

**Informe Financiero
Plan Sectorial de Mitigación
Ministerio de Vivienda y Urbanismo**

Contenido

1. ANTECEDENTES	3
2. COSTEO DE MEDIDAS	5
3. FINANCIAMIENTO DE MEDIDAS	8
4. GASTOS FISCALES	10
4.1. GASTO FISCAL TOTAL.....	10
4.1.1. Resumen.....	10
4.1.2. Por órgano de la Administración del Estado.....	13
4.1.3. Efectos del PSM sobre presupuesto fiscal	14
4.2. GASTO FISCAL POR MEDIDA.....	14
4.2.1. Medida 1 Actualización de la reglamentación térmica del 2007.....	16
4.2.2. Medida 2 Reacondicionamiento térmico de viviendas vulnerables	17
4.2.3. Medida 3 Instalación de sistemas solares térmicos en viviendas vulnerables	18
4.2.4. Medida 4 Instalación de sistemas solares fotovoltaicos en viviendas vulnerables.....	19
4.2.5. Medida 5 Fomento a la renovación energética de las viviendas	20
4.2.6. Medida 6 Electromovilidad en taxis y taxis colectivos.....	21
4.2.7. Medida 7 Electromovilidad en vehículos livianos.....	21
4.2.8. Medida 8 Uso térmico de hidrógeno verde en gasoductos.....	21
4.2.9. Medida 9 Generación distribuida.....	22
4.2.10. Medida 10 Cambio modal transporte.....	24
4.2.11. Medida 11 Sistemas solares térmicos.....	25
4.2.12. Medida 12 Calefacción distrital.....	25
4.2.13. Medida 13 Compostaje barrial.....	26
5. REFERENCIAS	27
6. ANEXO MONTOS INCREMENTALES	28

1. Antecedentes

El presente documento corresponde al Informe Financiero desarrollado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) del Plan Sectorial de Mitigación del Sector Ciudades a ser presentado ante la Dirección de Presupuestos (DIPRES) del Ministerio de Hacienda con la finalidad de recibir su pronunciamiento.

Desde comienzos del año 2024, el MINVU ha trabajado en el desarrollo del Plan Sectorial de Mitigación (PSM) y Adaptación (PSA) al Cambio Climático para Ciudades a través de la Secretaría Ejecutiva de Construcción Sustentable de la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional (DITEC), lo que ha incluido la identificación y evaluación de las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático del sector, además de un proceso de Consulta Pública asociado a la publicación y difusión del Anteproyecto del Plan Sectorial en los canales oficial del Ministerio con su respectivo expediente público. Adicionalmente, para complementar los procesos participativos, se identificaron los actores claves durante el proceso de elaboración, generando 16 talleres regionales (1 taller por región), 1 taller para los órganos coadyuvantes (Ministerios que colaboran en el Plan) y 2 talleres para la Mesa Técnica Transversal de Cambio Climático (mesa interna del Minvu). Estas instancias permitieron recibir observaciones de la ciudadanía y discutir la propuesta de medidas del anteproyecto generando mejora al documento definitivo.

Como se establece en el Art. 8 de la Ley Marco de Cambio Climático (LMCC) del Ministerio del Medio Ambiente, los planes sectoriales de mitigación del cambio climático (PSM) deberán contener un informe financiero detallado de sus medidas de mitigación nacionales, regionales y comunales, con la finalidad de cuantificar el costo fiscal que tendrá la implementación de dichas medidas, identificando así el impacto que tendrán en el gasto público del sector.

De la misma forma, en el Art. 46 del Reglamento Procedimental de la LMCC, establece que los Informes Financieros deben ser elaborados por la autoridad sectorial responsable, además de contar con la aprobación y pronunciamiento de la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.

Sobre la base de los estudios asociados al PSM, se ha propuesto un conjunto de medidas de mitigación, considerando las metas del presupuesto sectorial de emisiones asignado en la Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP), las que tienen incidencia en las emisiones directas del sector ciudades en que MINVU tiene espacio de acción.

El listado de medidas propuestas en las que MINVU actúa como institución líder (4 medidas) y aquellas en las que participa como coadyuvante (9 medidas), se presenta en el siguiente cuadro. Ellas serán las que se evalúan a continuación en el informe financiero.

Tabla 1. Medidas de Mitigación Plan Sectorial de Cambio Climático sector ciudades

N°	Medidas de Mitigación
Medidas Lideradas por MINVU	
1	Actualización de la reglamentación térmica del 2007
2	Reacondicionamiento térmico de viviendas vulnerables
3	Instalación de sistemas solares térmicos en viviendas con financiamiento del estado
4	Instalación de sistemas solares fotovoltaicos en viviendas con financiamiento del estado
Medidas Coadyuvantes	
5	Fomento a la renovación energética de las viviendas (calefacción y reacondicionamiento térmico) - Liderada por MEN
6	Electromovilidad en taxis y taxis colectivos - Liderada por MTT
7	Electromovilidad en vehículos livianos - Liderada por MEN
8	Uso térmico de hidrógeno verde en gasoductos - Liderada por MEN
9	Generación distribuida - Liderada por MEN
10	Cambio modal transporte - Liderada por MTT
11	Sistemas solares térmicos - Liderada por MEN
12	Calefacción distrital - Liderada por MEN
13	Compostaje barrial- Liderada por MINSAL

2. Costeo de medidas

Para el análisis de costos de las medidas se han considerado distintos supuestos e información respecto a la implementación de las medidas, las que se resumen en el siguiente cuadro.

Tabla 2. Medidas de Mitigación Plan Sectorial de Cambio Climático sector ciudades

N°	Medidas de Mitigación	Supuestos de Costos
Medidas Lideradas por MINVU		
1	Actualización de la reglamentación térmica del 2007	Considera gastos en personal (4 profesionales contratados desde la subsecretaría), el desarrollo de un Estudio de Prefactibilidad y un proyecto Piloto al 2030 respecto a la actualización de la futura reglamentación (100 viviendas a 500 UF por solución, incluyendo asistencia técnica).
2	Reacondicionamiento térmico de viviendas vulnerables	El reacondicionamiento de las viviendas tiene un costo de 350/UF por vivienda reacondicionada, en la medida se asume un aumento paulatino hasta alcanzar las 40.000 viv/año en 2030. Adicionalmente se asume como gasto personal 2 profesionales a tiempo completo por región.
3	Instalación de sistemas solares térmicos en viviendas con financiamiento del estado	Costo unitario: 71 UF/SST (equiv. a subsidio)
4	Instalación de sistemas solares fotovoltaicos con financiamiento del estado.	Costo unitario: 71 UF/SFV (equiv. a subsidio)
Medidas Coadyuvantes		
5	Fomento a la renovación energética de las viviendas (electrificación, eficiencia energética y reacondicionamiento térmico)	Considera recursos para un estudio de elaboración de fichas técnicas para soluciones constructivas.
6	Electromovilidad en taxis y taxis colectivos	Sin gasto fiscal adicional, considera presupuesto y personal de MINVU actual.
7	Electromovilidad en vehículos livianos	Considera un estudio para evaluar modificaciones normativas en materias de electromovilidad.
8	Uso térmico de hidrógeno verde en gasoductos	Considera un estudio para evaluar modificaciones normativas en materias de la incidencia territorial de la industria del hidrogeno verde.
9	Generación distribuida	Considera un estudio para evaluar modificaciones normativas en materias de Energías Renovables No Convencionales.
10	Cambio modal transporte	Costo asociado a la construcción de ciclovías. Costo unitario por km de ciclovía construido: 250 millones/km
11	Sistemas solares térmicos	Sin gasto fiscal adicional, considera presupuesto y personal de MINVU actual.
12	Calefacción distrital	Sin gasto fiscal adicional, considera presupuesto y personal de MINVU actual.
13	Compostaje Barrial	Considera recursos para la elaboración de una guía de compostaje barrial.

De acuerdo con el Art. 46, Decreto N° 16/2023 del MMA, donde se establece que las medidas deben incorporar los costos de inversión y operación estimados en el diseño de los planes, así como también los profesionales que deberán realizar labores de acompañamiento y seguimiento a lo largo del periodo de implementación, se puede señalar que el plan sectorial no considera adquisición de bienes o activos para la implementación de las medidas, debido a que el modelo de financiamiento a través de subsidios es mediante el financiamiento de obras a terceros, donde la obra queda en propiedad de un tercero que no es el Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

En este contexto, es importante señalar que las medidas evaluadas en el periodo 2025 – 2030 para el caso del costeo que se requiere para este informe financiero no considera el ahorro de costos por los beneficios a los usuarios (ahorros energéticos u otros), ni tampoco el cálculo del CAPEX, ya que no se considera que exista adquisición de activos de propiedad del Minvu.

Lo anterior, se diferencia de la evaluación que se realiza en las fichas de mitigación, donde se considera el periodo 2020 – 2030 y los ahorros de las medidas para la estimación del OPEX y el costo de abatimiento, que considera principalmente la contratación de profesionales para el seguimiento de ciertas iniciativas.

En ese contexto a continuación, se evalúan los costos asociados a las acciones de mitigación presentadas, estimando el Valor Presente Neto del costo de operación (OPEX) de cada una de ellas, lo que se resumen en el cuadro siguiente.

Tabla 3. Estimación de costos de inversión (CAPEX) y de operación (OPEX) por medida

LÍNEAS ESTRATÉGICAS (LE) O LÍNEAS DE ACCIÓN (LA)	MEDIDAS	ESTIMACIÓN DE COSTOS - USD				
		Detalle ítems considerados	VAN CAPEX	Detalle ítems considerados	VAN OPEX	TOTAL (USD)
		CAPEX	(USD 2023)	OPEX	(USD)	
LE1: Movilidad urbana sostenible	M6: Electromovilidad en taxis y taxis colectivos		-	Gastos en personal	-	-
	M7: Electromovilidad en vehículos livianos		-	Gastos en personal	-	-
	M10: Cambio modal transporte	Costo asociado a la construcción de ciclovías. Costo unitario por km de ciclovía construido: 250 M\$/km	-	Gastos en personal	89.711	89.711
	Subtotal LE/LA 1		-		89.711	89.711
LE2: Eficiencia energética en vivienda y edificación	M1 Actualización de la reglamentación térmica del 2007	Desarrollo de estudio de soporte técnico de la RT e inversión en plan piloto en viviendas sociales	-	Gastos en personal MINVU	485.936	485.936
	M2 Reacondicionamiento térmico de viviendas vulnerables	Subsidio 350 UF/vivienda Estudio	-	Gastos en personal MINVU	3.189.733	3.189.733
	M3: Instalación de sistemas solares térmicos en viviendas vulnerables	Subsidio 71 UF/vivienda Material de difusión	-	Gastos en personal MINVU	-	-

LÍNEAS ESTRATÉGICAS (LE) O LÍNEAS DE ACCIÓN (LA)	MEDIDAS	ESTIMACIÓN DE COSTOS - USD				
		Detalle ítems considerados	VAN CAPEX	Detalle ítems considerados	VAN OPEX	TOTAL (USD)
		CAPEX	(USD 2023)	OPEX	(USD)	
	M4: Instalación de sistemas solares fotovoltaicos en viviendas vulnerables	Subsidio: Costo unitario por kW instalado: 1.241USD/kW Subsidio: Costo de instalación por vivienda: 1.797 USD/viv	-	Gastos en personal MINVU	-	-
	M5 Fomento a la renovación energética de las viviendas		-	Gastos en personal MINVU	-	-
	M8: Uso térmico de hidrógeno verde en gasoductos		-	Gastos en personal MINVU	-	-
	M9: Generación distribuida		-	Gastos en personal MINVU	-	-
	M11: Sistemas solares térmicos (MEN)		-	Gastos en personal MINVU	-	-
	M12: Calefacción distrital (MEN)		-	Gastos en personal MINVU	-	-
	Subtotal LE/LA 2		-		3.675.669	3.675.669
Medida barrial compostaje	M13: compostaje barrial (MINSAL)		-	Gastos en personal MINVU	-	
ESTIMACIÓN COSTO TOTAL (USD)			-		3.765.380	3.765.380

Fuente: Elaboración propia

Siguiendo la estructura propuesta por DIPRES, de acuerdo con el Art. 46 del Reglamento Procedimental de la LMCC los Informes Financieros, a continuación, se presentan los aspectos relacionados al financiamiento y gastos fiscales de las medidas.

3. Financiamiento de medidas

El financiamiento de las medidas, en la mayoría de las acciones propuestas en cada medida del plan sectorial, considera presupuesto permanente del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Sin embargo, los incrementos asociados a la mayor ambición buscada en alguna de las medidas y el apoyo a medidas de otras autoridades sectoriales podrían ser financiadas con fondos locales (regionales o comunales), fondos internacionales o financiamiento privado. De acuerdo con esto, las fuentes de financiamiento se pueden agrupar en 3 tipos:

- **Nacional – Público:** Corresponde a todos aquellos fondos que provienen del Estado, por consiguiente, los ítems financiados mediante esta modalidad corresponden a gastos fiscales.
- **Nacional – Privado:** Corresponden a todos aquellos fondos nacionales que no provienen del Estado, es decir, gastos no públicos incurridos por empresas, ONGs, personas naturales, u otros.
- **Internacional:** Corresponden a todos aquellos fondos que provienen desde organismos internacionales, ya sea multilaterales o bilaterales, que financian la acción climática.

Los gastos y costos identificados para las distintas acciones de las medidas de mitigación se dividen en Subtítulos, que es una clasificación presupuestaria que agrupa a los ingresos y gastos según su naturaleza, de acuerdo con lo expuesto en la Ley 21.640 (Ley de presupuestos del sector público) del Ministerio de Hacienda, correspondiente al año 2024.

En la Tabla siguiente se presenta de manera resumida para cada medida, las fuentes de financiamiento que se consideran para poder implementar el PSM, detallando el monto estimado y porcentaje de financiamiento.

Tabla 4. Financiamiento PSM para cada medida y línea estratégica o de acción, por tipo de fuente

LÍNEAS ESTRATÉGICAS (LE) O LÍNEAS DE ACCIÓN (LA)	Medidas	TIPO DE FINANCIAMIENTO								
		Nacional - Público			Nacional - Privado			Internacional		
		Fuentes de financiamiento	Monto estimado (CLP)M\$	%	Fuentes de financiamiento	Monto estimado (CLP)M\$	%	Fuentes de financiamiento	Monto estimado (CLP)M\$	%
LE/LA 1	M6: Electromovilidad en taxis y taxis colectivos	Presupuesto MINVU.	0	100						
	M7: Electromovilidad en vehículos livianos	Presupuesto MINVU.	50.000	100						
	M10: Cambio modal- transporte	Presupuesto MINVU.	55.286.400	100						
	Subtotal LE/LA 1		55.336.400							
LE/LA 2	M1 Actualización de la reglamentación térmica del 2007	Presupuesto MINVU.	2.457.343	100						
	M2 Reacondicionamiento térmico de viviendas vulnerables	Presupuesto MINVU.	2.282.413.758	100						
	M3: Instalación de sistemas solares térmicos en viviendas vulnerables	Presupuesto MINVU.	219.771.778	100						
	M4: Instalación de paneles solares fotovoltaicos en viviendas vulnerables	Presupuesto MINVU.	78.670.765	100						
	M5 Fomento a la renovación energética de las viviendas	Presupuesto MINVU.	25.000	100						
	M8: Uso térmico de hidrógeno verde en gasoductos	Presupuesto MINVU.	50.000	100						
	M9: Generación distribuida	Presupuesto MINVU.	50.000	100						
	M11: Sistemas solares térmicos (MEN)	Presupuesto MINVU.	\$0	100						
	M12: Calefacción distrital (MEN)	Presupuesto MINVU.	0	100						
	Subtotal LE/LA 2		2.583.438.643	100					-	
	M13: Compostaje Barrial (MINSAL)	Presupuesto MINVU.	50.000	100						
FINANCIAMIENTO TOTAL			2.638.825.043			-			-	

Fuente: Elaboración propia

4. Gastos fiscales

La sección de gastos fiscales se divide en 2 subsecciones, el gasto fiscal total, que presenta un resumen general del gasto que significará el PSM para el Estado; y el gasto fiscal por medida, donde se detallan los gastos totales para cada medida por clasificación presupuestaria y tipo de gasto.

4.1. Gasto fiscal total

4.1.1. Resumen

A continuación, se presentan de manera resumida los gastos en que incurrirá el Estado para la implementación del PSM y asegurar el cumplimiento de las medidas contempladas en él.

Usando como base el costeo de medidas realizado en punto 2 costeo de las medidas, además del financiamiento definido en la sección 3 de este documento, se realiza una estimación del costo incremental que generará el PSM en años iniciales y en régimen. Se entiende como costo incremental aquel gasto adicional que el Estado debe asumir al implementar una acción o medida del PSM.

Tabla 5. Gasto fiscal total proyectado (miles \$) PSM Sector Ciudades – cuadro resumen

CLASIFICACIÓN PRESUPUESTARIA	TIPO DE GASTO	Programa Habitacional	COSTO PROYECTADO - M\$						Costo total
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Subtítulo 21: Gastos en Personal	Profesionales (remuneraciones)		-	708.000	729.600	729.600	729.600	729.600	3.626.400
	Subtotal ST.21		-	708.000	729.600	729.600	729.600	729.600	3.626.400
Subtítulo 22: Bienes y Servicios de Consumo	Capacitaciones, gastos de traslados contratación de servicios		15.000	165.000	15.000	115.000	-	10.000	320.000
	Subtotal ST.22		15.000	165.000	15.000	115.000	-	10.000	320.000
Subtítulo 31: Iniciativas de Inversión	Construcción de ciclovías		5.760.000	7.680.000	8.880.000	10.800.000	10.800.000	11.280.000	55.200.000
	Subtotal ST.31		5.760.000	7.680.000	8.880.000	10.800.000	10.800.000	11.280.000	55.200.000
Subtítulo 33, transferencia de capital	Subsidios	DS49	1.593.495	3.291.514	4.013.745	4.735.976	5.623.289	8.184.537	27.442.555
		DS 19	2.284.341	4.899.446	6.026.112	7.152.778	9.153.901	10.853.203	40.369.780
		Existente DS 27	162.458.071	352.551.234	411.751.087	470.950.940	531.204.915	582.925.060	2.511.841.307
	Subtotal ST.33		166.335.906	360.742.194	421.790.944	482.839.693	545.982.106	601.962.799	2.579.653.643
	PGC		-	25.000	-	-	-	-	25.000
GASTO FISCAL PROYECTADO			172.110.906	369.320.194	431.415.544	494.484.293	557.511.706	613.982.399	2.638.825.043

Tabla 6. Gasto fiscal total proyectado (UF) PSM Sector Ciudades – cuadro resumen

CLASIFICACIÓN PRESUPUESTARIA	TIPO DE GASTO	Programa Habitacional	COSTO PROYECTADO - UF						Costo total
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Subtítulo 21: Gastos en Personal	Profesionales (remuneraciones)		-	18.836	19.411	19.411	19.411	19.411	96.481
	Subtotal ST.21		-	18.836	19.411	19.411	19.411	19.411	96.481
Subtítulo 22: Bienes y Servicios de Consumo	Capacitaciones, gastos de traslados contratación de servicios		399	4.390	399	3.060	-	266	8.514
	Subtotal ST.22		399	4.390	399	3.060	-	266	8.514
Subtítulo 31: Iniciativas de Inversión	Construcción de ciclovías		153.245	204.327	236.253	287.335	287.335	300.105	1.468.599
	Subtotal ST.31		153.245	204.327	236.253	287.335	287.335	300.105	1.468.599
Subtítulo 33, transferencia de capital	Subsidios	DS49	42.395	87.571	106.786	126.001	149.608	217.750	730.111
		DS 19	60.775	130.350	160.325	190.300	243.540	288.750	1.074.040
		Existente DS 27	4.322.205	9.379.643	10.954.658	12.529.673	14.132.733	15.508.750	66.827.662
	Subtotal ST.33		4.425.375	9.597.564	11.221.769	12.845.974	14.525.881	16.015.250	68.631.813
	PGC		-	665	-	-	-	-	665
GASTO FISCAL PROYECTADO			4.579.019	9.825.782	11.477.832	13.155.779	14.832.626	16.335.032	70.206.071

Nota: La UF utilizada para proyectar el costo es de 37,58685.

4.1.2. Por órgano de la Administración del Estado

Posteriormente, en esta sección se presentan los gastos fiscales desglosados por órgano de la Administración del Estado, a fin de tener un panorama respecto de su participación financiera en la implementación, seguimiento y evaluación del PSM.

Tabla 7. Gastos del Ministerio de Vivienda y Urbanismo en \$ y dólares.

ÓRGANO DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO	GASTOS TOTALES PROYECTADOS (M\$)					
	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ministerio de Vivienda y Urbanismo	166.350.906	363.200.194	424.095.544	485.244.293	548.271.706	604.262.399
Total	166.350.906	363.200.194	424.095.544	485.244.293	548.271.706	604.262.399

Fuente: Elaboración propia

Como se observa de la tabla, la mayor proporción de recursos (97%) es solventada por el presupuesto del MINVU.

ÓRGANO DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO	GASTOS TOTALES PROYECTADOS (USD)					
	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Ministerio de Vivienda y Urbanismo	USD 172.726	USD 377.120	USD 440.349	USD 503.841	USD 569.284	USD 627.420
Total	USD 172.726	USD 377.120	USD 440.349	USD 503.841	USD 569.284	USD 627.420

Nota: El dólar utilizado para proyectar el costo es de 963,09.

4.1.3. Efectos del PSM sobre presupuesto fiscal

En la medida que se disponga de la ambición final de las medidas de mitigación y las acciones que se llevarán a cabo para apoyar las medidas de otras autoridades sectoriales, se podrá estimar el impacto que tendrá la implementación contemplada del PSM en el gasto público, por sobre su presupuesto habitual del sector.

4.2. Gasto fiscal por medida

De acuerdo con los costos estimados en la sección 2 se estima el costo incremental para el Estado que generará cada medida del PSM, desglosados por categoría de clasificación presupuestaria y tipo de gasto. De acuerdo con la “Minuta sobre Informes Financieros de los Planes Sectoriales de Mitigación del Cambio Climático”, los gastos más comunes corresponden a aquellos de los subtítulos 21, 22 y 33 de la Ley 21.640.

En materia de subsidios se adjuntan cuadros estableciendo el marco y lo que no está considerado en el marco proyectado por programa habitacional y que se debe complementar cada año para cumplir con el objetivo del plan.

Tabla 8. Decreto Supremo N° 27 “PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDAS Y BARRIOS”

Línea de acción por total UF	Año 2025		Año 2026		Año 2027		Año 2028		Año 2029		Año 2030		Total	
	Marco	Nuevo	Marco	Nuevo	Marco	Nuevo	Marco	Nuevo	Marco	Nuevo	Marco	Nuevo	Marco	Nuevo
Reacondicionamiento térmico de viviendas vulnerables	3.942.000		6.419.066	2.155.934	7.949.132	2.025.868	9.843.908	1.531.092	12.190.327	584.673	14.000.000		54.344.433	6.297.567
Instalación de sistemas solares térmicos en viviendas vulnerables	301.750			680.890		825.730		970.570		1.113.280	1.096.046	110.954	1.397.796	3.701.424
Sistemas solares fotovoltaicos	78.455			123.753		153.928		184.103		244.453		301.750	78.455	1.007.987
Disponibles programas regulares	125.804												125.804	-
	4.448.009	-	6.419.066	2.960.577	7.949.132	3.005.526	9.843.908	2.685.765	12.190.327	1.942.406	15.096.046	412.704	55.946.487	11.006.979

Marco Solicitado 2025 y proyectado por año	4.448.009	6.419.066	7.949.132	9.843.908	12.190.327	15.096.046	55.946.487
Disponible o déficit a cubrir	-	-2.960.577	-3.005.526	-2.685.765	-1.942.406	-412.704	-11.006.979

Tabla 9. Decreto Supremo N° 49 “FONDO SOLIDARIO DE ELECCIÓN DE VIVIENDA”

Línea de acción por total UF	Año 2025		Año 2026		Año 2027		Año 2028		Año 2029		Año 2030		Total	
	Marco	Nuevo	Marco	Nuevo	Marco	Nuevo	Marco	Nuevo	Marco	Nuevo	Marco	Nuevo	Marco	Nuevo
DS 49 Incremento valor subsidio		38.430		81.313		99.003		116.693		137.250		152.500	-	625.189
DS 49 Piloto con actualización térmica												50.000	-	50.000
	-	38.430	-	81.313	-	99.003	-	116.693	-	137.250	-	202.500	-	675.189

Tabla 10. Decreto Supremo N° 19 “INTEGRACIÓN SOCIAL Y TERRITORIAL”

Línea de acción por total UF	Año 2025		Año 2026		Año 2027		Año 2028		Año 2029		Año 2030		Total	
	Marco	Nuevo	Marco	Nuevo	Marco	Nuevo	Marco	Nuevo	Marco	Nuevo	Marco	Nuevo	Marco	Nuevo
DS 19 Incremento valor subsidio		-		41.085		49.005		56.980		66.220		68.750	-	282.040
	-	-	-	41.085	-	49.005	-	56.980	-	66.220	-	68.750	-	282.040

4.2.1. Medida 1 Actualización de la reglamentación térmica del 2007

Esta medida considera gastos en personal (4 profesionales contratados desde la subsecretaría para capacitar el país con una remuneración proyectada de \$1.950.000), el desarrollo de un Estudio de Prefactibilidad y el desarrollo de un proyecto Piloto respecto a la actualización de la reglamentación al 2030 (100 viviendas a 500 UF por solución, incluyendo asistencia técnica).

Tabla 11. Gasto fiscal proyectado medida LE1 – M1 Actualización de la reglamentación térmica del 2007– Detalle por clasificación presupuestaria y tipo de gasto.

CLASIFICACION PRESUPUESTARIA	TIPO DE GASTO	GASTO PROYECTADO - Miles \$						
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Subtítulo 21: Gastos en Personal	Profesionales (remuneraciones)		93.600	93.600	93.600	93.600	93.600	468.000
	Subtotal ST.21	-	93.600	93.600	93.600	93.600	93.600	468.000
Subtítulo 22: Bienes y Servicios de Consumo	Servicios técnicos y profesionales (estudios)	15.000	15.000	15.000	65.000			110.000
	Subtotal ST.22		15.000	15.000	65.000	-	-	110.000
Subtítulo 33 Transferencia de Capital	Programa piloto de viviendas con baja demanda energética						1.879.343	1.879.343
	Subtotal ST.33		-	-	-	-	1.879.343	1.879.343
GASTO FISCAL PROYECTADO LE2 - M1: Actualización de la reglamentación térmica del 2007			108.600	108.600	158.600	93.600	1.972.943	2.457.343

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2. Medida 2 Reacondicionamiento térmico de viviendas vulnerables

El reacondicionamiento de las viviendas tiene un costo de 350/UF por vivienda reacondicionada. En la medida se asume un aumento paulatino hasta alcanzar las 40.000 viv/año en 2030. Adicionalmente esta medida considera la contratación de 32 profesionales, asumiendo como gasto personal 2 profesionales a honorarios a tiempo completo por región con una remuneración proyectada de \$1.600.000.

Tabla 12. Gasto fiscal proyectado medida LE2 – M2 Reacondicionamiento térmico de viviendas vulnerables – Detalle por clasificación presupuestaria y tipo de gasto

CLASIFICACION PRESUPUESTARIA	TIPO DE GASTO	GASTO PROYECTADO - Miles \$						
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Subtítulo 21: Gastos en Personal	Profesionales (remuneraciones)	-	614.400	614.400	614.400	614.400	614.400	3.072.000
	Subtotal ST.21	-	614.400	614.400	614.400	614.400	614.400	3.072.000
Subtítulo 33 Transferencia de Capital	Subsidio	148.167.363	322.307.239	374.928.829	427.550.419	480.172.009	526.215.900	2.279.341.758
	Subtotal ST.33	148.167.363	322.307.239	374.928.829	427.550.419	480.172.009	526.215.900	2.279.341.758
GASTO FISCAL PROYECTADO		148.167.363	322.921.639	375.543.229	428.164.819	480.786.409	526.830.300	2.282.413.758

Fuente: Elaboración propia

4.2.3. Medida 3 Instalación de sistemas solares térmicos en viviendas con financiamiento del estado

Esta medida considera el costo en Subsidios para la instalación de Sistemas Solares Térmicos (SST) en los programas habitacionales DS 27, DS 19 y DS 49.

Tabla 13. Gasto fiscal proyectado medida LE2 – M3 Instalación de sistemas solares térmicos en viviendas vulnerables – Detalle por clasificación presupuestaria y tipo de gasto

CLASIFICACION PRESUPUESTARIA	TIPO DE GASTO	Programa Habitacional	GASTO PROYECTADO - Miles \$						
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Subtítulo 33 transferencia de capital	Subsidio	DS 49	1.146.399	2.586.276	3.136.547	3.686.819	4.230.212	4.585.596	19.371.849
		DS 19	-	1.296.183	1.544.256	1.792.329	2.036.268	2.067.277	8.736.312
		Existente DS 27	11.341.832	25.592.510	31.036.590	36.480.669	41.844.688	45.367.328	191.663.617
	Subtotal ST.33		12.488.231	29.474.969	35.717.393	41.959.817	48.111.168	52.020.200	219.771.778
GASTO FISCAL PROYECTADO									
LE2 - M3: Instalación de sistemas solares térmicos en viviendas vulnerables			12.488.231	29.474.969	35.717.393	41.959.817	48.111.168	52.020.200	219.771.778

Fuente: Elaboración propia

4.2.4. Medida 4 Instalación de sistemas solares fotovoltaicos en viviendas con financiamiento del estado

Esta medida considera el costo en Subsidios para la instalación de paneles solares fotovoltaicos en los programas habitacionales DS 27, DS 19 y DS 49.

Tabla 14. Gasto fiscal proyectado medida M4 Instalación de sistemas solares fotovoltaicos en con financiamiento del estado – Detalle por clasificación presupuestaria y tipo de gasto

CLASIFICACION PRESUPUESTARIA	TIPO DE GASTO	Programa habitacional	GASTO PROYECTADO - Miles \$						
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Subtítulo 33 Transferencia de Capital	Subsidio	DS49	447.096	705.238	877.197	1.049.157	1.393.077	1.719.598	6.191.363
		DS 19	2.284.341	3.603.263	4.481.856	5.360.449	7.117.634	8.785.926	31.633.469
		Existente DS 27	2.948.876	4.651.485	5.785.669	6.919.852	9.188.218	11.341.832	40.835.932
	Subtotal ST.33		5.680.313	8.959.986	11.144.722	13.329.458	17.698.929	21.847.357	78.660.765
GASTO FISCAL PROYECTADO			5.680.313	8.959.986	11.144.722	13.329.458	17.698.929	21.857.357	78.670.765

Fuente: Elaboración propia

4.2.5. Medida 5 Fomento a la renovación energética de las viviendas

Esta medida considera recursos para un estudio de elaboración de fichas técnicas para soluciones constructivas para acondicionamiento térmico.

Tabla 65. Gasto fiscal proyectado medida LE2 – M5 Fomento a la renovación energética de las viviendas (en su rol de coadyuvante).

CLASIFICACION PRESUPUESTARIA	TIPO DE GASTO	GASTO PROYECTADO - Miles \$						
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Subtítulo 33 Transferencia de Capital (PGC)	Estudio técnico	0	25.000	0	0	0	0	25.000
	Subtotal ST 33	0	25.000	0	0	0	0	25.000
GASTO FISCAL PROYECTADO		0	25.000	0	0	0	0	25.000

Fuente: Elaboración propia

4.2.6. Medida 6 Electromovilidad en taxis y taxis colectivos

Esta medida no considera recursos adicionales de MINVU.

Tabla 16. Gasto fiscal proyectado medida LE1 – M6 Electromovilidad en taxis y taxis colectivos (en su rol de coadyuvante).

CLASIFICACION PRESUPUESTARIA	TIPO DE GASTO	GASTO PROYECTADO - Miles \$					
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
Subtítulo 21: Gastos en Personal							
	Subtotal ST.21	0	0	0	0	0	0
Subtítulo 22: Bienes y Servicios de Consumo							
	Subtotal ST.22	0	0	0	0	0	0
Subtítulo 33 Transferencia de Capital							
	Subtotal ST.33	0	0	0	0	0	0
GASTO FISCAL PROYECTADO		0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

4.2.7. Medida 7 Electromovilidad en vehículos livianos

En el marco de la colaboración con el Ministerio de Transportes y el Ministerio de Energía, se considera un estudio para evaluar las condiciones habilitantes en materias de electromovilidad asociadas a terminales de taxis, con la finalidad de analizar posibles modificaciones en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC).

Tabla 77. Gasto fiscal proyectado medida LE1 – M7 Electromovilidad en vehículos livianos (en su rol de coadyuvante).

CLASIFICACION PRESUPUESTARIA	TIPO DE GASTO	GASTO PROYECTADO - Miles \$						
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Subtítulo 22: Bienes y Servicios de Consumo	Estudio modificación OGUC	0	50.000	0	0	0	0	50.000
	Subtotal ST.22	0	50.000	0	0	0	0	50.000
GASTO FISCAL PROYECTADO		0	50.000	0	0	0	0	50.000

Fuente: Elaboración propia

4.2.8. Medida 8 Uso térmico de hidrógeno verde en gasoductos

Esta medida considera un costo para el Minvu donde se pretende desarrollar un estudio para evaluar posibles modificaciones normativas en la OGUC, con la finalidad de apoyar la compatibilidad territorial de la incidencia de la industria del hidrogeno verde.

Tabla 18. Gasto fiscal proyectado medida LE2 – M8 Uso térmico de hidrógeno verde en gasoductos (en su rol de coadyuvante).

CLASIFICACION PRESUPUESTARIA	TIPO DE GASTO	GASTO PROYECTADO - Miles \$						
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Subtítulo 22: Bienes y Servicios de Consumo	Estudio modificación OGUC	0	50.000	0	0	0	0	50.000
	Subtotal ST.22	0	50.000	0	0	0	0	50.000
GASTO FISCAL PROYECTADO		0	50.000	0	0	0	0	50.000

Fuente: Elaboración propia

4.2.9. Medida 9 Generación distribuida

Esta medida considera un costo para el Minvu en la necesidad de desarrollar un estudio para evaluar posibles modificaciones en la OGUC, con la finalidad de apoyar el desarrollo de las Energía Renovables No convencionales (ERNCS) a través del Plan sectorial del Ministerio de Energía.

Tabla 19. Gasto fiscal proyectado medida LE2 – M9: Instalación de paneles solares fotovoltaicos (en su rol de coadyuvante).

CLASIFICACION PRESUPUESTARIA	TIPO DE GASTO	GASTO PROYECTADO - Miles \$						
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Subtítulo 22: Bienes y Servicios de Consumo	Estudio modificación OGUC	0	50.000	0	0	0	0	50.000
		0	50.000	0	0	0	0	50.000
	Subtotal ST.22	0	50.000	0	0	0	0	50.000
GASTO FISCAL PROYECTADO		0	50.000	0	0	0	0	50.000

Fuente: Elaboración propia

4.2.10. Medida 10 Cambio modal transporte

Esta medida considera la contratación de 1 profesional a honorarios (renta promedio de \$1.800.000) para el seguimiento de los proyectos y la construcción total de 230 kilómetros de ciclovías al término del plan.

Tabla 20. Gasto fiscal proyectado medida LE1 – M10: Generar infraestructura para apoyar al cambio modal al transporte de ciclos sustentables (en su rol de coadyuvante).

CLASIFICACION PRESUPUESTARIA	TIPO DE GASTO	GASTO PROYECTADO - Miles \$						
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Subtítulo 21: Gastos en Personal	Profesionales			21.600	21.600	21.600	21.600	86.400
	Subtotal ST.21	-	-	21.600	21.600	21.600	21.600	86.400
Subtítulo 31: Iniciativas de Inversión	Construcción de ciclovías	5.760.000	7.680.000	8.880.000	10.800.000	10.800.000	11.280.000	55.200.000
	Subtotal ST.29	5.760.000	7.680.000	8.880.000	10.800.000	10.800.000	11.280.000	55.200.000
GASTO FISCAL PROYECTADO M4: Cambio modal transporte		5.760.000	7.680.000	8.901.600	10.821.600	10.821.600	11.301.600	55.286.400

Fuente: Elaboración propia

4.2.11. Medida 11 Sistemas solares térmicos

Esta medida no considera recursos adicionales de MINVU.

Tabla 21. Gasto fiscal proyectado medida LE2 – M11 Sistemas solares térmicos (en su rol de coadyuvante).

CLASIFICACION PRESUPUESTARIA	TIPO DE GASTO	GASTO PROYECTADO - Miles \$					
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
Subtítulo 21: Gastos en Personal							
	Subtotal ST.21	0	0	0	0	0	0
Subtítulo 22: Bienes y Servicios de Consumo							
	Subtotal ST.22	0	0	0	0	0	0
Subtítulo 33 Transferencia de Capital							
	Subtotal ST.33	0	0	0	0	0	0
GASTO FISCAL PROYECTADO		0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

4.2.12. Medida 12 Calefacción distrital

Esta medida no considera recursos adicionales de MINVU.

Tabla 22. Gasto fiscal proyectado medida LE2 – M12 Calefacción distrital (en su rol de coadyuvante).

CLASIFICACION PRESUPUESTARIA	TIPO DE GASTO	GASTO PROYECTADO - Miles \$					
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
Subtítulo 21: Gastos en Personal							
	Subtotal ST.21	0	0	0	0	0	0
Subtítulo 22: Bienes y Servicios de Consumo							
	Subtotal ST.22	0	0	0	0	0	0
Subtítulo 33 Transferencia de Capital							
	Subtotal ST.33	0	0	0	0	0	0
GASTO FISCAL PROYECTADO		0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

4.2.13. Medida 13 Compostaje barrial

Esta medida considera recursos para la elaboración de la guía metodológica para el compostaje barrial.

Tabla 23. Gasto fiscal proyectado medida LEXX – M13 Compostaje barrial (en su rol de coadyuvante).

CLASIFICACION PRESUPUESTARIA	TIPO DE GASTO	GASTO PROYECTADO - Miles \$						
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Subtítulo 22: Bienes y Servicios de Consumo	Guía metodológica para compostaje barrial	0	0	0	50.000	0	0	50.000
	Subtotal ST.22	0	0	0	50.000	0	0	50.000
GASTO FISCAL PROYECTADO		0	0	0	50.000	0	0	50.000

Fuente: Elaboración propia.

5. Referencias

1. DICTUC. (2022). Guía para la Elaboración de los Planes Sectoriales de Mitigación. Santiago.
2. Gobierno de Chile. (2020). Contribución Determinada a Nivel Nacional de Chile (NDC). Obtenido de https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/08/NDC_2020_Espanol_PDF_web.pdf
3. Ministerio de Energía. (13 de Febrero de 2021d). Ley 21.305 de Eficiencia Energética. Diario Oficial.
4. Ministerio del Medio Ambiente. (2021). ESTRATEGIA CLIMÁTICA DE LARGO PLAZO DE CHILE. Obtenido de <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/11/ECLP-LIVIANO.pdf>
5. Ministerio del Medio Ambiente. (Noviembre de 2022). FORTALECIMIENTO DE LA CONTRIBUCIÓN DETERMINADA A NIVEL NACIONAL (NDC). Obtenido de <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2023/01/Chile-Fortalecimiento-NDC-nov22.pdf>
6. Ministerio del Medio Ambiente. (2022). LEY 21455 LEY MARCO DE CAMBIO CLIMÁTICO. Obtenido de <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1177286>
7. Ministerio de Vivienda y Urbanismo (2024). Anteproyecto plan sectorial de mitigación del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y Actualización del plan sectorial de adaptación al cambio climático para ciudades. Secretaría Ejecutiva de Construcción Sustentable, División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional (DITEC), Julio 2024
8. Ley N°21.640 - Ley de Presupuestos del Sector Público correspondiente al año 2024. Obtenido de <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1199318>
9. Decreto 16/2023 del MMA. Aprueba reglamento que establece procedimientos asociados a los instrumentos de gestión del cambio climático. Disponible en: <https://bcn.cl/3hb1b>

6. Anexo Montos Incrementales

Unidades de Subsídios por iniciativas									
CLASIFICACION PRESUPUESTARIA	Programa Habitacional	Iniciativa	UNIDADES PROYECTADO - UF						Total Unidades
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Subtítulo 33, transferencia de capital	DS 49	Instalación de sistemas solares térmicos en viviendas vulnerables	500	1.128	1.368	1.608	1.845	2.000	8.449
		Piloto con actualización térmica	-	-	-	-	-	100	100
		Sistemas solares fotovoltaicos	130	205	255	305	405	500	1.800
	Total, DS 49		630	1.333	1.623	1.913	2.250	2.600	10.349
	DS 1	Instalación de sistemas solares térmicos en viviendas vulnerables	-	627	747	867	985	1.000	4.226
		Sistemas solares fotovoltaicos	-	120	144	169	219	250	902
	Total, DS 1		-	747	891	1.036	1.204	1.250	5.128
	DS 27	Reacondicionamiento térmico de viviendas vulnerables	18.000	24.500	28.500	32.500	36.500	40.000	180.000
		Instalación de sistemas solares térmicos en viviendas vulnerables	4.250	9.590	11.630	13.670	15.680	17.000	71.820
		Sistemas solares fotovoltaicos	1.105	1.743	2.168	2.593	3.443	4.250	15.302
	Total, DS 27		23.355	35.833	42.298	48.763	55.623	61.250	267.122
Total, Unidades Subtitulo 33			23.985	37.913	44.812	51.712	59.077	65.100	282.599