



Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles

Reporte 2021 de Asignación,
Elegibilidad e Impacto
Ambiental y Social





El Reporte 2021 de Asignación, Elegibilidad, e Impacto Ambiental para los Bonos Verdes 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.

Índice

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. Marco de Bonos Sostenibles	13
	b. Proyectos certificados en 2021	13
4.	Programas Sociales	14
5.	Reporte de Asignación	18
	a. Bonos Verdes	19
	b. Bonos Sociales	27
	c. Bonos Sostenibles	30
6.	Reporte de Elegibilidad de Proyectos Verdes	32
7.	Reporte de Impacto	34
	a. Impacto ambiental de la cartera verde	35
	b. Impacto social de los programas sociales	41
8.	Reporte Auditor Externo - EY	44



01

Introducción

El compromiso con el medio ambiente y el desarrollo sostenible ha sido una de las principales áreas de atención de Chile en los últimos años. En línea con dicho compromiso, en 2018 el Ministerio de Hacienda comenzó la preparación de su primera emisión verde, en particular lo referido a la preparación del Marco de Bonos Verdes, con la cooperación técnica del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). La versión final de este documento fue publicada en mayo de 2019 y recibió una Opinión de Segundas Partes favorable de Vigeo Eiris durante el mismo mes. De esta forma, en junio de 2019 el Ministerio de Hacienda realizó su primera emisión verde, la cual también obtuvo la certificación de CBI para el portafolio respectivo.

En noviembre de 2020, teniendo en cuenta el amplio compromiso del país con el desarrollo sostenible, y con los Objetivos y Metas de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas de 2015, el Ministerio de Hacienda decidió incorporar aspectos sociales ligados al desarrollo sostenible en su estrategia financiera. De esta forma, y nuevamente con el apoyo del BID, Chile publicó su Marco de Bonos Sostenibles, el cual le permitió emitir sus primeros Bonos Sociales en moneda local durante el mismo mes (noviembre de 2020).

Nuevas emisiones siguieron en 2021, a través de bonos en moneda extranjera, la cual consideró la reapertura de dos series verdes previamente emitidas y dos series adicionales de bonos sociales, denominadas en euros y dólares.

En línea con el Marco de Bonos Sostenibles, el Ministerio de Hacienda se comprometió a publicar tres reportes relacionados a sus emisiones verdes, sociales y sostenibles. Estos son:

- Reporte de Asignación: el cual provee información acerca de la asignación de recursos (gastos ejecutados) hasta la completa asignación de los fondos.
- Reporte de Elegibilidad: informando sobre la conformidad de los proyectos con los criterios de elegibilidad descritos en la sección Uso de Recursos en el Marco actual. El reporte actual detalla la elegibilidad de los proyectos verdes, en tanto esto es requerido para cumplir con el estándar 3.0 de CBI (más información en <https://www.climatebonds.net/climate-bonds-standard-v3>). Respecto a la elegibilidad de los bonos sociales, ésta se adecua a lo establecido en el Marco de Bonos Sostenibles.
- Reporte de Impacto: A ser confeccionado junto con el Ministerio de Medio Ambiente (sólo proyectos verdes), y la Coordinación Microeconómica del Ministerio de Hacienda (proyectos sociales), los cuales informarán sobre los indicadores de impacto relativos a proyectos verdes y sociales.

Todos estos documentos deben ser publicados de manera anual, abarcando toda la información disponible hasta el final del año previo a la publicación. A través de este documento se cumple con dicho compromiso, el cual contiene de manera consolidada el Reporte de Asignación, Elegibilidad e Impacto. De acuerdo al Marco de Bonos Sostenibles, el Ministerio de Hacienda es responsable de proveer anualmente dichos reportes.



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.** Energía Renovable;
- 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 2021, 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\$1.500 millones en bonos sostenibles. Esto corresponde a un total de US\$27.100 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-esg/bonos-sostenibles>

i. Bonos Verdes

Tabla 1 | Emisiones de Bonos Verdes.

Ítem	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	17-06-2019	23-01-2020	23-01-2020	22-01-2020	22-01-2020
Fecha de liquidación	02-07-2021 (T+6)	25-06-2019 (T+6)	29-01-2020 (T+6)	29-01-2020 (T+6)	27-01-2021 (T+3)	27-01-2021 (T+3)
Madurez	02-07-2031	25-01-2050	02-07-2031	29-01-2040	27-01-2032	25-01-2050
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	100,000%	99,439%	101,477%	99,14%	99,784%	104,77%%
Spread	MS+50	T+95	MS+50	MS+80	T+80	T+105

Ítem	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	02-07-2031	27-01-2032
Cupón/Yield	0,830%/0,399%	2,550%/1,962%
Precio	104,399%	105,682%
Spread	MS+60	T+87

ii. Bonos Sociales

Tabla 2 | Emisiones de Bonos Sociales.

Ítem	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	01-10-2028	01-10-2033
Cupón/Yield	2,30%/2,50%	2,8%/3,4%
Precio	98,680%	94,080%

Ítem	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)	09-12-2021	30-06-2021	21-07-2021	14-09-2021	21-07-2021	19-01-2021
Fecha de liquidación	13-12-2021 (T+2)	2-07-2021 (T+2)	26-07-2021 (T+3)	21-09-2021 (T+5)	26-07-2021 (T+3)	22-01-2021 (T+3)
Madurez	01-06-2024	01-10-2028	26-07-2027	21-01-2029	26-07-2036	22-01-2051
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	100,400%	102,700%	98,932%	100,000%	99,865%	98,814%
Spread	-	-	MS+60	MS+70	MS+110	MS+125

Ítem	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)	22-07-2021	04-05-2021	22-07-2021	19-01-2021	22-07-2021	14-09-2021
Fecha de liquidación	27-7-2021 (T+3)	7-5-2021 (T+3)	27-7-2021 (T+3)	22-1-2021 (T+3)	27-7-2021 (T+3)	21-9-2021 (T+5)
Madurez	27-07-2033	07-05-2041	07-05-2041	22-01-2061	22-01-2061	21-09-2071
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	99,723%	97,060%	99,426%	99,636%	94,989%	95,941%
Spread	T+130	T+115	T+130	T+127	T+140	T+158

iii. Bonos Sostenibles

Tabla 3 | Emisiones de Bonos Sostenibles.

Ítem	Emisión 2021
	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

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.

- 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, Global-Markets 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) Cartera Verde 2019 & 2020

Desde 2019, Chile ha certificado carteras de proyectos verdes con CBI en distintos ámbitos, con un fuerte foco en transporte limpio, energías limpias y edificios sustentables. Las carteras certificadas en 2019 y 2020 han sido las señaladas abajo.

Proyectos Certificados en 2019.

- 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.
- Instalación de Sistemas Solares Térmicos.
- Instalación de Paneles Fotovoltaicos.
- Instalación de Paneles Solares en Edificios Públicos.
- Edificios Públicos Verdes.
- Análisis y Conservación de Recursos Hídricos.

Proyectos Certificados en 2020.

- Línea 8, Metro de Santiago.
- Extensión Línea 4, Metro of Santiago.
- Reconstrucción Metro de Santiago.
- Metrotrén Alameda-Melipilla, Empresa de Ferrocarriles del Estado (EFE).
- Metrotrén Alameda-Chillán, EFE.
- Metrotrén Coronel-Lota.

b) Proyectos certificados en 2021.

Nuevos buses para sistema RED.



Este proyecto contempla el financiamiento necesario para licitaciones en la compra de buses eléctricos para el sistema de la Red Metropolitana de Movilidad. En total, el proyecto incluye la compra de 992 buses eléctricos, de los cuales 82 corresponden a buses de marca Foton modelo U10 y 910 corresponden a la marca Foton modelo U12.

Edificios verdes.



Incluyen un conjunto de edificios y obras gestionadas por la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas que consideran Certificación Edificio Sustentable (CES), de alto estándar de eficiencia energética. Entre los edificios considerados en esta cartera, se encuentran actividades de restauración, reposición o construcción de infraestructura pública en salud, seguridad, recreación y educación, entre otros.



04

Programas Sociales



El informe considera las siguientes partidas sociales, las cuales se explican a continuación.

1. Aporte Previsional Solidario de Vejez

El Aporte Previsional Solidario de Vejez (APSV), es un beneficio financiado por el Estado, de carácter mensual, al que podrán acceder las personas de 65 años o más que tengan una pensión base mayor que cero e inferior a la Pensión Máxima con Aporte Solidario (PMAS) y que cumplan los requisitos de focalización y de residencia establecidos en la Ley 20.255.

Los montos de la Pensión Máxima con Aporte Solidario (PMAS) a contar del 1° de Julio de 2020 son los siguientes:

- Pensionados/as entre 65 y 74 años \$417.764
- Pensionados/as entre 75 y 79 años \$434.474
- Pensionados/as de 80 y más años \$501.316

2. Pensión Básica Solidaria de Vejez

El Aporte Previsional Solidario de Invalidez (APSI), es un beneficio financiado por el Estado, de carácter mensual, al que podrán acceder las personas entre 18 y 65 años que tengan una pensión base inferior a la Pensión Básica Solidaria de invalidez (PBSI) y que cumplan los requisitos de focalización y de residencia establecidos en la Ley 20.255, que Crea y Establece el Sistema de Pensiones Solidarias.

Los montos de la Pensión Básica Solidaria de Invalidez a contar del 1° de Julio de 2020 son los siguientes:

- Pensionados/as menores de 75 años \$141.374
- Pensionados/as entre 75 y 79 años \$147.029
- Pensionados/as de 80 y más años \$169.649

3. Pensión Básica Solidaria de Vejez

Es un beneficio monetario mensual, de cargo fiscal, al que pueden acceder las personas que no tengan derecho a pensión en ningún régimen previsional, con 65 años cumplidos o más, que pertenezcan al 60% más pobre de la población según el Puntaje de Focalización Previsional, con residencia en el país por un lapso de al menos 20 años continuos o discontinuos, residiendo al menos cuatro años en los últimos cinco anteriores a la solicitud.

4. Aporte Familiar Permanente

El beneficio busca mejorar el ingreso familiar, donde las personas de menores ingresos ven mermada su situación económica en el mes de marzo, por la cantidad de gastos que deben efectuar. Estas familias tienen ingresos menores y poseen menor capacidad de ahorro, por tanto, se intenta apoyar con un aporte monetario para cubrir los gastos en que incurrir durante ese mes (útiles escolares, uniformes, etc). El pago del aporte familiar se efectuará por el Instituto de Previsión Social (servicio público chileno, descentralizado, y con personalidad jurídica y patrimonio propio), en una sola cuota, durante el mes de marzo de cada año.

Personas de escasos recursos que cumplen con los requisitos establecidos en la Ley N°20.743, es decir, son causantes de SUF, o de Asignación familiar o maternal (si su familia percibe dichas asignaciones por tener ingresos iguales o inferiores al límite máximo establecido en el artículo 1° de la ley N° 18.987), así como las personas o familias que al 31 de diciembre del año anterior sean usuarias del subsistema "Seguridades y Oportunidades" y las que a esa fecha estén participando en el subsistema "Chile Solidario" y no sean beneficiarias de alguno de los subsidios o asignaciones mencionados anteriormente.

5. Subsidio Familiar (SUF)

Es un beneficio monetario mensual, de cargo fiscal y de carácter asistencial, entregado a familias de escasos recursos, por cada menor de 18 años y las personas en situación de discapacidad de cualquier edad que vivan a expensas del beneficiario (SUF Duplo). El subsidio está dirigido a personas que no pueden acceder al beneficio de Asignación Familiar por no ser trabajadores dependientes afiliados a un sistema previsional. Se paga a través del Instituto de Previsión Social.

Personas pertenecientes al 60% de la población que perciben menores ingresos según el RSH, herramienta estandarizada para categorizar el nivel socioeconómico de la población y apoyar los procesos de selección de subsidios y programas sociales que tengan a su cargo a algunos de los causantes que den origen al beneficio entre los que se encuentran:

- Ser un menor de 6 años de edad con asistencia a los programas de salud.
- Ser un menor de entre 6 y 18 años de edad, con estudios regulares en los niveles de enseñanza básica, media, superior u otros equivalentes.
- Ser una mujer embarazada, con a lo menos 5 meses de embarazo.
- Ser una persona inválida o con discapacidad mental, cualquiera sea su edad, acreditada por la COMPIN (Comisión de Medicina Preventiva e Invalidez).

6. Fondo Solidario de Elección de Vivienda

El programa busca resolver el problema de las familias pertenecientes al primer quintil de vulnerabilidad que no pueden acceder a una vivienda en cualquier tipo de tenencia, por la insuficien-

cia de sus ingresos y las condiciones de pobreza y vulnerabilidad en que viven. Para ello, el programa entrega un subsidio destinado a financiar la adquisición o construcción de una vivienda. El precio de la vivienda no puede superar las 800 UF. El programa se implementa en todas las regiones del país y se ejecuta a través de terceros.

7. Subvención Escolar Preferencial (SEP)

Esta iniciativa busca hacer frente a la falta de recursos económicos para que alumnos que se encuentran en condición de vulnerabilidad socioeconómica y que pertenecen a establecimientos municipales y particulares subvencionados puedan enfrentar su proceso educativo, mediante la entrega de una subvención. La iniciativa se implementa en todas las regiones del país.

8. Programa de Alimentación Escolar

El programa busca que estudiantes matriculados de diversos establecimientos educacionales financiados por el Estado reciban una alimentación sana y apropiada para enfrentar su jornada educativa. Considera además el servicio de apoyo en alimentos libre de gluten para estudiantes celíacos; el servicio de alimentación para vacaciones, entregado a estudiantes que participan de actividades recreativas en dicho periodo; y la entrega de servicio de alimentación para estudiantes que participan de actividades extraescolares en establecimientos educacionales subvencionados.

9. Capitalización a FOGAPE

La parte imputada como gasto social corresponde a aquella capitalización del fisco al Fondo de Ga-

rantía para Pequeños Empresarios (FOGAPE). Este un Fondo estatal destinado a garantizar un determinado porcentaje del capital de los créditos, operaciones de leasing y otros mecanismos de financiamiento que las instituciones financieras, tanto públicas como privadas, otorguen a Micro/Pequeños Empresarios, Exportadores, Sostenedores y Organizaciones de Pequeños Empresarios elegibles, se incorpora de forma permanente las Medianas Empresas y de forma transitoria las Grandes Empresas que no cuentan con garantías o que estas sean insuficientes, para presentar a las Instituciones Financieras en la solicitud de sus financiamientos.

La administración del FOGAPE le corresponde a BancoEstado, siendo supervisado por la Comisión para el Mercado Financiero (ex SBIF).

10. Ingreso Familiar de Emergencia.

El Ingreso Familiar de Emergencia corresponde a una transferencia monetaria transitoria que beneficia a los hogares que estén en el Registro Social de Hogares (RSH). La parte imputada acá corresponde a aquella destinada a los hogares sin ingresos formales y a los que tienen ingresos formales bajos.

Entre mayo y octubre 2020 se llevaron a cabo 6 pagos. Además, se entregó un Bono Navidad a aquellos hogares que recibieron el sexto pago.

Durante los tres primeros meses de 2021, último período para el cual se imputa el gasto de este informe, el IFE estaba disponible para el 60% más vulnerables de acuerdo al RSH, y el monto dependía de la situación sanitaria de la comuna.



05

Reporte de Asignación

El reporte de asignación considera los desembolsos realizados al total del portafolio de proyectos verdes certificado por CBI en 2019, 2020 y 2021, y de los proyectos sociales descritos en el Marco de Bonos Sostenibles y detallados más abajo en la sección de Bonos Sociales. Este reporte da cuenta de la ejecución desde el 1 de enero de 2018, hasta el 31 de diciembre de 2021.

Siguiendo con la misma metodología de asignación de gastos a bonos de los Reportes de Asignación anteriores, los bonos serán considerados en grupos según el año de emisión y el tipo de etiquetas. Es decir, este reporte da cuenta de la asignación de los Bonos Verdes 2019, 2020 y 2021; de los Bonos Sociales 2020 y 2021, y; del Bono Sostenible 2021.

Para la imputación de gastos se tomará como base el reporte del año anterior (Reporte de Asignación 2020) y sobre este, se imputaron los nuevos gastos en partes iguales a cada grupo de bonos. Para estos efectos, los gastos realizados en cada año serán asignados a partes iguales entre los grupos de bonos².

a) Bonos Verdes

Las fuentes para la confección de este reporte fueron entregadas por los respectivos ministerios. Debido a que la información es producida con fines presupuestarios, y que la Ley de Presupuestos es anual, la información se provee anualmente considerados como refinanciamiento.

En términos agregados, de los US\$7.584 millones levantados en bonos verdes, US\$325 millones fueron desembolsados en 2018, US\$266 millones en 2019 y US\$346 millones en 2020, y US\$288 millones en 2021, totalizando US\$ 1.225 millones en gastos para el financiamiento de bonos verdes.

Acorde a la metodología anterior, los bonos verdes 2019 alcanzaron un total desembolsado de 30,6%, de los cuales 13,7% corresponde a refinanciamiento y 16,9% a financiamiento. Es importante notar que el porcentaje de ejecución varía según el tipo de proyecto. Por ejemplo, los proyectos de energía renovable o de gestión de recursos hídricos tienen plazo de ejecución completa de sólo 1 año, pero en el caso de construcción o extensión de líneas de metro o de trenes, el plazo de ejecución puede durar 5 años o más (ver Tabla 4).

Por su parte, los bonos verdes 2020 alcanzaron un desembolso de 10,2%, 3,4% de los cuales fue para refinanciamiento y 6,8% para financiamiento. A su vez, se ha asignado un 7,5% del total emitido por bonos verdes 2021, de los cuales un 0,1% corresponde a refinanciamiento y 7,5% a financiamiento. La Figura 1 presenta un resumen de los montos gastados, aquellos pendientes de ejecutarse y el grado de avance para la asignación en los 3 grupos de bonos verdes. Considerando el total emitido en Bonos Verdes, y con ello el total comprometido a desembolsar, quedan por ejecutar US\$6.359 millones. La Figura 2 describe los montos pendientes de desembolsar en cada sector verde, así como la estimación de plazo para su

2 Existen excepciones. La regla aplica solo hasta que los recursos de un bono son completamente asignados. En el evento que la porción asignada superase el monto a financiar, se asignará solo hasta el monto que complete el valor de la emisión verde realizada. Asimismo, el refinanciamiento se realizará solo un año hacia atrás. Por ejemplo, los Bonos 2020 no se pueden refinar con gastos 2018.

total ejecución y energías renovables ya han sido totalmente ejecutados. En el sector transporte limpio, queda un 87% por desembolsar, debido a las características de aquellos proyectos.

De acuerdo a lo establecido en el Marco, y para prevenir eventuales retrasos o reasignación en proyectos verdes, el portafolio certificado alcanza US\$9.660 millones, monto mayor que el monto total emitido en 2019, 2020 y 2021, en conjunto. En efecto, el monto del portafolio ha sufrido ligeros cambios respecto a lo inicialmente proyectado.

Acorde a las proyecciones financieras, se espera que se asignen gastos en cada grupo de bonos durante alrededor de 6 años. Acorde a lo establecido en el Marco, hasta que la totalidad de los recursos asociados a los Bonos Verdes sean totalmente asignados a Gastos Verdes Elegibles, el Ministerio de Hacienda y la Dirección de Presupuestos, según corresponda, administrará los recursos de conformidad con la Ley de Administración Financiera del Estado y la demás normativa aplicable.

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

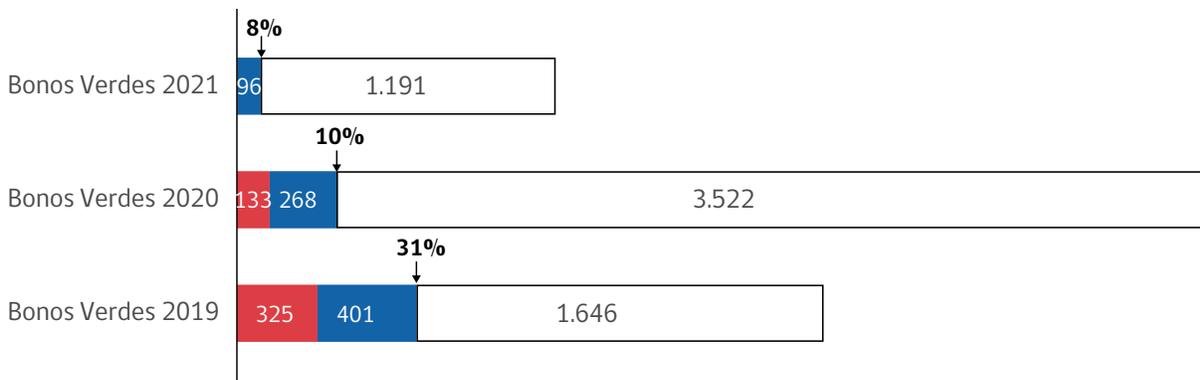
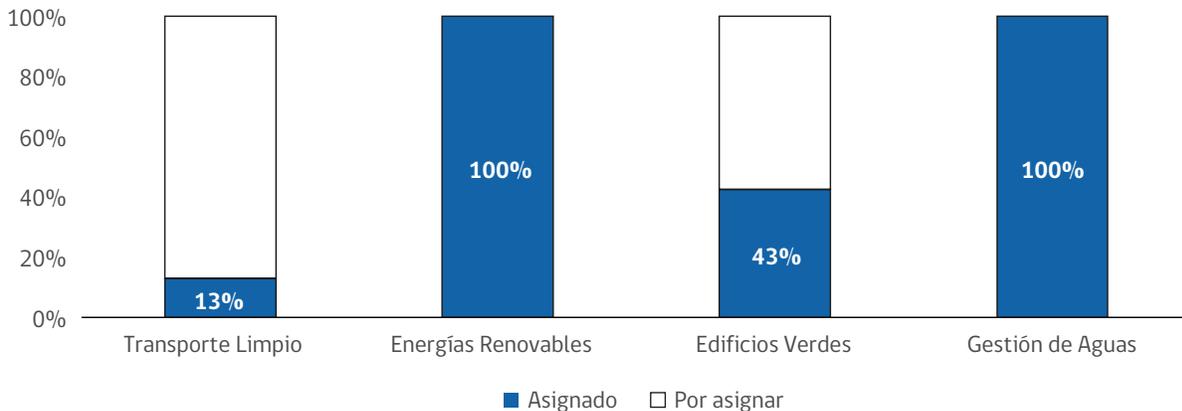


Figura 2 | Desembolso por Sector Verde.



La Tabla 4 presenta un resumen de la asignación por año de cada Proyecto incluido en los porta-

folios verdes 2019, 2020 y 2021. Se detalla luego cada uno en sus correspondientes notas.

Tabla 4 | Resumen de asignación verde a fines de 2021.

Sector Verde	Nota	Proyecto	(1)	(2)	(3)	(4)	1)+(2)+(3)+(4)	Por asignar	Año esperado de término de ejecución
			Gasto 2018	Gasto 2019	Gasto 2020	Gasto 2021	Gasto acumulado 2018-2021		
			(en USD MM de 2018)	(en USD MM de 2019)	(en USD MM de 2020)	(en USD MM de 2021)	(suma, USD MM)	(en USD MM de 2021)	
Transporte Limpio		Línea 3 de Metro	236,7	123,8	0,9	1,8	363,2	8,9	2022
		Extensión de Línea 3 de Metro	70,2	40,2	41,0	63,1	214,6	154,1	2025
		Extensión de Línea 2 de Metro	7,7	50,7	74,7	64,2	197,3	197,4	2024
		Línea 7 de Metro	3,8	20,7	93,8	53,2	171,6	2.402,0	2027
	1	Electromovilidad en RED Metropolitana de Movilidad	0,2	5,2	20,1	25,8	51,3	358,4	2031
		Renovación de Material Rodante	0,0	5,0	0,7	23,5	29,2	7,9	2021
		Line 8 of Metro	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	2.000,5	2029
		Metrotrén Alameda-Melipilla	0,0	2,8	10,1	49,2	62,1	1.811,3	2026
		Metrotrén Alameda-Chillán	0,0	0,0	0,0	0,4	0,4	42,9	2023
		Metrotrén Coronel-Lota	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	2025
		Reconstrucción Metro	0,0	0,0	78,9	56,2	135,1	113,2	2023
		Extensión Línea Line 4 Metro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	425,3	2029
		Nueva Licitación de Buses Eléctricos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	683,9	2036
Energía Renovable	4	Instalación de Sistemas Solares Térmicos	0,1	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	2019
	5	Instalación de Paneles Fotovoltaicos	0,8	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	2018
	6	Paneles Solares en Edificios Públicos	0,5	0,5	0,1	0,0	1,1	0,0	2020
Edificios Verdes	2	Edificios Públicos Verdes 1	0,3	10,5	14,9	10,1	35,9	0,0	2021
		Edificios Públicos Verdes 2	0,0	0,0	7,8	29,8	37,6	99,1	ND
Gestión de Aguas	3	Análisis y Conservación de Recursos Hídricos	4,9	6,5	4,0	6,4	21,7	0,0	ND
Total			325,4	266,0	347,1	383,6	1.322,2	8.337,5	

1. Electromovilidad en RED Metropolitana de Movilidad

El grado de avance, refinanciamiento y cofinanciamiento por etapa se muestra en la Tabla 5.

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

Proyecto	Gasto 2018	Gasto 2019	Gasto 2020	Gasto 2021	Gasto Acumulado 2018-2021	Total del proyecto	Co-financiamiento (% of total)
	USD MM	USD MM	USD MM	USD MM	USD MM	USD MM	
Electromovilidad I	0,2	3,2	4,5	4,0	11,9	61,9	2018: 48% 2019: 51% 2020: 72% 2021: 65%
Electromovilidad II	0,0	1,6	3,5	3,1	8,2	57,8	
Electromovilidad III	0,0	0,4	7,4	6,7	14,5	104,5	
Electromovilidad IV	0,0	0,0	4,7	12,0	16,7	185,5	
Total	0,2	5,2	20,1	25,8	51,3	409,7	

2. Edificios Público Verdes

A continuación, se presenta el listado original de edificios incluidos y el estado actual en que se encuentran.

Tabla 6 | Resumen del detalle de gasto en proyectos de Edificios Públicos Verde, MOP.

Proyecto	Estado CES
Edificios Públicos Verdes 1	
Construcción Liceo Politécnico C-20, Taltal	Precertificado
Reposicion Cuartel Policia de Investigaciones Vallendar	Precertificado
Ampliación Edificio MOP, Atacama	Precertificado
Reposición Instituto de Rehabilitación, Teletón Coquimbo	Certificado
Reposición 5ta Comisaría de Vicuña, Plan cuadrante Vicuña	No adjudicada
Ampliación Escuela Formacion de Carabineros Grupo Ovalle	Certificado
Diseño Reposición Cuartel de Investigación Criminal, Limache	Precertificado
Instituto Industrial superior de Chillán	Precertificado
Reposición Liceo Fresia Muller, Lebu	Precertificado

Reposición Complejo Policial PDI Concepción	No adjudicada
Reposición con Relocalización y Equipamiento Cuartel Lota PDI	No adjudicada
Construcción Biblioteca Regional de la Araucanía, Temuco	Precertificado
Escuela Basica Licancura, Curarrehue	Precertificado
Reposición Consultorio Lautaro y Adecuación a Cesfam	Precertificado
Construcción Biblioteca Municipal de Nueva Imperial	Precertificado
Construcción Fiscalía Local de Castro	Precertificado
Construcción Complejo Policial PDI Punta Arenas	Inscrito
Reposición Cuartel 4a Compañía de Bomberos Bomba Croata, Punta Arenas	Precertificado
Consultoría de Diseño Construcción Comisaría Providencia Sur	No adjudicada
Reposición Cuartel de Bomberos 2a Compañía Valdivia	Precertificado
Restauración y Habilitación Biblioteca Regional ex FFCC Arica La Paz	Inscrito
Construcción Fiscalía Regional y Fiscalía Local de Arica - Parinacota	Precertificado
Reposición y Ampliación Escuela Pampa Algodonal, Arica.	Precertificado
Construcción Sede de la Contraloría Regional, Región De Tarapacá	No adjudicada
Liceo Alberto Gallardo Lorca Punitaqui	Certificado
Reposición Cuartel de Bomberos 2da Compañía De Alcones, Marchigue	No adjudicada
Reposición con Relocalización y Equipamiento Cuartel Lota PDI, 2º Llamado	No adjudicada
Escuela Miguel Huentelen Collipulli	Precertificado
Reposición Escuela Salvador Allende de Pailahueque Ercilla	Precertificado
Reposición Consultorio de Salud Rural de Huiscapi, Comuna de Loncoche	Precertificado
Reposición Escuela Collín Alto, Vilcún	Certificado
Construcción Fiscalía Local de Pucón	Certificado
Normalización Liceo República Argentina de Coyhaique	Precertificado
Reposición Oficina Provincial Vialidad Chacabuco, DVRM	Precertificado

Proyecto	Estado CES
Edificios Públicos Verdes 2	
Reposición Cuartel BICRIM, Ovalle	Precertificado
Reposición Escuela Manzanar,	Precertificado
Comuna de Lumaco	Precertificado
Construcción Sede de la Contraloría Regional de Tarapacá	Inscrito
Reposición Edificio Consistorial	No adjudicada
Tierra Amarilla	Precertificado
Reposición Residencia Discapacidad SENAME, Coquimbo	Inscrito
Reposición Fiscalía Local Combarbalá	Precertificado
Construcción Subcomisaría Forestal Alto, Comuna de Viña del Mar	Precertificado
Diseño Construcción Fiscalía Local de San Fernando	No Inscrito
Diseño Reposición Escuela Unión Mujeres Americanas, Bucalemu	Precertificado
Diseño Reposición Escuela de Copequén , Coinco	Precertificado
Diseño Reposición Cuartel de Bomberos, Comuna La Estrella	Precertificado
Reposición Parcial Liceo Industrial de San Fernando	Inscrito
Construcción Polideportivo Comuna Yervas Buenas	No adjudicada
Reposición Dirección Regional del IND Región del Maule	Certificado
Reposición con Relocalización 2º Comisaría de Coronel, 2º Llamado	Certificado
Reposición Complejo Policial PDI, Concepción	Precertificado
4º Comisaría Curanilahue Bajo Implementación PCSP 4º Llamado	No adjudicada
Construcción Fiscalía Local de Carahue	Precertificado
Construcción del Consultorio de la IX Zona de Carabineros Araucanía, Prefectura Malleco, Ciudad de Angol	No adjudicada
Construcción Cuartel de Bomberos Segunda Faja, Villarica	Precertificado
Reposición Parcial Edificio Consistorial Angol	Precertificado
Reposición Edificio Municipal de Chaitén	Precertificado
Reposición Escuela de la Cultura Fridolina Barrientos, Castro	Precertificado
Escuela Rural de Compu, Comuna de Quellon	Precertificado

Reposición 2da Comisaría Pto. Natales como implementación PCSP Natales	Precertificado
Diseño Centro Médico Dental de la Zona de Carabineros	Precertificado
Reposición Gimnasio y Mejoramiento Anexos Complejo Polideportivo 18 de Septiembre	Precertificado
Consultoría de Diseño, Construcción Comisaría Providencia Sur	Precertificado
Construcción Terminal de Buses Lago Ranco	Precertificado
Reposición 5° Comisaria de Quirihue	Certificado
Reposición Centro de Salud Caren Monte Coquimbo	No Inscrito
Construcción Sede Regional Contraloría Coquimbo	Precertificado
Construcción Consultorio de la V Zona de Carabineros San Felipe	No adjudicada
Reposición Cuartel de Bomberos 2da Compañía de Alcones, Marchigüe	No Inscrito
Diseño Reposición Liceo San José del Carmen, Palmilla Rancagua	Precertificado
Construcción Edificio Sector Justicia Rancagua Región L. B. O'higgins	Precertificado
Reposición Complejo Policial PDI Curicó	Precertificado
Reposición con Ampliación Liceo Entre Ríos San Clemente	Inscrito
4° Comisaría Curanilahue Bajo Implementación PCSP 5° Llamado	Inscrito
Construcción Subcomisaría Soberanía comuna de Talcahuano	Inscrito
Consultorio de la IX Zona de Carabineros Angol	No adjudicada
Rep. Cuartel de la Brigada de Investigación Criminal de Puerto Varas	Inscrito
Centro Médico dental de la XI zona de Carabineros Coyhaique	No Inscrito
Reposición CESFAM Niebla, Valdivia	Inscrito
Reposición Escuela José Manuel, Futrono Los Ríos	Inscrito
Construcción Museo Antropológico San Miguel de Azapa, Reg. Arica y Parinacota	Inscrito
Reposición Tenencia de Carabineros Pinto Ñuble	Certificado
Reposición Retén de Carabineros CATO, Coihueco Ñuble	No adjudicada
Reposición Subcomisaría Huambalí Ñuble	Precertificado

3. Análisis y Conservación de Recursos Hídricos

A continuación, se presenta el listado original de proyectos incluidos y el estado actual en que se encuentran.

Tabla 7 | Resumen del detalle de gasto en proyectos de Análisis y Conservación de Recursos Hídricos, Públicos Verde.

Nombre Iniciativa	Estado
Análisis para el desarrollo de un plan nacional de recursos hídricos	Vigente
Análisis para la implementación de plan de estudios hídricos nacional	Proyecto Refundido en "Análisis Implementación Planes Estratégicos de Cuenca para la GRH nacional"
Análisis para la implementación de planes de cuenca para la gestión de recursos hídricos	Proyecto Refundido en "Análisis Implementación Planes Estratégicos de Cuenca para la GRH nacional"
Análisis implementación planes estratégicos de cuenca para la GRH nacional	Vigente
Conservación red de medición de parámetros glaciológicos	Vigente
Diagnostico modelo de gestión hídrica integrada cuenca Copiapó	Proyecto con gastos 2018
Conservación y mantención red hidrométrica nacional	Vigente
Conservación construcción estaciones fluviométricas y reparaciones mayores nacional	Refundido a "Conservación estaciones fluviométricas y reparaciones mayores"
Conservación estaciones fluviométricas y reparaciones mayores nacional	Vigente
Reposición red hidrométrica cuenca del río Huasco	Proyecto Terminado en 2019
Conservación inventario derechos de agua afecto pago de patente por no uso	Vigente
Conservación inventario público de extracciones efectivas de aguas subterráneas y superficiales	Vigente
Conservación de la red de protección de recursos hídricos nacional	Vigente
Conservación de la red hidrometeorológica	Vigente
Conservación de la red de agua e hidrogeología	Vigente
Actualización del balance hídrico nacional	Registra gastos 2018 y 2019
Conservación de la red de aguas subterráneas	Vigente
Conservación de la red de obtención de datos a través de terceros	Vigente
Conservación red de lagos	Vigente
Conservación de la red de transmisión de datos en tiempo real	Vigente
Conservación de la red sedimentométrica	Vigente

b) Bonos Sociales

El reporte de asignación considera los desembolsos asociados a bonos sociales emitidos entre 2020 y 2021. En este sentido, da cuenta de los desembolsos realizados en proyectos sociales, ejecutados desde el 1 de enero de 2020, hasta el 31 de diciembre de 2021.

Los datos para la confección de este reporte fueron realizados principalmente en base a informa-

ción de Dipres y Tesorería General de la República. Debido a que la información es producida con fines presupuestarios, y que la Ley de Presupuestos es anual, la información se provee anualmente.

En base a los bonos sociales emitidos que se mencionan en la sección II, y las paridades promedio anuales, los montos totales de emisiones sociales por año, según moneda, son los que se muestran abajo.

Tabla 8 | Emisiones sociales por moneda.

Moneda	2020 USD MM	2021 USD MM
CLP	\$2.020	\$ 3.446
EUR	-	\$ 4.601
USD	-	\$ 7.822
	\$ 2.020	\$ 15.869

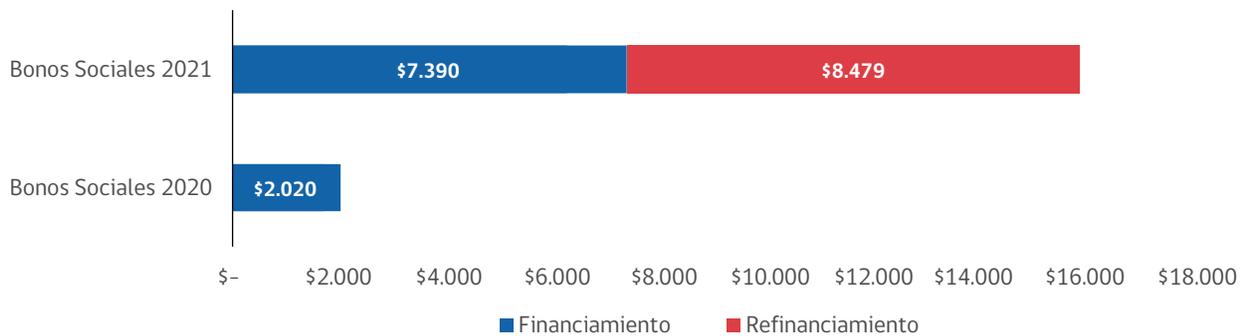
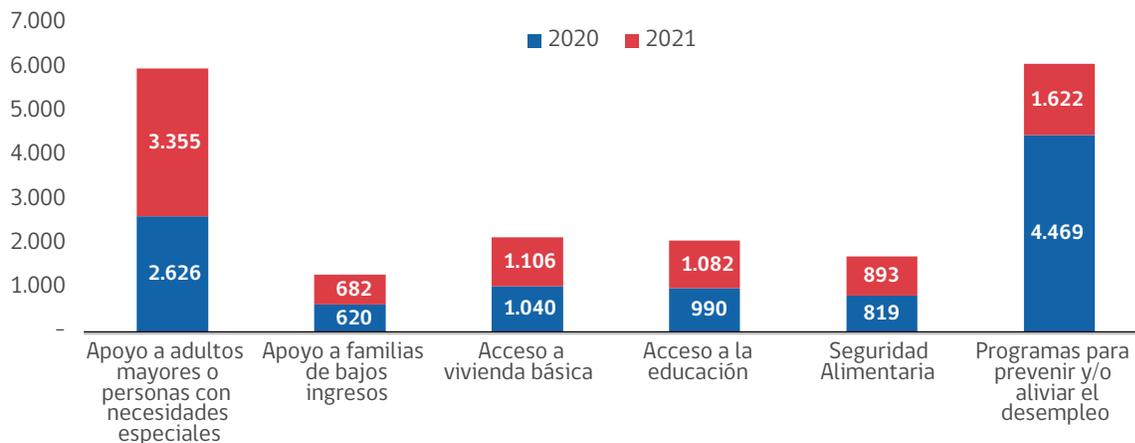
Para efectos de imputar el desembolso social, los gastos sociales ejecutados en 2020 se imputan como financiamiento a los bonos emitidos en 2020 (Bonos Sociales 2020), y como refinanciamiento de los bonos emitidos en 2021 (Bonos Sociales 2021). Los gastos ejecutados en 2021 son contabilizados como financiamiento en el caso de los Bonos Sociales 2021.

En términos agregados, de los US\$17.889 millones levantados en bonos sociales, US\$10.564 millones fueron desembolsados en el año 2020 y US\$7.390 millones en 2021, totalizando un 100% del monto emitido en bonos sociales³.

Para los Bonos Sociales 2020, se ha desembolsado el 100% de lo recaudado en dichos bonos, equivalente a US\$2.020 millones. Además, dicho monto fue desembolsado bajo el concepto de financiamiento.

En el caso de los Bonos Sociales 2021, éstos también alcanzaron un desembolso de 100%, de los cuales 53%, o US\$8.479 millones, corresponde a refinanciamiento, y 47%, o US\$7.390 millones, a financiamiento. La Figura 3 presenta un detalle de los gastos.

³ Si bien los proyectos sociales considerados en la emisión de bonos Sostenibles y Sociales son los mismos, este monto solo incluye el desembolso en Bonos Sociales.

Figura 3 | Total desembolsado en Bonos Sociales 2020 y 2021 (USD MM).**Figura 4** | Gastos por Sector Social, por año (USD MM)⁴.

Sectores Sociales

Respecto a los sectores en los cuales se realizó dicho desembolso, éste se concentra en el Programas para prevenir y/o aliviar el desempleo, el cual acumula un 32% del total para ambos años, y en el sector Apoyo a los adultos mayores o personas con necesidades especiales, con 31%. Esto se debe a la importancia del apoyo derivado de

la situación producida por el COVID, así como por la importancia del efecto de las pensiones en el país. La figura 4 presenta un desglose de los gastos considerados.⁴

En cuanto al desembolso específico en cada proyecto, la Tabla 9 presenta un resumen del desembolso por año para cada sector social incluido en los Bonos Sociales 2020 y 2021⁵.

⁴ Incluye el desembolso imputado a Bonos Sostenibles. Además, considera el total de gastos sociales auditado y ejecutado entre 2020 y 2021, imputable a las partidas consideradas en el Marco de Bonos Sostenibles, el cual totaliza un monto de US\$19.303 millones, de los cuales US\$10.564 millones se ejecutaron en 2020, y US\$8.739 millones en 2021. En efecto, este gasto es levemente mayor que el imputable a los Bonos Sociales y la porción social de los Bonos Sostenibles emitidos, lo cual se hizo para evitar riesgos de imputación, así como porque es difícil que las partidas cuadren exactamente.

⁵ Incluye la porción de gastos imputada a Bonos Sostenibles, así como el total de gastos sociales auditado, el cual es un poco mayor a lo imputado a los Bonos Sociales (ver nota anterior).

Tabla 9 | Resumen de Desembolso de Gastos Sociales a diciembre de 2021 (período 2020-2021).⁶

Sector Social	Descripción Partida ⁹	Proyecto	Gasto 2020 (en USD MM de 2020)	Gasto 2021 (en USD MM de 2021)
Apoyo a adultos mayores o personas con necesidades especiales de sectores vulnerables	1	Aporte Previsional Solidario de Vejez	1.250	1.713
	2	Pensión Básica Solidaria de Vejez	977	1.156
	3	Pensión Básica Solidaria de Invalidez (PBSI)	398	487
Apoyo a familias de bajos ingresos	4	Aporte Familiar Permanente	194	215
	5	Subsidio Familiar (SUF)	426	467
Acceso a vivienda básica	6	Fondo Solidario de Elección de Vivienda DS49	1.040	1.106
Acceso a la educación	7	Subvención Escolar Preferencial (SEP)	990	1.082
Seguridad Alimentaria	8	Programa de Alimentación Escolar	819	893
Programas diseñados para prevenir y/o aliviar el desempleo derivado de crisis socioeconómicas, incluso a través del efecto potencial del financiamiento de las PYME y las microfinanzas	9	Capitalización a FOGAPE	850	450
	10	Ingreso Familiar de Emergencia	3.619	1.172
Total			10.564	8.739

⁶ La descripción se encuentra en la sección 4, con el mismo número.

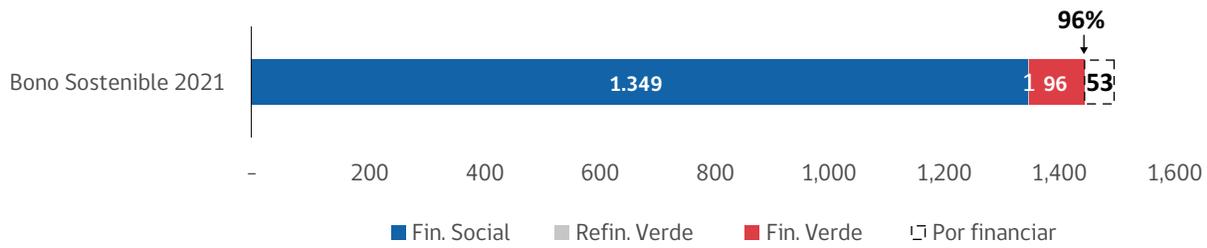
c. Bonos Sostenibles

Para la asignación de gastos en el caso del Bono Sostenible emitido en 2021, se imputa un 10% de su monto a partidas verdes, y un 90% a partidas sociales. En el caso de las partidas sociales, el total de este 90%, correspondiente a US\$1.349 millones, el cual ha sido asignado bajo el concepto de financiamiento. Por otra parte, la porción verde a financiar alcanza los US\$ 150 millones.

Siguiendo la metodología descrita al inicio de la sección, se asignaron US\$ 1.349 millones a la porción total, completando la totalidad de los compromisos asumidos y US\$ 97 millones a la porción verde, alcanzando un 65% del monto a financiar. Así, la asignación total en bonos sostenibles alcanza un 96% de los compromisos asumidos.

A continuación, en la figura 5 se presenta el monto total a financiar y lo financiado tanto de la porción social como la porción verde del bono sostenible 2021.

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







06

Reporte de Elegibilidad de Proyectos Verdes



Acorde al Marco de Bonos Sostenibles y al estándar 3.0 de CBI, el reporte de elegibilidad de Proyectos Verdes da cuenta sobre la elegibilidad de los proyectos incluidos en este reporte, informa posibles modificaciones y establece un link explícito con el estándar de CBI.

a. Cumplimiento con el Uso de los Recursos y la Descripción de Sectores

Transporte Limpio

El MdH confirma que todos los proyectos incluidos bajo esta categoría incluyen inversiones en infraestructura pública o activos relacionados a transporte público eléctrico y/o subsidios o incentivos al uso de transporte público. No hay nueva información relevante relativa a estos proyectos que permitan evaluar su exclusión del portafolio seleccionado.

Energía Renovable

El MdH confirma que todos los proyectos incluidos bajo esta categoría incluyen la inversión en proyectos para el desarrollo de fuentes de energía no-fósil, en proyectos de energía eólica/solar que incluyen generación y almacenamiento y/o proyectos de capacitación e incremento de capacidades técnicas en centros de formación para instalación de energía renovable. No hay nueva información relevante relativa a estos proyectos que permitan evaluar su exclusión del portafolio seleccionado.

Manejo de agua eficiente y resiliente al clima

El MdH confirma que todos los proyectos incluidos bajo esta categoría procuran preservar los recursos hídricos, así como a estaciones para monitorear una correcta, limpia y eficiente operación

de dichos recursos. No hay nueva información relevante relativa a estos proyectos que permitan evaluar su exclusión del portafolio seleccionado.

Edificios verdes

El MdH confirma que todos los proyectos incluidos bajo esta categoría incluyen el diseño y la 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 en concordancia con la Certificación "Edificio Sostenible". No hay nueva información relevante relativa a estos proyectos que permitan evaluar su exclusión del portafolio seleccionado.



07

Reporte de Impacto



a. Impacto ambiental de la cartera verde

El presente reporte da cuenta de los avances, en términos ambientales, de la implementación del tercer año de los proyectos financiados a través de la emisión de Bonos Verdes Soberanos (BVS) del Estado de Chile. La información aquí contenida se presenta de conformidad con los requisitos establecidos en el “Marco de Bonos Verdes”, publicado el 20 de mayo de 2019, y posteriormente adecuado mediante el “Marco de Bonos Sostenibles de Chile”.

Se reportan los proyectos financiados mediante BVS en los ministerios sectoriales de Energía, Transportes y Telecomunicaciones y Obras Públicas. Este reporte estima el aporte en reducción de emisiones de gases de efecto invernadero para los proyectos que se listan en la Tabla N°1, en donde se presenta una breve descripción de sus objetivos. Los ministerios sectoriales identificados en la Tabla N°1, presentaron un reporte con información ambiental de carácter cualitativa y/o cuantitativa, correspondiente a los resultados del año 2021, de acuerdo con la operación de los proyectos, y la disponibilidad efectiva de datos. Es importan-

Tabla 10 | 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
Energía	Energía renovable	Programa de reconstrucción de viviendas afectadas por desastres naturales ocurridos en los años 2014 y 2015	<p>El Programa surge en respuesta a las necesidades de reconstrucción de viviendas afectadas por los daños causados por el terremoto del Norte Grande y el incendio de Valparaíso del año 2014.</p> <p>Se impulsó un subsidio destinado a la instalación de Sistemas Solares Térmicos (SST), para el calentamiento de agua sanitaria, en las viviendas objeto del programa que cuenten con factibilidad técnica.</p> <p>En total se pretende beneficiar a 2.677 viviendas sociales ubicadas en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y Valparaíso.</p> <p>Desde el 2016 al 2021 se han instalado 2.439 Sistemas Solares Térmicos (SST).</p>
		Construcción sistema fotovoltaico (FV) domiciliario en Isla Huapi, Futrono, región de Los Ríos.	<p>El proyecto surge como una respuesta ante la necesidad de la comunidad de contar con electricidad, de manera sustentable y conforme a sus condiciones de aislamiento.</p> <p>El proyecto consiste en la construcción de 151 sistemas de autogeneración individuales compuestos por una planta FV de 2,76 kWp y un banco de baterías de 25 kWh.</p> <p>El 100% de los sistemas se encuentran ubicados en la isla Huapi, comuna de Futrono, región de Los Ríos. Los beneficiarios corresponden a 146 familias, 4 iglesias y 1 ruca comunitaria.</p>
		Programa de asistencia técnica para el desarrollo e implementación de proyectos fotovoltaicos en instituciones públicas.	<p>El Programa Techos Solares Públicos (PTSP) es una iniciativa del Ministerio de Energía inserta en la Agenda de Energía, orientada a instalar sistemas fotovoltaicos (SFV) en los techos de los edificios públicos, con el objeto de contribuir a la maduración del mercado fotovoltaico para autoconsumo, y reducir el gasto por concepto de consumo de energía eléctrica.</p> <p>Se vieron beneficiados 8 liceos el año 2018, y 17 liceos el año 2019, cumpliendo así con el 100% de la planificación. Adicionalmente, junto con los instalados al 2019 por el PTSP, se incluyen en este reporte, los sistemas FV licitados el 2020 por la ASE (73 jardines infantiles).</p>

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>
Transportes y Telecomunicaciones	Transporte Limpio	Construcción línea 3 de la Red Metro S.A.	<p>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.</p>
		Construcción Extensión Línea 3 de la Red Metro S.A.	<p>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 personas.</p>
		Construcción Extensión Línea 2 de la Red Metro S.A.	<p>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.</p> <p>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.</p>
		Construcción Línea 7 de la Red Metro S.A.	<p>El trazado se extiende por 25,9 km entre las comunas de Renca y Las Condes.</p> <p>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.</p>
		Incorporación de electromovilidad en el Transporte Público de Santiago I	<p>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)</p>
		Incorporación de electromovilidad en el Transporte Público de Santiago II	<p>Incorporación de 100 buses eléctricos al Sistema de Transporte Público de Santiago (Transantiago), más 2 terminales de carga eléctricos.</p>

Transportes y Telecomunicaciones	Transporte Limpio	Incorporación de electromovilidad en el transporte público de Santiago III	Incorporación de 208 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 215 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.
Transportes y Telecomunicaciones	Transporte Limpio	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.
		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.
Transportes y Telecomunicaciones	Transporte Limpio	BUSES RED: Licitación Transporte Público Metropolitano	Licitación significa la incorporación de 992 buses eléctricos, 82 buses cortos y 910 buses medianos, que se integrarán al sistema en 2022.

te 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. En el caso de los proyectos de Certificación de Edificación Sustentable, de la Dirección de Arquitectura del MOP, se incorpora también información de las proyecciones estimadas de reducción de emisiones de GEI de los proyectos en carpeta.

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 al proyecto.

Proyectos del Ministerio de Energía

A partir de los antecedentes provistos por el Ministerio de Energía⁷, se elaboró la presente tabla.

7 Informe de avances en la implementación de proyectos presentado por el Ministerio de Energía, de fecha 05 de julio de 2022.

Los supuestos utilizados para la realización de los cálculos reportados en la Tabla 11 fueron los siguientes:

- Parámetros de emisiones reducidas: Fuentes IPCC 2006 para GLP y GN y Energía Abierta para los factores de emisión de electricidad;
- Aportes de los Sistemas Solares Técnicos (SST): Algoritmo FChart, considerando la comuna de la capital de cada región como representativa;
- Rendimiento promedio equipos de Agua Caliente Sanitaria (ACS) estándar = 80%;
- Emisiones corresponden a año 2021, utilizando el factor de Emisión promedio del SEN año 2021. Factor de emisión promedio de 2021 del SEN es 0,3907 tCO_{2eq}/MWh (<http://energiaabierta.cl/visualizaciones/factor-de-emision-sic-sing/>);
- Para el generador diésel se considera una eficiencia de 40%, obteniendo un FE de 0,67 tCO_{2eq}/MWh.

Tabla 11 | Resumen de Impacto Ambiental (emisiones de CO_{2e} evitadas) proyectos sector Energía.

Nombre del proyecto y medidas ambientales contempladas	Nombre del Indicador	Forma de cálculo	Resultado
Programa de reconstrucción de viviendas afectadas por desastres naturales ocurridos en los años 2014 y 2015. Dichas viviendas incorporan Sistemas Solares Térmicos (SST) para el calentamiento de agua sanitaria, en las viviendas seleccionadas.	Emisiones anuales de Gases de Efecto Invernadero (GEI) evitadas (tCO _{2e})	La estimación de emisiones mitigadas (CO ₂) en un año t, se calcula como el nivel de energía ahorrada en un año t por el factor de emisión promedio del año t. El nivel de ahorro en un año t, corresponde al número de proyectos SST implementados multiplicado por la producción de energía anual que tendría un SST en una región dada. El factor de emisión promedio del año t, corresponde al promedio ponderado de los factores de emisión por energético (GLP, GN y electricidad) por la desagregación de los consumos de energía para agua caliente sanitaria en el sector residencial.	5.192 tCO _{2eq} evitadas Correspondiente a un universo de 2.439 viviendas entregadas a beneficiarios por SERVIU, en donde cada vivienda cuenta con un SST en operación desde 2016 al 2021
Construcción sistema fotovoltaico (FV) domiciliario en Isla Huapi, Futrono, región de Los Ríos.	Emisiones anuales de Gases de Efecto Invernadero (GEI) evitadas (tCO _{2e})	Generación anual de energía renovable (MWh) multiplicado por el Factor de Emisión del Sistema Eléctrico Nacional	Año 2021 = 59,47 tCO _{2eq} Año 2020 = 58,35 tCO _{2eq} Año 2019 = 61,74 tCO _{2eq} Año 2018 = 58,45 tCO _{2eq}
Programa asistencia técnica para el desarrollo e implementación de proyectos fotovoltaicos en instituciones públicas	Generación anual de energía renovable (MWh)	Generación mínima mensual de diseño, multiplicada por 12 meses y por el número de sistema operativos, dividido por mil.	Año 2021 = 320,611 MWh; Emisiones anuales evitadas (generador diésel): 125,26 tCO _{2eq} Año 2020 = 496,8 MWh Año 2019 = 152,208 MWh Año 2018 = 139,608 MWh

Fuente: Reporte Ministerio de de Energía

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).

Para los proyectos de electromovilidad, la reducción de emisiones de los buses eléctricos se obtuvo

de la modelación realizada para el “Cuarto Reporte Anual de Emisiones Atmosféricas del Sistema de Buses RED Año 2021”, suponiendo que en el caso sin proyecto, los buses habrían sido renovados por buses con tecnología Euro VI. Esta metodología no fue incorporada en el “Reporte 2020 de Asignación, Elegibilidad e Impacto Ambiental”.

Los demás proyectos especificados en la Tabla 12, no han entrado en operación, excepto la Reconstrucción de Metro, sin embargo no se dispone de información. Respecto de la Línea 8, la SECTRA estimó en el marco del EIA del proyecto, ahorros estimados de CO₂eq es 25.241,2 (ton) y de PM 2.5 es 1,3 (ton) anuales. En relación con los proyecto EFE (Metrotren Alameda-Melipilla Metrotren Alameda-Chillán Metrotren Coronel-Lota), a la fecha están en un proceso de estimación de Huella de Carbono.

Tabla 12 | 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	22,0
	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)	1.974
	Contaminación atmosférica evitada (tonPM _{2,5})	0,0054
Incorporación de electromovilidad en el Transporte Público de Santiago II	Número de buses reemplazados	100
	Emisiones anuales de GEI reducidas (tCO ₂ e)	1.974
	Contaminación atmosférica evitada (tonPM _{2,5})	0,0054
Incorporación de electromovilidad en el transporte público de Santiago III	Número de buses reemplazados	200
	Emisiones anuales de GEI reducidas (tCO ₂ e)	3.974
	Contaminación atmosférica evitada (tonPM _{2,5})	0,0107
Incorporación de electromovilidad en el transporte público de Santiago IV	Número de buses reemplazados	365
	Emisiones anuales de GEI reducidas (tCO ₂ e)	7.204
	Contaminación atmosférica evitada (tonPM _{2,5})	0,0196
BUSES RED: Licitación Transporte Público Metropolitano	Número de buses reemplazados	992
	Emisiones anuales de GEI reducidas (tCO ₂ e)	No se cuenta con información.
	Contaminación atmosférica evitada (tonPM _{2,5})	No se cuenta con información.

Fuente: Reporte Ministerio de de Energía

Proyectos del Ministerio de Obras Públicas

A partir de los antecedentes provistos por el Ministerio de Obras Públicas⁸, se elaboró la información contenida en la Tabla 13. 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 Eficiencia 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 13.

Tabla 13 | 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. Nota: se consideró un total de 160 proyectos del Programa de EPS, reportando 12 de ellos que contaban con información disponible al momento de cierre del informe, de acuerdo con el proceso de CES.	Porcentaje de reducción del consumo energético real en relación con niveles de referencia.	Año 2021: 10.046 tCO _{2eq} /año
	Estado de los proyectos vigentes en la cartera a 2021	Contabilización y clasificación de proyectos en función de su estado de avance, incluyendo el potencial de reducción estimado para esos proyectos	—Certificados: 12 —Precertificado: 62 —Inscrito: 30 —No Inscrito: 56* —Estimación de reducción de los proyectos en carpeta (no incluye proyectos certificados): 3.472 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%

*Referido al control de CES de los proyectos que deben inscribirse, solicitado para hacer seguimiento, siendo flexible la inscripción formal al final de la etapa de Diseño y en etapa de Construcción al final de la obra.

8 Informe de avances en la implementación de proyectos presentado por el Ministerio de Obras Públicas, de fechas 27 de julio y 02 de agosto de 2021.

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 del Estado de Chile. Dicha emisión, es realizada de manera simultánea con la confección del Marco de Bonos Sostenibles, publicado en noviembre del 2020.

Con la colaboración de la Dirección de Presupuestos, se analizó la oferta programática del Estado de Chile en materia de desarrollo social, de manera de identificar qué programas o iniciativas sociales se enfocaban parcial o totalmente en la población de mayor vulnerabilidad. Con dicho propósito, se realizó un análisis cualitativo y/o cuantitativo, donde se revisaron cifras tanto a nivel de ejecución presupuestaria, como también los distintos criterios de focalización que tienen los programas llevados a cabo por distintos servicios públicos. La información fue obtenida principalmente de los informes de ejecución presupuestaria realizados por la DIPRES, junto a los informes de seguimiento del Banco Integrado de Programas Sociales y No Sociales, los cuales son llevados a cabo por el Ministerio de Desarrollo Social y Familia.

Con relación al impacto de los programas incluidos, se utiliza información reportada por el Banco Integrado de Programas Sociales y No Sociales, desde la cual se obtienen indicadores que evalúan ámbitos como la cobertura y la efectividad de los proyectos evaluados. Dado lo anterior, todos los proyectos financiados mediante este instrumento se encuentran operativos al año 2022, los cuales principalmente entregan transferencias directas de distinta magnitud a los hogares. Adicionalmente, existen programas que entregan otro tipo de beneficios, tales como alimentación en los establecimientos educacionales, recursos para la adquisición de viviendas, entre otros.

Respecto a la población beneficiaria, se destaca que más del 90% del presupuesto va destinado al 60% de la población más vulnerable según el Registro Social de Hogares (RSH). Lo anterior, sin perjuicio de que el resto de los recursos también se destinan a segmentos vulnerables de la población, solo que a través de otros criterios de focalización.

Utilizando la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) del año 2020, es posible caracterizar los primeros tres quintiles según el ingreso autónomo de los hogares (ingreso en pesos de 2020), los cuales constituyen una aproximación a los primeros tres quintiles de vulnerabilidad identificados por el RSH. En promedio, los hogares pertenecientes a dichos quintiles están compuestos por 3,2 individuos, cifra relativamente mayor a la media nacional, la cual equivale a tres integrantes por hogar. En este ámbito, el ingreso per-cápita autónomo promedio de los hogares, el cual corresponde a los ingresos líquidos provenientes del trabajo, arriendos y otros, de los primeros tres quintiles es igual a 115 mil pesos. Al mismo tiempo, y principalmente gracias a las transferencias realizadas por el Estado, es que el ingreso total per cápita de los hogares asciende a 226 mil pesos, lo cual es muestra del impacto que tienen los programas sociales de esta índole.

La tabla 14 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 estos se centran en mostrar los recursos que son efectivamente transferidos a cada proyecto mencionado. Desde otro punto de vista, las cifras de ejecución presupuestaria no incluyen gastos administrativos. Al mismo tiempo, se muestran los beneficiarios que tiene cada programa y el aporte promedio que recibe cada uno.

Tabla 14 | Indicadores de impacto de los proyectos sociales que son objeto de los Bonos Sociales

	Número de Beneficiarios Efectivos	Aporte Promedio Anual por Beneficiario	Número de Beneficiarios Efectivos	Aporte Promedio Anual por Beneficiario
	2020		2021	
Aporte Previsional Solidario de Vejez	988.787	1.402.950	1.090.982	1.526.099
Aporte Previsional Solidario de Invalidez	78.911	1.266.021	78.911	1.526.099
Pensión Básica Solidaria de Vejez	409.643	1.984.862	409.643	2.162.786
Pensión Básica Solidaria de Invalidez (PBSI)	18.115	1.888.800	18.115	2.121.812
Aporte Familiar Permanente	1.554.819	110.255	1.554.819	111.767
Subsidio Familiar (SUF)	2.125.127	176.957	2.129.527	179.321
Fondo Solidario de Elección de Vivienda	17.289	53.058.650	17.823	48.691.915
Subvención Escolar Preferencial (SEP)	2.611.293	348.436	2.081.070	499.025
Programa de Alimentación Escolar (PAE)	2.029.882	60.554	1.582.817	456.501

Fuente: Banco Integrado de Programas Sociales y No Sociales, del Ministerio de Desarrollo Social y Familia. Nota: las unidades de medida de todos los datos de beneficiarios corresponden a personas, con excepción del Fondo de Apoyo a la Educación Pública, donde los beneficiarios corresponden a sostenedores municipales

Impacto Social FOGAPE: El Fondo de Garantía para Pequeños Empresarios (FOGAPE) corresponde a un fondo de funcionamiento fungible, el cual fue capitalizado considerando la situación que confrontaban las empresas. De este modo, no es posible hacer una asignación uno a uno de los fondos asignados a préstamos con la capitalización, aunque se confirma que la capitalización se originó en la situación derivada a raíz de la pandemia de COVID-19.

Sólo a modo de referencia, al 26 de marzo de 2022, último dato disponible, existía un total de garantías en curso por un total de US\$9.976 millones, de los cuales 35,9% estaba asignado a Pequeñas y Medianas Empresas.

Impacto social del Ingreso Familiar de emergencia (IFE): Al constituir un programa extraordinario, derivado de las condiciones causadas por la pan-

demia de COVID-19, y también debido a las condiciones cambiantes propias de la pandemia, el IFE, concebido como ayuda a la población impactada por las restricciones sanitarias, también fue sufriendo cambios, fundamentalmente respecto al grupo objetivo

Con todo, y tal como se menciona en la sección correspondiente, para este informe se consideran los pagos realizados sólo hasta marzo de 2021, momento en el cual el IFE estaba dirigido al 60% más vulnerable de la población, de acuerdo al RSH.

El IFE, al igual que los otros mecanismos de la red de protección social, crecieron durante los primeros meses del 2020 de la mano del incremento de personas en cuarentena y las medidas sanitarias, alcanzando su nivel más alto, en términos del monto transferido, en agosto de dicho año (MM\$ 606.739) y decreciendo a partir de ese

mes, considerando el levantamiento progresivo de las restricciones sanitarias.

En términos de hogares beneficiados, si bien el monto total (en dinero) alcanzó su máximo en ese

agosto de 2020, el total de hogares que recibió un aporte fue aumentando, llegando a su máximo en el mes de octubre, momento en el cual 3.356.516 hogares recibieron la transferencia.

Tabla 14 | Indicadores de impacto de los proyectos sociales que son objeto de los Bonos Sociales

Mes	Beneficiarios	Hogares Beneficiarios
may-20	3.617.480	1.264.962
jun-20	6.645.663	2.473.333
jul-20	7.737.622	2.998.253
ago-20	7.986.630	3.169.115
sept-20	8.168.005	3.287.987
oct-20	8.277.887	3.356.516
dic-20 (*)	8.267.099	3.350.504
ene-21	5.195.187	1.911.405
feb-21	6.349.131	2.399.399
mar-21	6.580.566	2.520.354

(*) Bono Navidad, que aplicó para un universo de beneficiarios similar al de octubre del mismo año, pero con aporte por integrante del hogar distinto

Fuente: <https://reporte.hacienda.cl/ingreso-familiar-de-emergencia/>



08

Reporte Auditor Externo - EY



Informe de Aseguramiento Limitado Independiente

Sobre los desembolsos realizados a proyectos verdes y sociales, información contenida en la sección V, tablas 4 y 9, respectivamente, del Reporte de Asignación de Bonos Verdes Sociales y Sostenibles 2021, 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 el 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 realizados a proyectos verdes y sociales, información contenida en la sección V, tablas 4 y 9, respectivamente, del Reporte de Asignación de Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles 2021 preparado por el Ministerio de Hacienda, para el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2021 y el 31 de diciembre de 2021, incluyendo desembolsos a proyectos sociales ejecutados entre el 1 de enero de 2019 y el 31 de diciembre 2020, vinculados a los Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles emitidos durante el 2019, 2020 y 2021.

Aparte de lo descrito en el párrafo anterior, que establece el alcance de nuestro trabajo, no ejecutamos procedimientos de aseguramiento sobre la información restante incluida en el Reporte de Asignación de Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles 2021 y, en consecuencia, no expresamos una conclusión sobre esa información.

Criterio aplicado por el Ministerio de Hacienda

Al determinar los desembolsos realizados a proyectos verdes y sociales, información contenida en la sección V, tablas 4 y 9, respectivamente, del Reporte de Asignación de los Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles 2021, el Ministerio de Hacienda aplica los criterios establecidos en la página 37 “Reporte de Asignación”, de la sección VI del Marco de Bonos Sostenibles de Chile 2020, el cual incluye, en página 38 y 39, respectivamente, los sectores verdes y sociales elegibles que podrán financiar y/o refinanciar.

Los sectores verdes que contempla el Marco son:

- Transporte limpio;
- Eficiencia energética;
- Energía renovable;
- Recursos naturales, uso de tierras y áreas marinas protegidas;
- Gestión eficiente y resiliente al clima de los recursos hídricos;
- Edificios Verdes (Edificios Ecológicos).

Los sectores sociales que contempla el Marco son:

- Apoyo a adultos mayores o personas con necesidades especiales pertenecientes a sectores vulnerables;
- Apoyo a familias de bajos ingresos;
- Apoyo a víctimas de violaciones de los Derechos Humanos;
- Apoyo a la comunidad a través de 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, incluyendo el potencial efecto del financiamiento de las PYMEs y las microfinanzas.

Responsabilidades Ministerio de Hacienda

El Ministerio de Hacienda es responsable de seleccionar los criterios y de presentar los desembolsos realizados a proyectos verdes y sociales, información contenida en la sección V, tablas 4 y 9, respectivamente, del Reporte de Asignación de Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles 2021, de acuerdo con los criterios establecidos en el Marco de Bono Sostenible 2020, en todos los aspectos significativos. Esta responsabilidad incluye el establecimiento y mantención de controles internos, la mantención de registros adecuados y la realización de estimaciones que sean pertinentes para la preparación de los desembolsos realizados a proyectos verdes y sociales, información contenida en la sección V, tablas 4 y 9, respectivamente, del Reporte de Asignación de Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles 2021, de modo que esté exenta 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, información contenida en la sección V, tablas 4 y 9, respectivamente, del Reporte de Asignación de Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles 2021, en base a la evidencia que hemos obtenido.

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, (NIEA 3000), y los términos de referencia para este trabajo según lo acordado con el Ministerio de Hacienda el 22 de junio de 2022. Esos estándares requieren que planifiquemos y llevemos a cabo nuestro trabajo para expresar una conclusión sobre si tenemos conocimiento de cualquier modificación significativa que deba hacerse sobre los desembolsos realizados a proyectos verdes y sociales, información contenida en la sección V, tablas 4 y 9, respectivamente, del Reporte de Asignación de Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles 2021 para que esté de acuerdo con los Criterios, y emitir un informe. La naturaleza, la oportunidad y el alcance de los procedimientos seleccionados dependen de nuestro juicio, 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 Socios de EY Chile han mantenido su independencia 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 realizados

Los procedimientos realizados en un trabajo de seguridad limitada varían en su naturaleza y oportunidad de realización, y tienen un menor alcance, que los realizados 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 nuestra conclusión 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 seguridad limitada consiste en realizar indagaciones, principalmente a las personas responsables de preparar informe sobre los desembolsos realizados a proyectos verdes y sociales, información contenida en la sección V, tablas 4 y 9, respectivamente, del Reporte de Asignación de Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles 2021, y la información relacionada, y aplicar procedimientos analíticos y otros procedimientos apropiados.

Nuestros procedimientos incluyeron:

- Entrevistas con el personal responsable de elaborar el Reporte de Asignación de Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles para comprender los principales criterios y premisas utilizados.
- Entendimiento de los sistemas y procedimientos de monitoreo y control de los gastos ejecutados.

- Comprobación de la trazabilidad de los fondos obtenidos a través de Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles asignados a la financiación y/o refinanciación de proyectos y de los fondos no asignados.
- Verificación de la documentación asociada a la emisión de Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles.
- 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 a proyectos verdes y sociales, información contenida en la sección V, tablas 4 y 9, respectivamente, del Reporte de Asignación de Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles 2021, preparado por el Ministerio de Hacienda.
- Obtención de la Carta de representaciones firmada por el Jefe de la Oficina de Deuda Pública del Ministerio de Hacienda de Chile.

También realizamos otros procedimientos que consideramos necesarios en las circunstancias.

Conclusión

Basándonos en nuestros procedimientos y la evidencia obtenida, no tenemos conocimiento de cualquiera modificación significativa que debiera hacerse sobre los desembolsos realizados a proyectos verdes y sociales, información contenida en la sección V, tablas 4 y 9, del Reporte de Asignación de Bonos Verdes, Sociales y Sostenibles 2021, para el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2021 y el 31 de diciembre de 2021, incluyendo desembolsos a proyectos sociales ejecutados entre el 1 de enero de 2019 y el 31 de diciembre 2020, se encuentran de acuerdo con los criterios establecidos en la página 37 “Reporte de Asignación”, de la sección VI del Marco de Bono Sostenible de Chile 2020.

¹ EY solicitó evidencia adicional para los siguientes proyectos verdes seleccionados: Línea 7 de Metro, Extensión Línea 3 de Metro, Extensión Línea 2 de Metro, Metrotrén Alameda-Melipilla, Reconstrucción de Metro, donde obtuvimos como evidencia facturas de proveedores, estados de pagos y/o contratos que respaldan el gasto ejecutado y para los siguientes proyectos sociales: Aporte Previsional Solidario de Vejez e Invalidez, Pensión Básica Solidaria de Vejez, Fondo Solidario de Elección de Vivienda, Subvención Escolar Preferencial, Programa de Alimentación Escolar (PAE) e Ingreso Familiar de Emergencia, en los cuales se observaron los informes de ejecución preparados por la Dirección de Presupuestos de Chile (DIPRES) que señalan los gastos ejecutados del periodo, la revisión de estos desembolsos no se extendió a documentación de respaldo, tales como cartolas bancarias, liquidación de subvenciones y otros.

Uso Restringido

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

EY Audit SpA



Chris Heidrich
EY Audit SpA

Santiago, 15 de septiembre de 2022

Anexo A – Resumen de asignación de proyectos verdes, a diciembre 2021

La Sección V, tabla 4, del Reporte de asignación 2021, revela los desembolsos realizados entre el 1 de enero de 2021 y el 31 de diciembre de 2021, con recursos provenientes de los Bonos Verdes emitidos en los años 2019, 2020 y 2021 y Bonos Sostenibles emitido en 2021, a los siguientes proyectos verdes elegibles:

Sector Verde	Proyecto	Gasto 2021 (en USD MM de 2021)
Transporte Limpio	Línea 3 de Metro	1,8
	Extensión Línea 3 de Metro	63,1
	Extensión Línea 2 de Metro	64,2
	Línea 7 de Metro	53,2
	Electromovilidad en el Transporte Público Metropolitano	25,8
	Renovación de Material Rodante	23,5
	Línea 8 de Metro	0,1
	Metrotrén Alameda - Melipilla	49,2
	Metrotrén Alameda - Chillán	0,4
	Metrotrén Coronel - Lota	-
	Reconstrucción de Metro	56,2
	Extensión Línea 4 de Metro	-
	Nueva Licitación de Buses RED	-
	Energía Renovable	Instalación de Sistemas Solares Térmicos
Instalación de Paneles Fotovoltáticos		-
Paneles Solares en Edificios Públicos		-
Edificios Verdes (Edificios Ecológicos)	Edificios Públicos Verdes	(*) 10,1
	Edificios Públicos Verdes 2	29,8
Gestión eficiente y resiliente al clima de los recursos hídricos	Análisis y Conservación de Recursos Hídricos	6,4

(*) Correspondiente a USMMS \$ 9,98 gastos ejecutados durante el 2021, y US\$ 0,13 millones corresponde a gastos ejecutados a proyecto edificios verdes en años anteriores.

Anexo B - Resumen de asignación de proyectos sociales, a diciembre 2021

La Sección V, tabla 9, del Reporte de asignación 2021, revela los desembolsos realizados entre el 1 de enero de 2020 y el 31 de diciembre de 2021, con recursos provenientes de los Bonos Sociales emitidos en los años 2020 y 2021 y Bonos sostenibles¹ emitido en 2021, a los siguientes proyectos sociales elegibles (No fueron ejecutados gastos sociales durante el 2019):

Sector Social	Proyectos	Gasto 2020 (en USD MM de 2020)	Gasto 2021 (en USD MM de 2021)
Apoyo a adultos mayores o personas con necesidades especiales pertenecientes a sectores vulnerables	Aporte Previsional Solidario de Vejez	1,250	1,713
	Pensión Básica Solidaria de Vejez	977	1,156
	Pensión Básica Solidaria de Invalidez (PBSI)	398	487
Apoyo a familias de bajos ingresos	Aporte Familiar Permanente	194	215
	Subsidio Familiar (SUF)	426	467
Acceso a vivienda básica	Fondo Solidario de Elección de Vivienda DS49	1,040	1,106
Acceso a la educación	Subvención Escolar Preferencial (SEP)	990	1,082
Seguridad Alimentaria	Programa de Alimentación Escolar (PAE)	819	893
Programas diseñados para prevenir y/o aliviar el desempleo derivado de crisis socioeconómica, incluso a través del efecto potencial del financiamiento de las PYMEs y las microfinanzas.	Capitalización a FOGAPE	850	450
	Ingreso Familiar de Emergencia (IFE)	3,619	1,172

¹ Del Bono Sostenible emitido en 2021, se imputa el 10% a proyectos verdes y el 90% de su monto a proyectos sociales.

