo;
- Acceso a vivienda básica;
- Acceso a la educación;
- Seguridad alimentaria;
- Acceso a servicios esenciales – salud;
- Programas diseñados para prevenir y/o aliviar el desempleo derivado de la crisis socioeconómica, incluso a través del efecto potencial del financiamiento de las PYMEs y las microfinanzas.

Responsabilidades Ministerio de Hacienda

El Ministerio de Hacienda es responsable de determinar los criterios y de presentar los desembolsos efectuados en proyectos verdes, sociales y sostenibles, información contenida en la sección V. Reporte de Asignación, más específicamente en las tablas 4 Resumen de Asignación Verde y tabla 9 Resumen de Desembolso de Gastos Sociales, respectivamente, del Reporte de Asignación de Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles 2022, de acuerdo con los criterios establecidos en el Marco de Bono Sostenible de noviembre de 2020, en todos los aspectos significativos. Esta responsabilidad considera establecer y mantener controles internos, mantener registros adecuados y realizar estimaciones que sean pertinentes para la preparación de los desembolsos efectuados en proyectos verdes, sociales y sostenibles, en función de las disposiciones contenidas en la sección V. Reporte de Asignación, antes mencionado, de modo que los gastos efectuados durante el ejercicio 2022 se encuentren exentos de representaciones incorrectas significativas, ya sea debido a fraude o error.

Responsabilidades EY

Nuestra responsabilidad es expresar nuestras conclusiones sobre los desembolsos realizados a proyectos verdes, sociales y sostenibles, información contenida en la sección V. Reporte de Asignación, más específicamente en las tablas 4 Resumen de Asignación Verde y tabla 9 Resumen de Desembolso de Gastos Sociales, respectivamente, del Reporte de Asignación de Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles 2022, en base a la evidencia obtenida directamente desde el Ministerio de Hacienda.

Hemos llevado a cabo nuestro trabajo de acuerdo con los requisitos establecidos en la Norma Internacional de trabajos de Aseguramiento que no sean auditorías o revisiones de información financiera histórica, Aseguramiento Limitado (ISAE 3000), y los términos de referencia para este trabajo según lo acordado con la Subsecretaría del Ministerio de Hacienda en Carta de Contratación de fecha 03 de agosto de 2023.

Esos estándares requieren que planifiquemos y llevemos a cabo nuestro trabajo para presentar nuestros hallazgos con relación a si tenemos conocimiento de cualquier modificación significativa que deba hacerse sobre los desembolsos efectuados en proyectos verdes, sociales y sostenibles, información contenida en la sección V. Reporte de Asignación, mencionado anteriormente, o para inspeccionar que los desembolsos efectuados durante el ejercicio cumplan con los criterios aplicados por el Ministerio de Hacienda para así poder emitir un informe.

La naturaleza, oportunidad y alcance de los procedimientos efectuados dependen de nuestro juicio profesional, incluida una evaluación del riesgo de representación incorrecta significativa, ya sea debido a fraude o error.

Consideramos que la evidencia obtenida es suficiente y apropiada para proporcionar una base para nuestras conclusiones de seguridad limitada.

Nuestra Independencia y Control de Calidad

Los miembros del equipo de trabajo de EY Chile que hemos participado en este compromiso hemos mantenido nuestra independencia respecto del Ministerio de Hacienda de Chile y confirmamos que hemos cumplido con los requerimientos de ética del Código de Ética para Profesionales de la Contabilidad emitido por el Consejo de Normas Internacionales de Ética para Profesionales de la Contabilidad (IESBA, por sus siglas en inglés), y tenemos las competencias y experiencia para llevar a cabo este trabajo de aseguramiento.

EY también aplica la Norma Internacional de Control de Calidad 1 (NICC 1), Control de Calidad para Firmas que Realizan Auditorías y Revisiones de Estados Financieros y otros trabajos de Aseguramiento o Servicios Relacionados y, en consecuencia, mantiene un sistema integral de control de calidad que incluye políticas y procedimientos documentados con respecto al cumplimiento de requerimientos de ética, normas profesionales y los requerimientos legales y regulatorios aplicables.

Descripción de los procedimientos efectuados

Los procedimientos efectuados en un trabajo de aseguramiento limitado varían en su naturaleza y oportunidad de realización, y tienen un menor alcance que los efectuados en un trabajo de seguridad razonable. En consecuencia, el nivel de seguridad obtenido en un trabajo de seguridad limitada es sustancialmente menor al que se habría obtenido si se hubiera realizado un trabajo de seguridad razonable.

Nuestros procedimientos fueron diseñados para obtener un nivel de seguridad limitado sobre el cual basar nuestros hallazgos y no proporcionan toda la evidencia que se requeriría para proporcionar un nivel de seguridad razonable.

Aunque consideramos la efectividad de los controles internos de la Administración, al determinar la naturaleza y el alcance de nuestros procedimientos, nuestro trabajo de aseguramiento no fue diseñado para proporcionar aseguramiento sobre los controles internos. Nuestros procedimientos no incluyeron prueba de controles o procedimientos relacionados con la verificación de ingreso o el cálculo de datos dentro de los sistemas de TI.

Un trabajo de aseguramiento limitado consiste en realizar indagaciones, principalmente con las personas responsables de preparar informe sobre los desembolsos efectuados en proyectos verdes, sociales y sostenibles, información contenida en la sección V. Reporte de Asignación, más específicamente en las tablas 4 Resumen de Asignación Verde y tabla 9 Resumen de Desembolso de Gastos Sociales, respectivamente, del Reporte de Asignación de Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles 2022, además de la revisión de información de respaldo relacionada y la aplicación de procedimientos analíticos u otros procedimientos apropiados.

Nuestros procedimientos incluyeron:

- Entrevistas con el personal responsable de elaborar el Reporte de Asignación de Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles del ejercicio 2022 para comprender los principales criterios y premisas utilizados.
- Entendimiento de los sistemas y procedimientos de monitoreo y control de los gastos ejecutados.
- Análisis e indagaciones, con las entidades respectivas, en relación con la variación del gasto ejecutado en 2022 respecto del gasto ejecutado en 2021.
- Validación mediante pruebas de muestreo¹, de la evidencia, documentos, archivos, reportes, bases de datos y políticas corporativas que sustenten los datos cuantitativos de los desembolsos efectuados en determinados proyectos verdes, sociales y sostenibles.
- Entrevistas con representantes de las entidades, en el marco de los desembolsos efectuados durante el ejercicio 2022 en relación con el desarrollo de proyectos verdes, sociales y sostenibles para comprender también la naturaleza de los desembolsos efectuados y para aclarar dudas surgidas del proceso de revisión de muestreo como, por ejemplo;
 - a. Entrevistas con la Srta. Daniela Massó Jefa de Integración y Control de Procesos de Metro S.A.
 - b. Entrevistas con el Sr. Eduardo Aguilar Cares Jefe de Auditoría Técnica de la Gerencia de Contraloría y con el Sr. Rodrigo Aguirre Ávila Subgerente Habilitadores y Gestión Presupuestaria de Empresa de Ferrocarriles del Estado (EFE).
 - c. Entrevistas con el Sr. Felipe Castillo Cea Jefe Subdepartamento de Presupuesto y Contabilidad de la Dirección General de Aguas – MOP.
- Obtención de Carta de representación firmada por el Jefe de la Oficina de Deuda Pública del Ministerio de Hacienda de Chile.

¹ En una primera instancia, el equipo EY determinó las muestras en función de la base de gastos proporcionada por la Administración, seleccionando proyectos de Edificios Verdes, Transporte Limpio (Metro, Buses Eléctricos RED y Empresa de EFE) y Gestión eficiente de los Recursos Hídricos”. Debido a la magnitud de la información implicada, la Administración solicitó determinar submuestras para las familias de proyectos “Edificios Verdes” (se inspeccionaron la totalidad de un conjunto de Edificios categorizados como submuestra), “Transporte Limpio” (solo para proyectos de Metro de Santiago) y sobre la familia de proyectos de “Gestión eficiente de los Recursos Hídricos”. Esto, considerando que no era viable para los equipos encargados recopilar en un corto y/o mediano plazo la totalidad de los respaldos de la muestra original, y que tampoco sería viable efectuar la revisión en un plazo prudente por parte del equipo EY, dada la magnitud de respaldos necesarios. Para las muestras y submuestras determinadas, obtuvimos evidencia de Estados de Pagos, Facturas, Contratos e Informes de Ejecución, los cuales fueron utilizados como respaldo para sustentar los movimientos de gastos ejecutados durante el ejercicio 2022.

Asimismo, el equipo EY no realizó una verificación de los sistemas donde se mantiene registro de los gastos ejecutados por periodo, debido a que desde el Ministerio de Hacienda señalaron que era inviable, debido a los tiempos de la revisión, poder efectuar este cruce de información.

Nuestros hallazgos

Basados en nuestros procedimientos realizados y la evidencia obtenida de parte del Ministerio de Hacienda, no tenemos conocimiento de cualquiera modificación significativa que debiera hacerse sobre los desembolsos efectuados en proyectos verdes y sociales durante el ejercicio 2022. Sin embargo, consideramos importante mencionar que de la revisión efectuada en relación con los gastos asociados a la categoría “Transporte Limpio” identificamos una diferencia en Metro S.A. (en adelante “Metro”) y Empresa de Ferrocarriles del Estado (en adelante “EFE”) en cuanto al criterio utilizado para reconocer los gastos del ejercicio 2022, versus el período en el cual se recibieron o devengaron las facturas.

Por una parte, EFE registra 17 movimientos como parte del gasto ejecutado en 2022, los cuales se devengaron y provisionaron en dicho periodo, pero cuyas facturas fueron recibidas durante el ejercicio 2023. Opuestamente, Metro registra 6 facturas como parte del gasto 2022, los cuales se devengaron en el ejercicio 2021 pero fueron pagados en el ejercicio 2022, periodo en el que fueron recibidas las facturas.

A modo de resumen, el criterio utilizado por Metro es en función de la fecha de pago y del periodo en que se devengó el gasto y por otra, el criterio utilizado por EFE es en relación con la fecha de devengamiento del gasto.

Uso Restringido

Este informe está destinado únicamente para la información y uso por parte del Ministerio de Hacienda de la República de Chile y no está destinado a ser y no debe ser utilizado por nadie más que la parte especificada.

EY Audit Ltda.



Chris Heidrich
Socio Líder FAAS.

Santiago, 13 de noviembre de 2023

Anexo A – Resumen de asignación verde, a diciembre de 2022

La Sección V. Reporte de Asignación, específicamente la tabla 4 Resumen de asignación verde, presenta los desembolsos efectuados entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2022 (Gasto 2022), cuyos recursos fueron obtenidos por medio de los Bonos Verdes emitidos en los años 2019, 2020 y 2021 y de los Bono Sostenibles emitidos en 2021 y 2022, que comprende el siguiente detalle de proyectos verdes:

Sector Verde	Proyecto	Gasto 2022 (en USD MM de 2022)
Transporte Limpio	Línea 3 de Metro	(0,2)
	Extensión Línea 3 de Metro	60,6
	Extensión Línea 2 de Metro	49,9
	Línea 7 de Metro	259,1
	Electromovilidad en el Transporte Público Metropolitano	40
	Renovación de Material Rodante	-
	Línea 8 de Metro	2,5
	Línea 9 de Metro	3,8
	Metrotren Alameda – Melipilla	87,3
	Metrotren Alameda – Chillán	17,4
	Metrotren Coronel – Lota	-
	Reconstrucción de Metro	39,1
	Extensión Línea 4 de Metro	-
	Nueva Licitación de Buses RED	-
Energía Renovable	Instalación de Sistemas Solares Térmicos (**)	-
	Instalación de Paneles Fotovoltaicos	-
	Paneles Solares en Edificios Públicos (**)	-
Edificios Verdes (Edificios Ecológicos)	Edificios Públicos Verdes	0,04
	Edificios Públicos Verdes 2	39,8
Gestión eficiente y resiliente al clima de los recursos hídricos	Análisis y Conservación de Recursos Hídricos	17,8

Anexo B - Resumen de desembolso de gastos sociales a diciembre de 2022.

La Sección V. Reporte de Asignación, específicamente la tabla 9 Resumen de desembolso de gastos sociales, presenta los desembolsos efectuados entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2022, cuyos recursos fueron obtenidos por medio de los Bonos Sociales emitidos en los años 2020 y 2021 y del Bono Sostenible emitido en 2021, que comprende el siguiente detalle de proyectos sociales:

Sector Social	Proyectos	Gasto 2022 (en USD MM de 2022)
Apoyo a adultos mayores o personas con necesidades especiales pertenecientes a sectores vulnerables	Aporte Previsional Solidario de Vejez e Invalidez	775
	Pensión Básica Solidaria de Vejez	90
	Pensión Básica Solidaria de Invalidez (PBSI)	508
Apoyo a familias de bajos ingresos	Aporte Familiar Permanente	191
	Subsidio Familiar (SUF)	451
Acceso a vivienda básica	Fondo Solidario de Elección de Vivienda DS49	1,164
Acceso a la educación	Subvención Escolar Preferencial (SEP)	1,044
Seguridad Alimentaria	Programa de Alimentación Escolar (PAE)	885

